

**PLAN DE NEGOCIO PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE PINTURA
HIDROGRÁFICA PARA VEHÍCULOS EN LA CIUDAD DE VALLEDUPAR**

**MIGUEL ÁNGEL ROMERO HERRERA
ANUAR YUNEISON GAMEZ PERALTA**

**UNIVERSIDAD DE SANTANDER UDES
FACULTAD DE INGENIERÍAS
PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
VALLEDUPAR**

2019

**PLAN DE NEGOCIO PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE PINTURA
HIDROGRÁFICA PARA VEHÍCULOS EN LA CIUDAD DE VALLEDUPAR**

**Proyecto de grado como requisito para optar el título profesional de Ingeniero
Industrial**

**MIGUEL ÁNGEL ROMERO HERRERA
ANUAR YUNEISON GAMEZ PERALTA**

**Director
JHON JAIRO MÁRQUEZ POLO
Administrador de Empresas (Magister en Gestión de la Calidad)**

**UNIVERSIDAD DE SANTANDER UDES
FACULTAD DE INGENIERÍAS
PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
VALLEDUPAR**

2019

 <p>Universidad de Santander VIGILADA MINEDUCACIÓN</p>	<p>PROGRAMA INGENIERÍA INDUSTRIAL SEDE VALLEDUPAR</p> <p>ACTA DE SUSTENTACIÓN TRABAJO DE GRADO</p>	
--	---	---

<p>Título: PLAN DE NEGOCIO PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE PINTURA HIDROGRÁFICA PARA VEHÍCULOS EN LA CIUDAD DE VALLEDUPAR</p>		
AUTOR(s) Nombre(s):	Código:	Matriculado en Trabajo de Grado:
ANUAR YUNEISON GAMEZ PERALTA	14151151	Semestre 2019-A
MIGUEL ANGEL ROMERO HERRERA	14151119	Semestre 2019-A

LUGAR Y FECHA

FECHA: <u>12 DE JULIO DE 2019</u>	HORA DE TERMINACIÓN: <u>3:00 P.M.</u>
HORA DE INICIO: <u>2:30 P.M.</u>	CIUDAD: <u>VALLEDUPAR</u>
LUGAR: <u>AULA 123</u>	

MODALIDAD

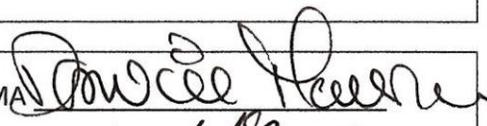
1° CIENTÍFICO – TECNOLÓGICO:	
2° PRÁCTICA EMPRESARIAL:	*EMPRESA:
3° PROYECTO ACADEMICO: <u>X</u>	
4° LINEAS DE INVESTIGACIÓN:	

EVALUACIÓN

NOTA DE SUSTENTACIÓN: <u>4.1</u> (En letra) <u>CUATRO PUNTO UNO</u>
LAUREADO (5.0) _____ MERITORIO (4.6 – 4.9) _____ APROBADO (3.5 – 4.5) <u>x</u>
APLAZADO: _____ REPROBADO: _____

CONCEPTO

EVALUADORES

1° EVALUADOR NOMBRE: <u>DARWIN JOSÉ MENDOZA GALVIS</u>	FIRMA 
2° EVALUADOR. NOMBRE: <u>ADITH BISMARCK PÉREZ OROZCO</u>	FIRMA 
ASESOR DEL TRABAJO DE GRADO NOMBRE: <u>JHON JAIRO MARQUEZ POLO</u>	FIRMA 
Vo. Bo. DIR. PROGRAMA: <u>GILMA ROSA GOMEZ URDIALES</u>	FIRMA 

Dedicatoria

Dedicamos este proyecto primeramente a DIOS, por regalarnos la bendición de culminar nuestro proceso académico y por su incansable acompañamiento en cada actividad que realizamos. A nuestros padres, familiares y amigos por tan gratificante apoyo. A nuestros docentes de la facultad de Ingeniería Industrial por transmitirnos sus conocimientos y brindarnos su apoyo a lo largo del proceso académico.

Agradecimientos

Los Autores de este proyecto presentan sus agradecimientos a:

JHON JAIRO MARQUEZ POLO, Administrador de Empresas (Magister en Gestión de la Calidad) y director del proyecto, por sus aportes y dedicación durante el desarrollo del proyecto.

A los docentes de la facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad de Santander, Campus Valledupar, por los conocimientos y compromiso durante nuestro proceso académico.

A nuestros padres, familiares y amigos por su total apoyo.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	18
1. CAPITULO I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	19
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	19
1.1.1 Formulación del problema	22
1.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION	22
1.2.1 Objetivo general	22
1.2.2 Objetivos específicos.....	22
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	23
1.4 DELIMITACION	24
1.4.1 Espacial.....	25
1.4.2 Temporal	25
1.4.3 Conceptual	25
2. CAPITULO II. MARCO TEORICO	26
2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	26
2.2 BASES TEÓRICAS.....	31
2.2.1 Estudio De Mercado	31
2.2.2 Estudio Técnico.....	33
2.3 OPERACIÓN DE VARIABLES.....	35
3. CAPITULO III. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	36
3.1 TIPO DE LA INVESTIGACIÓN	36
3.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	37
3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA	40
3.4 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	41
3.5 TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE DATOS	43
3.6 CRONOGRAMA	45
4. CAPITULO IV. RESULTADOS	46
4.1 MODELO DE NEGOCIO	46
4.2 IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DEL SECTOR.....	47
4.3 IDENTIFICACIÓN DE TENDENCIAS CLAVES.....	55
4.4 ENTREVISTA A EXPERTOS.....	59

4.5	IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE COMPETITIVIDAD DEL MERCADO	61
4.5.1	Análisis Pestel	61
4.5.2	Factores de Competitividad	62
4.6	SEGMENTACIÓN DE CLIENTES	62
4.7	PROPUESTA DE VALOR.....	64
4.7.1	Estrategia del Océano Azul	64
4.7.1.1	Matriz de las Cuatro Acciones	64
4.8	CICLO DE COMPRA DE LA COMPETENCIA.....	65
4.9	MAPA DE UTILIDAD	66
4.10	CURVA DE VALOR	67
4.10.1	Matriz de Eric a partir de la curva de valor	68
4.11	VALIDACIÓN DEL CONCEPTO DE PRODUCTO (PROBLEMA – SOLUCIÓN) Y CREACIÓN DE PROTOTIPO (ENTREVISTA A CLIENTES)	69
4.12	ANÁLISIS DE RESULTADOS Y RANKING DE PROBLEMA.....	70
4.12.1	Resultados	70
4.12.2	Ranking de Problemas.....	71
4.13	ENCUESTA DE PROFUNDIZACIÓN A CLIENTES	72
4.14	ENCUESTA A CLIENTES	76
4.15	TABULACIÓN DE RESULTADOS	78
4.16	MATRIZ DOFA	87
4.17	ANALISIS DE LA COMPETENCIA	88
4.17.1	Satisfacción de los clientes	89
4.17.2	Nivel de tecnología utilizada	90
4.18	FICHA TECNICA DE LOS PRODUCTOS	91
4.19	ESTRATEGIAS DE GENERACIÓN DE INGRESOS.....	92
4.20	CONDICIONES COMERCIALES	93
4.21	PROYECCION DE CANTIDADES DE VENTA.....	97
4.22	IDENTIFICACIÓN DE LA NORMATIVIDAD	98
4.22.1	Documento de constitución.....	98
4.22.2	Matriz legal.....	126
4.23	REQUERIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA, ADECUACIONES, MAQUINARIA Y EQUIPOS.....	133

4.23.1	Macro Y Micro Localización	133
4.23.1.1	Macro localización.....	133
4.23.1.2	Micro localización.....	133
4.23.1.3	Distribución De Planta.....	135
4.23.2	Maquinaria Requerida.....	138
4.23.3	Muebles y Enceres.....	142
4.24	PROCESO DE LA EMPRESA.....	144
4.25	CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN	146
4.25.1	Capacidad Teórica	146
4.25.2	Capacidad Efectiva	147
4.25.3	Capacidad Real	148
4.25.4	Cantidad De Productos A Fabricar.....	149
4.26	PERFIL Y ROLES DEL EQUIPO EMPRENDEDOR.....	150
4.26.1	Perfil emprendedor.....	150
4.26.2	Rol del emprendedor.....	151
4.26.3	Estructura Organizacional.....	152
4.26.4	Descripción de cargos.....	153
4.27	DISEÑO DE ESTRATEGIAS (PROMOCIÓN, COMUNICACIÓN, DISTRIBUCIÓN)	157
4.27.1	Creación de Valor	157
4.27.1.1	Estrategia de Precio.....	157
4.27.1.1.1	Precios y promoción de venta	158
4.27.1.1.2	Condiciones de pago.....	158
4.27.2	Estrategias de Promoción	159
4.27.3	Estrategias de Comunicación	159
4.27.4	Estrategias de Distribución	160
4.28	PROYECCIONES Y PRESUPUESTO DE VENTAS	161
4.28.1	Presupuesto de venta	161
4.28.2	Presupuesto de costo de producción	162
4.28.3	Gasto de depreciación	164
4.28.4	Presupuesto de gasto	165
4.28.5	Punto de equilibrio	165
4.28.6	Flujo neto de Efectivo sin Financiación.....	166

4.29	RIESGO Y PLAN DE MITIGACIÓN.....	168
4.30	PLAN OPERATIVO	169
	CONCLUSIÓN	170
	RECOMENDACIONES	172
	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	173
	ANEXOS	176

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Antecedentes de Investigación 1	28
Tabla 2 Antecedente de Investigación 2	30
Tabla 3 Componentes del Estudio Tecnico.....	34
Tabla 4 Operacionalización de la variable	35
Tabla 5 Modelo Canvas	44
Tabla 6 Modelo de Negocio Canvas	46
Tabla 7 Expertos Entrevistados	59
Tabla 8 Análisis Pestel.....	61
Tabla 9 Diagrama de Personas	63
Tabla 10 Matriz de las cuatro acciones (Matriz de Eric).....	64
Tabla 11 Ciclo de Compra de la Competencia.....	65
Tabla 12 Ranking de problemas	71
Tabla 13 Matriz DOFA	87
Tabla 14 Análisis de la Competencia.....	88
Tabla 15 Proyección de Cantidades de Venta	97
Tabla 16 Alternativas de Micro localización	134
Tabla 17 Datos para Distribución de planta	135
Tabla 18 Capacidad Teorica	146
Tabla 19 Capacidad Efectiva	147
Tabla 20 Capacidad Real.....	148
Tabla 21 Capacidad Real Producción Anual.....	149
Tabla 22 Cantidad de Productos a Fabricar.....	149
Tabla 23 Rol del Emprendedor	151
Tabla 24 Precio de la hidrografía	158
Tabla 25 Presupuesto de Ventas.....	161
Tabla 26 Presupuesto de Producción	162
Tabla 27 Gastos de Nomina de Producción.....	162
Tabla 28 Presupuesto de Costo de Producción.....	163
Tabla 29 Gastos de Depreciación.....	164

Tabla 30 Presupuesto de Gastos.....	165
Tabla 31 Punto de Equilibrio	165
Tabla 32 Flujo neto de Efectivo sin Financiamiento	166
Tabla 33 Flujo Neto de Efectivo con Financiación	167
Tabla 34 Riesgo y Plan de Mitigación	168
Tabla 35 Plan Operativo	169

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Descuentos partir de cuantas películas de Pinturas	72
Figura 2 Opinión sobre diseños Personalizados	73
Figura 3 Tiempo máximo de Espera	74
Figura 4 Preferencia de una sala de espera	74
Figura 5 Opinión de tiempo de garantía que debe tener el producto	75
Figura 6 Género y Edad.....	78
Figura 7 Estado Civil	79
Figura 8 Ingresos mensuales.....	79
Figura 9 Adquisición de vehículos	80
Figura 10 Compra de la Pintura Hidrográfica.....	81
Figura 11 Tipo de Pintura Utilizada.....	81
Figura 12 Frecuencia de pintado o retocado.....	82
Figura 13 Ultimo trabajo de pintura vehicular.....	83
Figura 14 Cuanto Pago por el trabajo de Pintura.....	84
Figura 15 Criterios de Compra	85
Figura 16 Estrategias de Ingreso	92

LISTA DE E ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Mapa de Utilidad.....	66
Ilustración 2 Curva de Valor.....	67
Ilustración 3 Matriz de Eric a Partir de la Curva de Valor.....	68
Ilustración 4 Creación de prototipo.....	69
Ilustración 5 Resultados de Prototipo.....	70
Ilustración 6 Mapa de Valledupar.....	133
Ilustración 7 Distribución de Planta.....	137
Ilustración 8 Diagrama de Flujo de Proceso	145
Ilustración 9 Estructura Organizacional.....	152

RESUMEN

Título: Plan De Negocio Para La Creación De Una Empresa De Pintura Hidrográfica Para Vehículos En La Ciudad De Valledupar.

Autores: Romero Herrera Miguel Ángel, Gámez Peralta Anuar Yuneison

Palabras clave: Embellecimiento, Automotriz, Pintura, Hidrografía

Descripción:

La pintura hidrográfica consiste en un proceso de decoración aplicable a cualquier tipo de material, sin importar la complejidad de su forma, esta se basa en imprimir la imagen con una impresora convencional de chorro de tinta en una película de alcohol polivinílico (PVA). El proceso utiliza un film o película de papel de polivinilo soluble en el agua la cual contiene los diseños impresos que posteriormente se transferirán a la pieza a decorar. Una vez esta película se sitúa en el agua, se disuelve utilizando un activador lo que permite convertir la película en tinta, pudiendo así posicionarse sobre la superficie del agua. Previamente, la pieza a decorar debe haber sido tratada con un lavado, lijado, imprimación y capa base para mejorar su adherencia, el objetivo principal de este proyecto se basa en realizar un plan de negocio para la creación de una empresa de pintura hidrográfica para vehículos en la ciudad de Valledupar.

Estudio de tipo descriptivo, donde se especificó propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que participan directa o indirectamente en la investigación, tales como estudio de mercado, estudio técnico, estudio organizacional, estudio legal y estudio financiero para evaluar costos y necesidades presupuestales para la creación de la empresa.

El estudio financiero nos arrojó un presupuesto de ventas para el primer año de \$325.363.500 millones y un presupuesto de producción de \$211.098.536, El proyecto se determinó financieramente viable, por el motivo de que arrojó un valor presente neto positivo de \$ 106.719.667 y una tasa de retorno mayor que cero equivalentes al 14%.

ABSTRACT

Title: Business Plan for the Creation of a Hydraulic Vehicle Painting Company in the City of Valledupar

Authors: Romero Herrera Miguel Ángel, Gámez Peralta Anuar Yuneison

Keywords: Embellishment, Automotive, Painting, Hydrography

Description:

Hydrographic painting consists of a decoration process applicable to any type of material, regardless of the complexity of its shape, this is based on printing the image with a conventional inkjet printer on a polyvinyl alcohol (PVA) film. The process uses a film or film of water soluble polyvinyl paper which contains the printed designs that will later be transferred to the piece to be decorated. Once this film is placed in the water, it is dissolved using an activator which allows to convert the film into ink, thus being able to position itself on the surface of the water. Previously, the piece to decorate must have been treated with a wash, sanding, priming and base coat to improve adherence, the main objective of this project is based on making a business plan for the creation of a company of hydrographic paint for vehicles in the city of Valledupar.

Descriptive type study, where properties, characteristics and important features of any phenomenon that directly or indirectly participate in the research were specified, such as market study, technical study, organizational study, legal study and financial study to evaluate costs and budgetary needs for the creation of the company.

The financial study gave us a sales budget for the first year of \$ 325,363,500 million and a production budget of \$ 211,098,536. The project was determined financially viable, for the reason that I give a positive net present value of \$ 106,719. 667 and a return rate greater than zero equivalent to 14%.

INTRODUCCIÓN

El propósito de la investigación es realizar un Plan de negocio para la creación de una empresa de pintura hidrográfica para vehículos en la ciudad de Valledupar, de tal manera que se determine la condición actual del mercado local, calidad de los servicios y variedad de los productos existentes en el mercado actual.

La investigación se presenta con el siguiente contexto: en el capítulo I, se expresa el planteamiento del problema, los objetivos del proyecto, la justificación y delimitación de la investigación, En el capítulo II, se establecen las referencias y conceptos en los que se basa la investigación, En el capítulo III, se expone la metodología con que se desarrolla el proyecto, es decir, el tipo y el diseño de la investigación, la población de estudio, las técnicas para la recolección y análisis de datos, En el capítulo IV, se determinan los resultados mediante el estudio de mercados, con el fin de conocer la demanda, preferencias, competencia entre otros, asimismo, el estudio técnico, realizado con el fin de determinar el tamaño de proyecto, ubicación, como también las necesidades y requerimientos para la puesta en marcha de la empresa. En el estudio administrativo se analizaron los aspectos legales, el proceso de constitución, el tipo de organización para la empresa y los perfiles de los cargos del personal.

Por último, el estudio financiero que se encarga de demostrar las estimaciones de las futuras inversiones, proyección de los egresos como también de los ingresos para una proyección futura, y finalmente, de acuerdo a los resultados obtenidos se presenta las conclusiones y recomendaciones para la investigación.

1. CAPITULO I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Desde la creación del automóvil la pintura se ha utilizado para decorar, para embellecerlo y para darle un aspecto más atractivo. Aunque la función principal es proteger el metal contra la corrosión. Hoy en día lo estético se ha tomado todos los mercados, y el auto no se escapa de todas estas tendencias. Todo evoluciona y los clientes se transforman, aunque el color sigue siendo un tema conservador muchos en verdad quieren innovar y salirse de lo común.

Han aparecido nuevos materiales y técnicas, pintura base agua, acabados bicapa y tricapa entre otros son los más sonados en el medio. Dentro del pensamiento del usuario muchos quieren mejorar el desempeño y las prestaciones y otros quieren mejorar la apariencia. (Garcia Orozco, 2008)

El proceso de pintura es muy susceptible a las condiciones ambientales y del entorno, así como también a los equipos que se utilicen y su mano de obra. Dentro de los problemas más comunes están los siguientes:

- Gotas de pintura que generalmente se producen en piezas verticales. Por lo general se encuentran en la capa de barniz que es de color transparente y les da el brillo a las piezas.
- Presencia de pequeños cráteres con los bordes sobresalientes en la superficie de la pintura. Su apariencia también se asemeja a burbujas que se han estallado.
- Presencia de una superficie no uniforme y granulosa de la capa de pintura, que se asemeja a la piel de naranja.

- Presencia de partículas de suciedad o polvo en la película de barniz aplicada. Normalmente es debida a impurezas en el ambiente que se pegan por el efecto de la energía estática.
- Presencia de rayas de lijado en la superficie por debajo de la capa de barniz. Es más evidente en colores metalizados y tonos claros.
- Presencia de partículas de pintura pulverizada que se depositan sobre la superficie durante el pintado y que no son totalmente absorbidas en el proceso. Es más evidente en colores metalizados.
- Presencia de pequeñas cavidades en la superficie del fondo. Se diferencian de los ojos de pescado en que son más profundas y están presentes en la capa base por debajo de la pintura. (Servitaller, 2017)

La hidrografía es un método de pintado que se ha ido implementando en los últimos años, debido a su facilidad de aplicación y versatilidad, además, puede ser aplicado en una gran variedad de materiales, garantizando un resultado homogéneo, con un margen mínimo de imperfecciones (Servitaller, 2017).

Aunque requiere ser muy cuidadosos, el proceso es, muy rápido y sencillo una vez se tiene un poco de práctica, y además se puede mecanizar y digitalizar para hacerlo aún más preciso y dinámico. Las posibilidades de esta increíble técnica a la hora de decorar y personalizar toda clase de objetos son muchas, ya que funciona en una amplia gama de superficies y prácticamente para cualquier diseño y color. (Elena Astorga, 2015)

Esta técnica decorativa permite que el diseño plasmado en una lámina plástica específica pueda ser transferido a un determinado objeto o componente con relativa

facilidad, sin importar prácticamente la naturaleza del sustrato, ni la forma y geometría de la pieza. Por ello está especialmente indicada para el pintado de objetos como cascos, bicicletas, llantas, retrovisores, molduras, etc. (Ruta 401, 2019)

La complejidad de las variables existentes en la realización de trabajos de Hidroimpresión hace que, en ocasiones, una pieza no salga como se esperaba y sea necesaria su repetición. En esos casos, con un lijado de la superficie con lija fina y una mano de fondo estaría de nuevo preparada para la inmersión. (Hidroimpresión® Tienda Oficial, 2019)

La resistencia de este tipo de impresión depende en gran medida de la calidad de la capa de acabado. Una o dos manos de una laca de calidad dan al trabajo de Hidroimpresión una larga durabilidad y un comportamiento óptimo frente a desgastes, arañazos... Las lacas de automoción dan a las piezas una resistencia igual a la carrocería de un coche. (Hidroimpresión® Tienda Oficial, 2019)

Esta técnica requiere de una preparación previa de la pieza, así pues, el material ha de tratarse adecuadamente con un proceso que incluya una imprimación específica en el caso que sea necesaria. La Hidroimpresión se aplica sobre la pintura de fondo, por lo que la viabilidad de materiales sobre la que se puede hacer es muy amplia. Los principales motivos de incompatibilidad son materiales que se deterioran con el agua como aglomerados, DM, cartón prensado y materiales a base de celulosa, o elementos que contengan partes electrónicas o delicadas. Otras piezas, por su tamaño o forma, también pueden ser incompatibles con la Hidroimpresión. (Hidroimpresión® Tienda Oficial, 2019)

Por tal razón, y viendo las propiedades que tiene la aplicación de este tipo de pintura, nosotros queremos crear una empresa en Valledupar que ofrezca este servicio a los propietarios de vehículos de la ciudad, ya que en la ciudad se sigue utilizando la forma tradicional de pintura y lo que queremos con esto es adaptarnos a las nuevas tecnologías y estilos.

1.1.1 Formulación del problema

¿Cómo realizar un plan de negocio para la creación de una empresa de pintura hidrográfica para vehículos en la ciudad de Valledupar?

1.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

1.2.1 Objetivo general

- ✓ Realizar un plan de negocio para la creación de una empresa de pintura hidrográfica para vehículos en la ciudad de Valledupar.

1.2.2 Objetivos específicos

- ✓ Realizar un plan de negocio para la creación de una empresa de pintura hidrográfica para vehículos en la ciudad de Valledupar bajo el modelo Lean Canvas.
- ✓ Determinar a través del estudio de mercado la oferta y la demanda que permita la creación de una empresa de pintura hidrográfica.
- ✓ Realizar un análisis a través del estudio técnico a cerca de aspectos tales como,

adecuaciones, localización, capacidades de producción y requerimientos necesarios para el funcionamiento de una empresa de pintura hidrográfica en la ciudad de Valledupar.

- ✓ Determinar a través del estudio financiero la viabilidad financiera y económica para la creación de una empresa de pintura hidrográfica en la ciudad de Valledupar.

1.3 JUSTIFICACIÓN

Es muy importante el desarrollo de este proyecto, a tal punto que, desde lo teórico, nos permite aumentar los conocimientos adquiridos para la creación de nuestra empresa. Este plan de negocio va direccionado a investigar, estudiar y analizar estrategias de mercado, identificar técnicas organizacionales y financieras enmarcadas a la pintura hidrográfica para vehículos. Esta investigación también ayudará de alguna manera como una guía para investigaciones que se generen en el futuro con relación a la pintura hidrográfica.

Desde el componente práctico, se evalúa la probabilidad de crear una empresa de pintura hidrográfica para vehículos, con una gran variedad de diseños, un nuevo tipo de aplicación, técnicas y colores, que permitan ofrecer a los clientes un amplio portafolio; generando así beneficios económicos tanto a los socios, proveedores y colaboradores, ya que el sector de la pintura vehicular a través de los años se ha venido manteniendo como un sector fuerte y con visión para crear empresa con este tipo de razón social.

El resultado de esta investigación nos permite establecer parámetros enmarcados en la creación de la empresa de pinturas hidrográficas, donde nos sirve como una herramienta en el avance de un nuevo período de conocimientos prácticos, científicos e innovadores que nos ayudaran a mejorar la calidad del producto y servicio en el sector de pintura en la ciudad de Valledupar.

Desde el factor metodológico, se toma como referencia el libro de Metodología de la investigación del autor (Hernández, 2014), donde se busca cumplir con los objetivos propuestos, el estudio acudirá al desarrollo de metodologías como el diseño de campo, levantamiento de información primaria, recolección de datos secundarios, y análisis de los datos obtenidos, para obtener una mayor satisfacción al momento de seleccionar las características que más le identifiquen.

Desde factor social, se busca con este proyecto dar a conocer esta nueva forma de aplicación de pintura en la ciudad, con el fin de que los propietarios de vehículos adopten una manera más fácil y económica de pintar, contribuyendo al crecimiento económico y empresarial de la ciudad, que a su vez genera empleo para sus habitantes.

1.4 DELIMITACION

Durante los últimos años, la calidad en el servicio ha logrado convertirse en una de las áreas con mayor prioridad de propietarios y administradores de negocios en los diferentes sectores. Esto debido al impacto que la calidad ha generado en los aspectos fundamentales de los negocios como su buen funcionamiento, reducción de costos,

satisfacción del cliente final, la rentabilidad y la fidelidad de los clientes. (Seth y Deshmukh, 2004)

Según lo anterior este proyecto se verá delimitado en tres aspectos importantes y fundamentales en la investigación lo cuales son la Delimitación temporal, Delimitación espacial, Conceptual.

1.4.1 Espacial

El presente proyecto se realizará y llevará a cabo dentro del sector Automotor en la ciudad de Valledupar departamento del Cesar.

1.4.2 Temporal

Este proyecto será desarrollado el periodo A del año 2019, desde el mes de enero hasta el mes de junio, con una duración aproximada de (6 meses) cuya finalidad es desarrollar un estudio de factibilidad para la creación de una empresa comercializadora de pinturas hidrográficas.

1.4.3 Conceptual

Identificar las necesidades del mercado, y adecuar la idea de negocio acorde a las necesidades que se logren identificar buscando satisfacerlas positivamente.

2. CAPITULO II. MARCO TEORICO

El “marco teórico”, según (Hernández, 2014) es una de las fases más importantes de un trabajo de investigación, consiste en desarrollar la teoría que va a fundamentar el proyecto con base al planteamiento del problema que se ha realizado. Existen numerosas posibilidades para elaborarlo, la cual depende de la creatividad del investigador. Una vez que se ha seleccionado el tema objeto de estudio y se han formulado las preguntas que guíen la investigación, el siguiente paso consiste en realizar una revisión de la literatura sobre el tema. Esto consiste en buscar las fuentes documentales que permitan detectar, extraer y recopilar la información de interés para construir el marco teórico pertinente al problema de investigación planteado.

(Sabino, 1992) Afirma que “el planteamiento de una investigación no puede realizarse si no se hace explícito aquello que nos proponemos conocer: es siempre necesario distinguir entre lo que se sabe y lo que no se sabe con respecto a un tema para definir claramente el problema que se va a investigar”. El correcto planteamiento de un problema de investigación nos permite definir sus objetivos generales y específicos, como así también la delimitación del objeto de estudio.

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Las siguientes investigaciones son proyectos realizados por distintos grupos investigadores, los cuales serán tomados como antecedentes de investigación, y que tienen una relación directa o indirecta con este proyecto de investigación interpuesto por

los cuales tienen citas compuestas por distintos autores y sitios web de los cuales obtuvieron información valiosa para el desarrollo de cada uno de sus proyectos.

PLAN DE EMPRESA: TALLER AUTOMOTRIZ DE LÁMINA, PINTURA Y EMBELLECIMIENTO EXPRESS

Elaborada por: José David Polo Abella

Fecha: Octubre, 2012

✓ OBJETIVOS	“Evaluar mediante un plan de empresa, la oportunidad de montaje y operación de un taller automotriz de lámina, pintura y embellecimiento express en la ciudad de Cali”
✓ SINTESIS	Los mecanismos y estrategias que se van a utilizar para lograr las metas de este plan de empresa, se basan en los siguientes principios: Calidad, Precios competitivos, Rapidez, Confianza, Atención y Servicio. El enfoque será dado hacia la satisfacción del cliente, mientras más fuerte sea la satisfacción del cliente más fuerte será el compromiso afectivo con el taller. Lo anterior será soportado con un equipo altamente capacitado, los recursos necesarios tales como herramienta y equipos de alta tecnología, y lo más importante ofreciendo garantía, seriedad y seguridad.
✓ METODOLOGIA	Metodología de diseño de modelos de negocios de nueve bloques por el (Dr Alexander Osterwalder, 2010)
✓ RESULTADOS / CONCLUSION	<p>El proyecto se iniciará con una inversión de \$120'000.000 los cuales serán aportados por los socios. Tiene una Tasa Interna de Retorno de 24.6% la cual supera el costo de capital estimado en 15% y un valor presente neto de \$27.093.513. La inversión del proyecto se recupera en 2.29 años. El punto de equilibrio es de 371 servicios lo que equivale a \$52'309.482 y se tiene un margen de seguridad de 28 servicios. /</p> <p>Como ventaja competitiva del negocio se tiene el rápido retorno de la inversión, la puesta en marcha inmediata y el buen flujo de caja debido a la política de pago en efectivo de los servicios prestados. Según el estudio de mercado se pudo inferir que un porcentaje muy bajo de personas que tienen carro, solo el 10%, no utiliza nunca este tipo de servicios, en cambio el 20% lo lleva dos veces al año, el 60% lo lleva una vez al año y el restante 10% lleva su vehículo al taller cuatro veces al año. Igualmente se pudo inferir que los servicios más utilizados son los de lámina y pintura (26.5%), Lavado de cojinería, carteras en interior del</p>

	vehículo (31.3%) y lavado y embellecimiento del motor (22%). Como factores claves de competitividad de este negocio se destacan la calidad, rapidez, confianza, atención y el excelente servicio. Como ventaja para los clientes el negocio les brinda innovación, rapidez y calidad, confianza, excelente atención y servicio, precios competitivos, sistema respetuoso por el medio ambiente al utilizarse menos productos y menos disolventes, garantía. El plan de empresa de un taller automotriz de lámina, pintura y embellecimiento express es viable desde el punto de vista técnico, comercial, económico, financiero y ambiental.
--	--

Tabla 1. Antecedentes de Investigación 1

Fuente: Elaboración propia, basado en (José David Polo Abella, 2012)

APORTES A LA INVESTIGACIÓN

En este tipo de industria existen pocas barreras de entrada, no existen economías de escala, se tiene un know how y no hay políticas de gobierno que limiten la entrada de nuevos competidores. Entre las pocas barreras de entrada de este tipo de negocio está la necesidad de una importante inversión inicial. (José David Polo Abella, 2012). Rivalidad existente entre los competidores. Si bien existe un número pequeño de competidores directos que se dedican solamente a este tipo de servicios, no obstante, por la similitud de los servicios ofrecidos por talleres multimarca, concesionarios y lavaderos de carros, la rivalidad se torna siempre alta. (José David Polo Abella, 2012)

ESTUDIO TÉCNICO MECÁNICO PARA UNA EMPRESA DE RESTAURACIÓN Y PERSONALIZACIÓN DE AUTOMÓVILES

Elaborada por: Andrés Felipe Berrio Valencia

Fecha: 2016

✓ OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Restaurar un auto antiguo provee al dueño un nivel de orgullo y un preciado vehículo para competir con el valor de un auto nuevo. La edad y condición de un auto determinará el nivel necesario de restauración. No obstante, hay pasos básicos para restaurar un auto antiguo que se deben tener en cuenta para comenzar tal proyecto. ✓ Por otro lado, la personalización de un auto sea nuevo o antiguo dependerá de las exigencias y pretensiones del cliente
✓ SINTESIS	<p>El impacto que el automóvil ha generado en la sociedad es inmenso, ha generado una dependencia de él. Imaginar hoy una vida sin automóviles es imposible, ya que la movilidad y servicio que nos ha brindado es incalculable, hoy en día se puede ver involucrado su funcionamiento en cualquier ámbito, desde el transporte de personas hasta el transporte de mercancía alrededor de todo el mundo. Su impacto ha tenido muchos efectos positivos y negativos, proveer un medio de esparcimiento para las personas, medio de transporte día a día, el movimiento de todo tipo de productos como la leche que llega en carro tanques, hasta los electrodomésticos importados que después de llegar al puerto llegan a los supermercados por medio de tracto-mulas, entre otros.</p>
✓ METODOLOGIA	<p>El presente proyecto se elaboró bajo el método de investigación aplicada, el cual se caracteriza porque busca la aplicación y/o utilización de los conocimientos que se adquieren durante el proceso académico. También recibe el nombre de investigación práctica o empírica, se encuentra estrechamente vinculada con la investigación básica, sin embargo, en una investigación empírica lo que importa al investigador en esencia son las consecuencias prácticas.</p>
✓ RESULTADOS / CONCLUSION	<p>Se han descrito y caracterizado en este trabajo las prácticas y procedimientos en los talleres existentes en el área metropolitana de Pereira y Dosquebradas; se observa que es un sector muy fragmentado dado que existe heterogeneidad de oferta y un mercado muy competitivo, pero se ve también que en el área metropolitana hace falta un taller especializado en la restauración y personalización</p>

	<p>de automóviles lo que confirma que la empresa proyectada tiene un alto nivel de competencia en esta actividad.</p> <p>De acuerdo con el planteamiento de los mecanismos para la medición de los índices de gestión se definieron nuevos métodos de evaluación sobre los factores técnicos, locativos y económicos que influyen sobre la selección y elaboración de la propuesta que permiten monitorear el cumplimiento de generación de ingresos. Se evidencio en la mayoría de establecimientos de atención vehicular alta carencia de organización, lo que conlleva a una baja eficiencia y productividad. Por la escasez de talleres con infraestructura y tecnología adecuada para vehículos que necesitan una especial atención en restauración y personalización, la ciudadanía decide buscar en otras ciudades, talleres en donde la reparación y cuidado de su vehículo sea el apropiado y deje satisfecho al cliente.</p>
--	--

Tabla 2. Antecedente de Investigación 2

Fuente: Elaboración propia, basado en (ANDRÉS FELIPE BERRÍO VALENCIA, 2016)

APORTES A LA INVESTIGACIÓN

Desde los comienzos del automóvil, estos han venido mejorando en todos sus aspectos, como lo son la aerodinámica, eficiencia del motor, seguridad para los pasajeros, materiales de construcción, métodos de manufactura, procesos de deshecho y reciclaje, entre otros. Esto ha llevado a querer mejorar los autos que han quedado relegados por el avance de la tecnología, generando un mercado de restauraciones y personalización de los mismos, este tipo de trabajo se ha evidenciado con mayor fuerza en países desarrollados como Estados Unidos, Japón, Alemania, ya que por ser grandes productoras automotrices se generó una gran influencia en el mercado automotriz de poder tener autos de mejor desempeño, de mejor estética, autos hechos a la medida del consumidor. (ANDRÉS FELIPE BERRÍO VALENCIA, 2016).

Hoy en día no existe un estándar de las técnicas y procedimientos empleados en la restauración de automóviles, así mismo han sido herramientas ya existentes las que se han modificado para nuevos procedimientos. Es por eso que el estado del arte en esta nueva industria está en constante desarrollo. (ANDRÉS FELIPE BERRÍO VALENCIA, 2016).

2.2 BASES TEÓRICAS

2.2.1 Estudio De Mercado

Para (Bloom y Hayes, 2016) el estudio de mercado “consiste en reunir, planificar, analizar y comunicar de manera sistemática los datos relevantes para la situación de mercado específica que afronta una organización “.

(Randall, 2016) Define el estudio de mercado de la siguiente manera: “La recopilación, el análisis y la presentación de información para ayudar a tomar decisiones y a controlar las acciones de marketing “.

Según (Naresh, 2016), los estudios de mercado “describen el tamaño, el poder de compra de los consumidores, la disponibilidad de los distribuidores y perfiles del consumidor “.

¿Quién participa?

El primer involucrado es el consultor, consejero o empresario, responsable de la creación de un plan estratégico y de marketing; el segundo involucrado es la institución,

que realiza un plan de investigación donde se identifican las necesidades de información y la forma de captación.

2.2.1.1 Tipos de Estudios de mercado

- ✓ Estudios cualitativos: Se utilizan entrevistas individuales o debates con grupos pequeños para analizar los puntos de vista y tendencias de una población determinada, con el fin de brindar una descripción completa y detallada del tema de investigación. Los datos obtenidos son muy valiosos, dado que sirven como hipótesis para iniciar nuevas investigaciones.
- ✓ Estudios cuantitativos: Se centra más en el conteo y clasificación de características, en la construcción de modelos estadísticos y cifras para explicar lo que se observa, permitiendo investigar cuántas personas asumen cierta actitud. Se basan generalmente en una muestra al azar y se puede proyectar a una población más amplia.

2.2.1.2 Etapas del estudio de mercado

Según (Bloom y Hayes, 2016) un estudio de mercado tiene cuatro etapas básicas:

2.2.1.2.1 Establecimiento de los objetivos del estudio y definición del problema que se intenta abordar:

El primer paso en el estudio es establecer sus objetivos y definir el problema que se intenta abordar.

2.2.1.2.2 Realización de investigación exploratoria: Antes de llevar a cabo un estudio formal, los investigadores a menudo analizan los datos secundarios, observan las conductas y entrevistan informalmente a los grupos para comprender mejor la situación actual.

2.2.1.2.3 Búsqueda de información primaria: Se suele realizar de las siguientes maneras:

- ✓ Investigación basada en la observación
- ✓ Entrevistas cualitativas
- ✓ Entrevista grupal
- ✓ Investigación basada en encuestas
- ✓ Investigación experimental

2.2.1.3 Análisis de los datos y presentación del informe:

La etapa final en el proceso de estudio de mercado es desarrollar una información y conclusión significativas para presentar al responsable de las decisiones que solicitó el estudio.

2.2.2 Estudio Técnico

Según (Rosales, 2005) Un estudio técnico permite proponer y analizar las diferentes opciones tecnológicas para producir los bienes o servicios que se requieren, lo que además admite verificar la factibilidad técnica de cada una de ellas. Este análisis identifica los equipos, la maquinaria, las materias primas y las instalaciones necesarias para el proyecto y, por tanto, los costos de inversión y de operación requeridos, así como

el capital de trabajo que se necesita.

El estudio técnico es aquel que presenta la determinación del tamaño óptimo de la planta, determinación de la localización óptima de la planta, ingeniería del proyecto y análisis organizativo, administrativo y legal. (Baca, 2010)

2.2.2.1 Componentes del estudio técnico

Diferentes autores proponen de distinta manera los componentes esenciales que conforman el estudio técnico de un proyecto de inversión. A continuación, se detalla la estructura básica de la que está compuesto un estudio técnico según (Baca, 2010).

1. Análisis y determinación de la localización óptima del proyecto
2. Análisis y determinación del tamaño óptimo del proyecto
3. Análisis de la disponibilidad y el costo de los suministros e insumos
4. Identificación y descripción del proceso
5. Determinación de la organización humana y jurídica que se requiere para la correcta operación del proyecto

TABLA 3 COMPONENTES DEL ESTUDIO TÉCNICO

Fuente (Baca, 2010)

2.3 OPERACIÓN DE VARIABLES

2.3.1 Cuadro de operacionalización de la variable

VARIABLE	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	DIMENSIÓN	INDICADORES
Plan de Negocio	¿Cómo realizar un plan de negocio para la creación de una empresa de pintura hidrográfica para vehículos en la ciudad de Valledupar?	Plan de Negocio	Estructura Administrativa Estructura Organizacional Estructura legal
	Determinar a través del estudio de mercado la oferta y la demanda que permita la creación de una empresa de pintura hidrográfica.	Estudio de Mercado	Estructura del Mercado Producto, Cliente, Demanda, Oferta, Precio, Distribución Planeación de ventas Estrategia de Mercado Pronóstico de mercado
	Realizar un análisis a través del estudio técnico a cerca de aspectos técnicos tales como, adecuaciones, localización, y capacidades de producción y requerimientos necesarios para el funcionamiento de una empresa de pintura hidrográfica en la ciudad de Valledupar.	Estudio Técnico	Tamaño Localización Ingeniería del proyecto Capacidad de a instalación Maquinarias
	Determinar a través del estudio financiero la viabilidad financiera y económica para la creación de una empresa de pintura hidrográfica en la ciudad de Valledupar.	Estudio Financiero	Inversiones y costos del proyecto Proyecciones financieras Financiamiento Estados financieros.

TABLA 4 OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE

3. CAPITULO III. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

La investigación es un conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican al estudio. (Hernández, 2014)

Para (Leguia, 2010) el marco metodológico tiene como objetivo revisar el paso a paso de los procesos a realizar para la investigación. Además, determina si las herramientas de estudio que se van a utilizar son las adecuadas para solucionar el problema, puntualiza el paso a paso o métodos que se deben plantear.

3.1 TIPO DE LA INVESTIGACIÓN

Según (Hernández, 2014) el alcance del estudio depende la estrategia de investigación. Así, el diseño, los procedimientos y otros componentes del proceso serán distintos en estudios con alcance exploratorio, descriptivo, correlacional o explicativo. Pero en la práctica, cualquier investigación puede incluir elementos de más de uno de estos cuatro alcances.

Los estudios exploratorios sirven para preparar el terreno y, por lo común, anteceden a investigaciones con alcances descriptivos, correlacionales o explicativos. Por lo general, los estudios descriptivos son la base de las investigaciones correlacionales, las cuales a su vez proporcionan información para llevar a cabo estudios explicativos que generan un sentido de entendimiento y están muy estructurados. Las investigaciones que se realizan en un campo de conocimiento específico pueden incluir diferentes alcances en las distintas etapas de su desarrollo. Es posible que una investigación se

inicie como exploratoria, después puede ser descriptiva y correlacional, y terminar como explicativa.

De acuerdo a lo expresado por (Hernández, 2014) La investigación a desarrollar es descriptiva donde se afirma que: “Es descriptiva, el cual busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población”. El objetivo de este tipo de investigación es únicamente establecer una descripción lo más completa posible de un fenómeno, situación o elemento concreto, sin buscar ni causas ni consecuencias de éste. Mide las características y observa la configuración y los procesos que componen los fenómenos, sin pararse a valorarlos.

3.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Según (Hernández, 2014) la gestación del diseño del estudio representa el punto donde se conectan las etapas conceptuales del proceso de investigación como el planteamiento del problema, el desarrollo de la perspectiva teórica y la hipótesis con las fases subsecuentes cuyo carácter es más operativo, la clasificación de esta se da entre experimental y no experimental o múltiple donde se pide definir cuál es el caso que representara el proyecto presentado.

Para esta investigación se identificó que el tipo de diseño es No Experimental, de campo y bibliográfico según afirma (Seivewright, 2008) “La investigación de campo es aquella que consiste en la recolección de todos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar

variable alguna, es decir, el investigador obtiene la información, pero no altera las condiciones existentes.

Podría definirse como la investigación que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Es decir, se trata de estudios en los que no hacemos variar en forma intencional las variables independientes para ver su efecto sobre otras variables. Lo que hacemos en la investigación no experimental es observar fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para analizarlos (Sciences, 2009).

En un experimento, el investigador prepara deliberadamente una situación a la que son expuestos varios casos o individuos. Esta situación consiste en recibir un tratamiento, una condición o un estímulo en determinadas circunstancias, para después evaluar los efectos de la exposición o aplicación de dicho tratamiento o tal condición. Por decirlo de alguna manera, en un experimento se “construye” una realidad.

En cambio, en un estudio no experimental no se genera ninguna situación, sino que se observan situaciones ya existentes, no provocadas intencionalmente en la investigación por quien la realiza. En la investigación no experimental las variables independientes ocurren y no es posible manipularlas, no se tiene control directo sobre dichas variables ni se puede influir en ellas, porque ya sucedieron, al igual que sus efectos.

La investigación no experimental es un parteaguas de varios estudios cuantitativos, como las encuestas de opinión, los estudios ex post-facto retrospectivos y prospectivos, etc.

Según el autor (Martins, 2010) define: La investigación documental se concreta exclusivamente en la recopilación de información en diversas fuentes. Indaga sobre un tema en documentos-escritos u orales- uno de, los ejemplos más típicos de esta investigación son las obras de historia.

Una vez expuesto lo anterior, las estrategias a implementar para cumplir con los objetivos del estudio se plantean lo siguiente:

- ✓ Realizar un modelo de negocio para la creación de una empresa ubicada en la ciudad de Valledupar departamento del Cesar basado en el modelo Canvas de Alexander Osterwalder.
- ✓ Determinar la oferta y demanda que permita la creación de una empresa productora y comercializadora de pinturas hidrográficas para vehículos.
- ✓ Realizar un análisis de los aspectos técnicos y operativos requeridos para el funcionamiento del proceso productivo para la creación de una empresa productora y comercializadora de pinturas hidrográficas para vehículos.
- ✓ Desarrollar un estudio organizacional y legal que soporten la estructura administrativa de la empresa productora de pinturas hidrográficas.
- ✓ Elaborar una evaluación financiera y económica para definir la factibilidad de la empresa productora y comercializadora pinturas hidrográficas para vehículos.

3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

3.3.1 POBLACIÓN

Según (Tamayo y Tamayo, 2000, pág. 114) se define la población como: la totalidad del fenómeno a estudiar, donde las unidades poseen una característica común.

De manera coincidente (Hernandez, 2006) señala que está conformada por elementos que tienen características comunes.

De acuerdo con lo anterior y en base a la caracterización realizada a los habitantes de todas las regiones del país, donde se tomó como población principal a los conductores y propietarios de vehículos automotores; en el cual el tamaño de estudio del presente estudio de la factibilidad corresponde a una población finita.

- ✓ Colombia (50, 008,372) Población actual, donde la población masculina ocupa un 49.2% con un total de 24,595.935 hombres, y la población femenina con un 50.8% con un total de 25, 412,437 mujeres. (CountryMeters, 2019).
- ✓ Valledupar, Colombia (unidad administrativa: Cesar) - última población conocida es \approx 473 300 (Año 2017). Este fue 0.964% de la total población Colombia. Si la tasa de crecimiento de la población sería igual que en el periodo 2015-2017 (+2.19%/Año), Valledupar la población en 2019 sería: 494 173. (Population.City, 2019).
- ✓ Según el reporte de las autoridades, en Valledupar hay 27.731 vehículos y 48.968 motocicletas. Se estima que en la ciudad circulan aproximadamente 40 mil vehículos matriculados en otras plazas y 60 mil motos en las mismas condiciones. (pilon, 2015)

- ✓ En Valledupar hay matriculados 80.200 vehículos, sin contar los que tienen placas de otros municipios. (El pilon, 2017)
- ✓ El Departamento del Cesar tiene un parque automotor de 155 mil 684 vehículos de los cuales 80.597 están matriculados en Valledupar y de este número 109 mil 927 son motocicletas (70%). (Mi diario, 2018)
- ✓ Valledupar tendrá día sin carros y sin motos. Cerca de 90 mil motocicletas y 60 mil carros particulares que hacen parte del parque automotor del municipio de Valledupar dejarán de circular el 1 de noviembre, en el marco de la Semana de la Resiliencia. (RPT, 2018)

3.3.2 MUETRA

Para esta investigación la unidad informante estuvo conformado por los habitantes del municipio de Valledupar; La muestra debe mantener las características y cualidades propias de la población escogida. Para determinar la muestra se tiene en cuenta el muestreo aleatorio simple con un error del 10% y una confianza del 95%; tal como lo demuestra (Martínez C, 2014) de la siguiente manera: $n = \frac{Z^2 * P * Q}{E^2} = 240$

Por considerar que la población es infinita se deben encuestar las 240 personas (hombres y mujeres en edades entre 16 y 70 años pertenecientes a los estratos 2, 3, 4,5 y 6 del municipio de Valledupar.

3.4 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Determinar una técnica adecuada de recolección de datos es de suprema importancia para este proyecto ya que de este depende toda la información necesaria que se necesita

para determinar los requerimientos de nuestros clientes y la opinión que tienen a cerca de nosotros, de esto (Méndez, 1999, pág. 143) define a las fuentes y técnicas para recolección de la información como los hechos o documentos a los que acude el investigador y que le permiten tener información. También señala que las técnicas son los medios empleados para recolectar información, Además manifiesta que existen: fuentes primarias y fuentes secundarias. Las fuentes primarias es la información oral o escrita que es recopilada directamente por el investigador a través de relatos o escritos transmitidos por los participantes en un suceso o acontecimiento, mientras que las fuentes secundarias es la información escrita que ha sido recopilada y transcrita por personas que han recibido tal información a través de otras fuentes escritas o por un participante en un suceso o acontecimiento.

(Hernández, 2006) Señala que para recolectar información implican tres actividades que se encuentran estrechamente vinculadas entre sí que son:

- ✓ Seleccionar un instrumento o método de recolección de los datos.
- ✓ Aplicar ese instrumento o método para recolectar datos.
- ✓ Preparar observaciones, registros y mediciones obtenidas

La información, en opinión de (Méndez, 1999), es la materia prima por la cual puede llegarse a explorar, describir y explicar hechos o fenómenos que definen un problema de investigación. A pesar de la importancia de este aspecto, en ocasiones no se le da el valor que tiene y se olvida su incidencia en la investigación. Algunas personas, inician el trabajo sin identificar qué tipo de información se necesita o las fuentes en las cuales puede obtenerse; esto ocasiona pérdidas de tiempo, e incluso, a veces, el inicio de una nueva investigación. Por tal razón, este diseño prevé como aspecto esencial que el

investigador defina las técnicas que van a emplearse en la recolección de la información, al igual que las fuentes en las que puede adquirir tal información.

De acuerdo a lo anterior, la técnica de recolección de datos será a través de encuestas, esto nos será de utilidad para saber qué es lo que quiere, lo que espera, y lo que recibe el cliente a nivel de satisfacción de acuerdo con nuestro producto, podremos autocalificarnos y realizar mejoras en caso de que llegue así a ser necesario, a su vez seguir mejorando para ofrecer producto con la mejor calidad para nuestros clientes.

3.5 TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE DATOS

Según (Hernández, 2014, págs. 451 - 452) El análisis cualitativo se define como: “un método que busca obtener información de sujetos, comunidades, contextos, variables o situaciones en profundidad, asumiendo una postura reflexiva y evitando a toda costa no involucrar sus creencias o experiencia.

El análisis cualitativo, Se refiere al que procedemos a hacer con la información de tipo verbal que, de un modo general se ha recogido mediante fichas de uno u otro tipo. Es preciso tomar cada uno de los grupos que hemos así formado para proceder a analizarlos. El análisis se efectúa cotejando los datos que se refieren a un mismo aspecto y tratando de evaluar la fiabilidad de cada información.

La metodología de esta investigación estará desarrollada mediante el modelo Canvas y la guía Generación de Modelo de Negocio diseñada por (Osterwalder & Pigneur, 2010) que está constituida con las siguientes actividades.

1. Construcción de modelo de negocio inicial (Metodología Lean Canvas)
2. Identificación y análisis de sector
3. Identificación de Tendencias Claves (Sociales y culturales, socioeconómicas, tecnológicas y Regulatorias)
4. Entrevista a expertos
5. Identificación de factores de competitividad del mercado
6. Construcción de la matriz de las cuatro acciones
7. Ciclo de compra de la competencia
8. Mapa de utilidad
9. Construcción de curva de valor (Matriz de ERIC)
10. Validación del concepto de producto (Problema – Solución) y Creación de prototipo (Entrevista a clientes)
11. Análisis de resultados y Ranking de problemas
12. Entrevista de profundización
13. Ajustes del Canvas
14. Encuestas a clientes
15. Tabulación y análisis de resultados de encuestas
16. DOFA y Matriz Estratégica
17. Análisis de la competencia
18. Descripción de avances logrado a la fecha para la puesta en marcha de su proyecto, en los aspectos: técnico - productivo, comercial y legal
19. Elaboración de fichas técnicas para cada uno de los productos
20. Diseño de la estrategia de generación de ingresos
21. Descripción de las condiciones comerciales
22. Proyección de cantidades y precios de venta
23. Identificación de la normatividad
24. Validación del concepto de producto (Problema – Solución) y Creación de prototipo (Entrevista a clientes)
25. Definición de los requerimientos en: Infraestructura - adecuaciones, maquinaria y equipos, muebles y enseres, y demás activos
26. Diseño de proceso que se debe seguir para la producción del bien
27. Determinación de la capacidad de producción
28. Determinación del perfil y roles del equipo emprendedor
29. Diseño de las estrategias de promoción, comunicación y distribución
30. Proyecciones y presupuesto financiero
31. Identificación de riesgos y plan de mitigación
32. Elaboración de Plan Operativo

TABLA 5 MODELO CANVAS

3.6 CRONOGRAMA

CRONOGRAMA GENERAL DE ACTIVIDADES																								
PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE PINTURAS HIDROGRAFICAS PARA VEHICULOS EN LA CIUDAD DE VALLEDUPAR																								
ACTIVIDADES	ENERO				FEBRERO				MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Selección del tema	X																							
Descripción del problema	X																							
Formulación del problema		X																						
Creación de objetivos de investigación		X																						
Justificación del problema			X																					
Delimitación del problema				X																				
Creación del marco teórico					X																			
Definir antecedentes de la investigación					X																			
Crear bases teóricas (Definiciones)						X																		
Realizar cuadro de operacionalización de la variable							X																	
Definir metodología de la investigación									X															
Definir tipo de la investigación									X															
Definir diseño de la investigación										X														
Definir mi población y muestra											X													
Definir mi técnica de recolección de datos													X											
Definir mi técnica de análisis de datos													X											
Generar un presupuesto														X										
Desarrollar cuerpo del proyecto																	X							
Generar resultados																					X	X	X	X
Anexos																					X	X	X	X

(Elaboración Propia, 2019)

4. CAPITULO IV. RESULTADOS

4.1 MODELO DE NEGOCIO

<p>PROBLEMA</p> <p>2. Mala calidad de las pinturas aplicadas</p> <p>2.1 Poca durabilidad del pintado a exposiciones de calor</p> <p>2.2 Probabilidad de corrosión, goteado, o deformación de la pintura al momento de la aplicación.</p> <p>2.3 Mucho tiempo en el proceso de pintura.</p>	<p>SOLUCIÓN</p> <p>4. Producto único en la ciudad</p> <p>4.1 Brindar calidad en el producto</p> <p>4.2 Ofrecer durabilidad garantizada</p> <p>4.3 Pintado rápido.</p>	<p>PROPOSICIÓN DE VALOR ÚNICA</p> <p>3. Proceso exclusivo y único en la ciudad, con alta confiabilidad de calidad y durabilidad, de fácil aplicación y con motivos al gusto del cliente.</p>	<p>VENTAJA ESPECIAL</p> <p>9. Ofrecer producto con diseños exclusivos escogidos por el cliente como factor diferenciador frente a la competencia.</p>	<p>SEGMENTO DE CLIENTES</p> <p>1. Propietarios de vehículos en la ciudad de Valledupar</p>
<p>ESTRUCTURA DE COSTOS</p> <p>7. Servidores, Diseño de página web, Marketing online, Afiches de publicidad, Salarios a trabajadores, Materia prima, Arriendo local.</p>	<p>MÉTRICAS CLAVE</p> <p>8. Incremento de los clientes</p> <p>8.1 Impacto llamativo en redes sociales</p> <p>8.2 Ampliación de equipo de trabajo en sectores externos</p>		<p>CANALES</p> <p>5. Página web</p> <p>5.1 Redes sociales</p> <p>5.2 Publicidad por afiches</p>	
<p>ESTRUCTURA DE COSTOS</p> <p>7. Servidores, Diseño de página web, Marketing online, Afiches de publicidad, Salarios a trabajadores, Materia prima, Arriendo local.</p>		<p>FLUJO DE INGRESOS</p> <p>6. Aplicación del producto en las instalaciones de venta</p>		

TABLA 6 MODELO DE NEGOCIO CANVAS

Fuente: (Elaboración Propia, 2019)

4.2 IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DEL SECTOR

El sector objetivo seleccionado para el desarrollo del plan de negocio es el sector de Pintura Automotriz, el cual tiene una amplia población participante en la ciudad de Valledupar, no obstante todos los talleres ubicados en la ciudad son de pintura tradicional, es decir aplicado con compresor y pistola de pintura como es realizado el trabajo comúnmente, de ahí empieza a verse reflejada la innovación y el factor diferenciador de nuestro producto hidrográfico.

Más de 50.000 familias colombianas viven del mercado de re-pintura automotriz. Como consecuencia del crecimiento acelerado de este sector en Colombia y de los desarrollos e innovaciones técnicas en la industria, la demanda de personal capacitado y entrenado para ofrecer servicios de pintura automotriz en diferentes zonas geográficas de Colombia es una necesidad inminente.

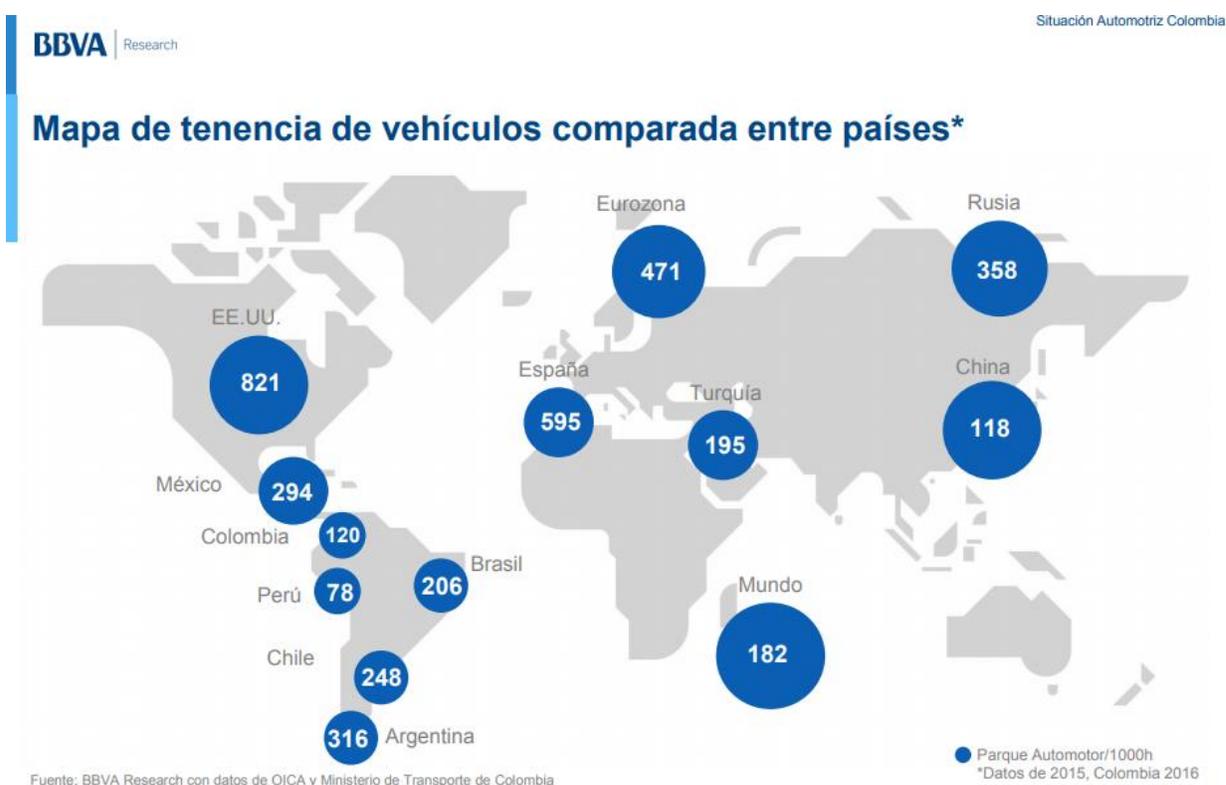
Hoy en día no hay suficientes trabajadores preparados para usar productos de re-pintura automotriz a nivel profesional en talleres tipo concesionario y más del 50% de las solicitudes que reciben estos talleres son justamente para servicios de latonería y pintura. De los cerca de 5.300 talleres de reparación que existen en el país sólo 500 acceden a programas de entrenamiento en pintura automotriz. Únicamente el 15% de los 17.000 pintores que trabajan en talleres automotores acceden a entrenamientos técnicos, por lo que la mayoría de pintores que trabajan en empresas carroceras, industria metalmecánica, ensambladoras de motos y automóviles representan una fuente potencial de profesionales para el sector. (DuPont, 2009).

En 2018 el parque automotor tuvo una participación de 13 millones de unidades entre motos y automóviles de los cuales el 54.61% correspondió a las motocicletas con 7.1

millones de unidades que corresponde a 140/1000 habitantes, y los automóviles con un 45.39% con 5.9 millones de unidades que corresponde a 120/1000 habitantes.

El peso de la industria tuvo un 3.6%\$ y tuvo un 8vo lugar de mayor generador de empleo en Colombia, con un 1.5% del PIB en venta de vehículos automotores.

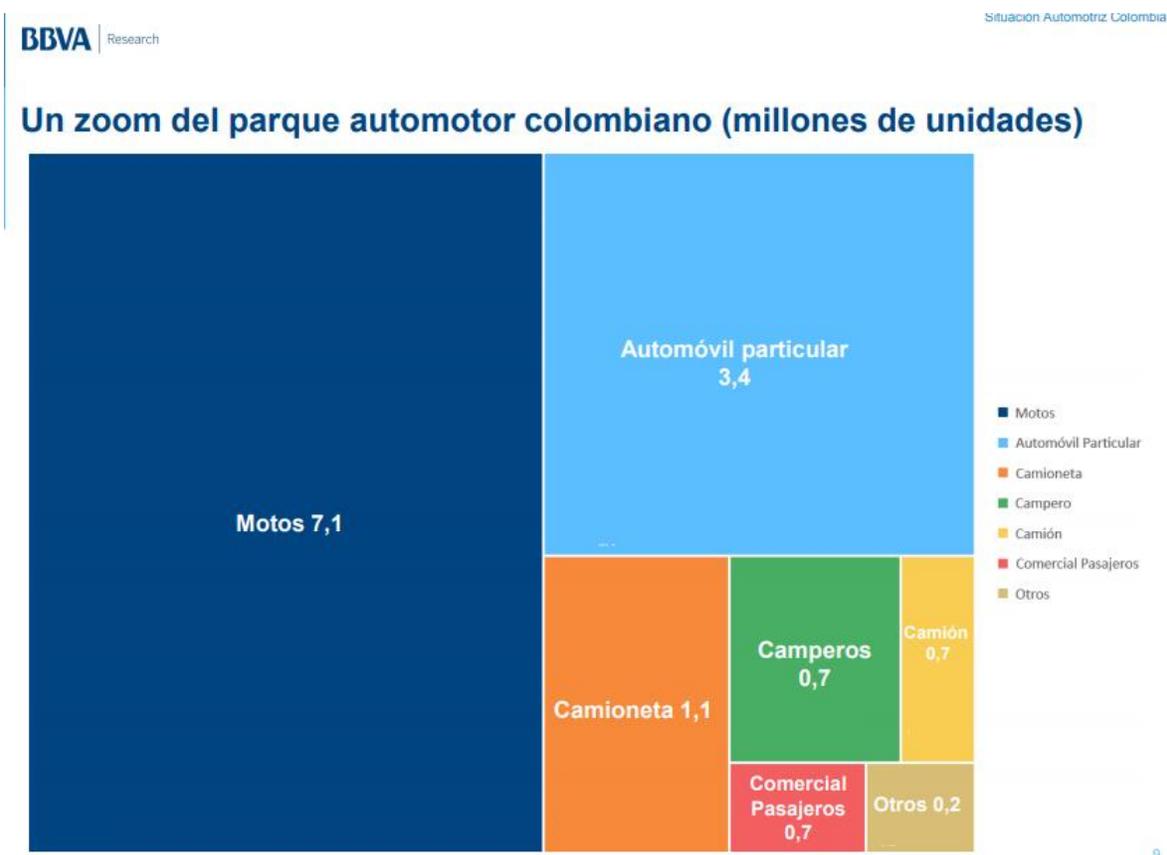
En 2018 en Colombia se denominó una población de 50 millones de habitantes en un territorio conformado por 1.142 kms², y un PIB per cápita de USD 6.237 corrientes.



Fuente: (BBVA Research, 2018)

El sector automotor en Colombia tiene potencial para crecer ante la mejora en las condiciones para su desarrollo debido a:

- Amplio plan de inversión vial que ya está en camino
- Renovación y modernización del parque automotor
- Mejora en condiciones económicas y de seguridad del país (Turismo)
- Cambio en hábitos de consumo
- Mejoras de la distribución del ingreso y del papel de la mujer en la economía

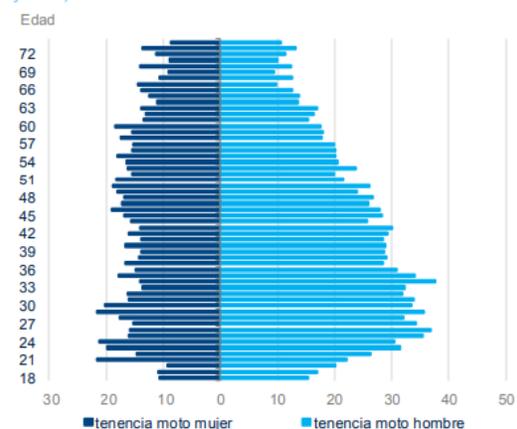


Fuente: (BBVA Research, 2018)

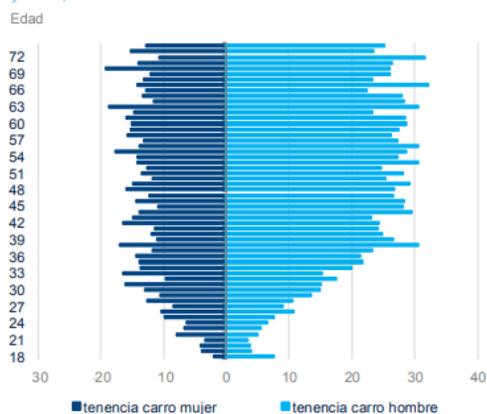
Las motos y los automóviles particulares son los vehículos automotores mayormente adquiridos en Colombia, estos se demandan mayormente para el consumo de uso personal que de uso comercial.

- Los hogares cuya cabeza son hombres tienen relativamente más carros y motos que las mujeres

Tenencia de motos según edad y sexo (% del total de hogares con Jefe de Hogar de cada edad y sexo)



Tenencia de carros según edad y sexo (% del total de hogares con Jefe de Hogar de cada edad y sexo)

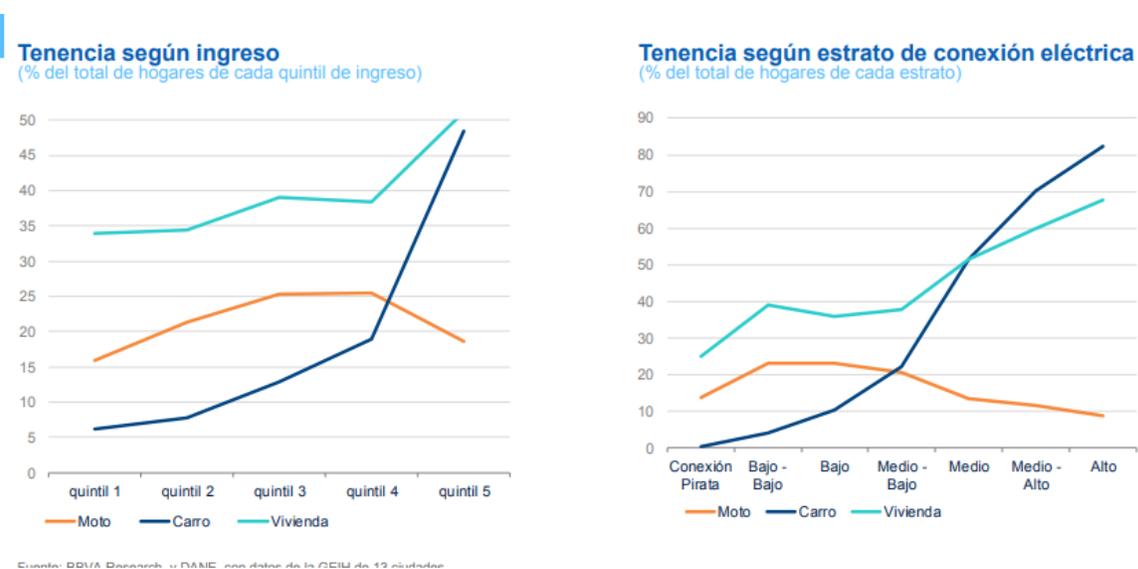


Fuente: BBVA Research y DANE, con datos de la GEIH de 13 ciudades

Fuente: (BBVA Research, 2018)

La tenencia de motos es alta entre los hogares con cabeza de hogar hombre de hasta 35 años y, la de carros, entre los de 35 años y más.

- La tenencia aumenta con ingreso y la riqueza en el caso de los carros, pero para las motos no es así.

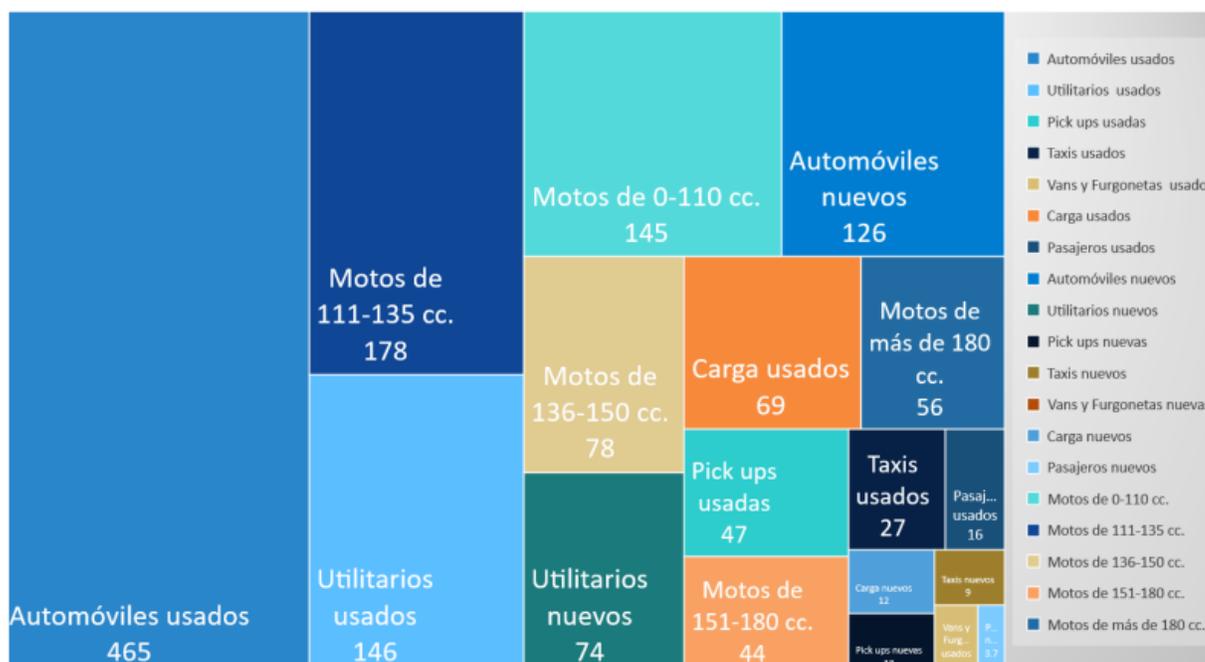


Fuente: (BBVA Research, 2018)

En los ingresos altos parece haber una sustitución de motos por carros. La tenencia de vehículo en el hogar se empina con el nivel de ingreso, mientras que la de motos se aplana para los ingresos medios y se reduce en el ingreso más alto.

Un zoom de las ventas de vehículos y motos

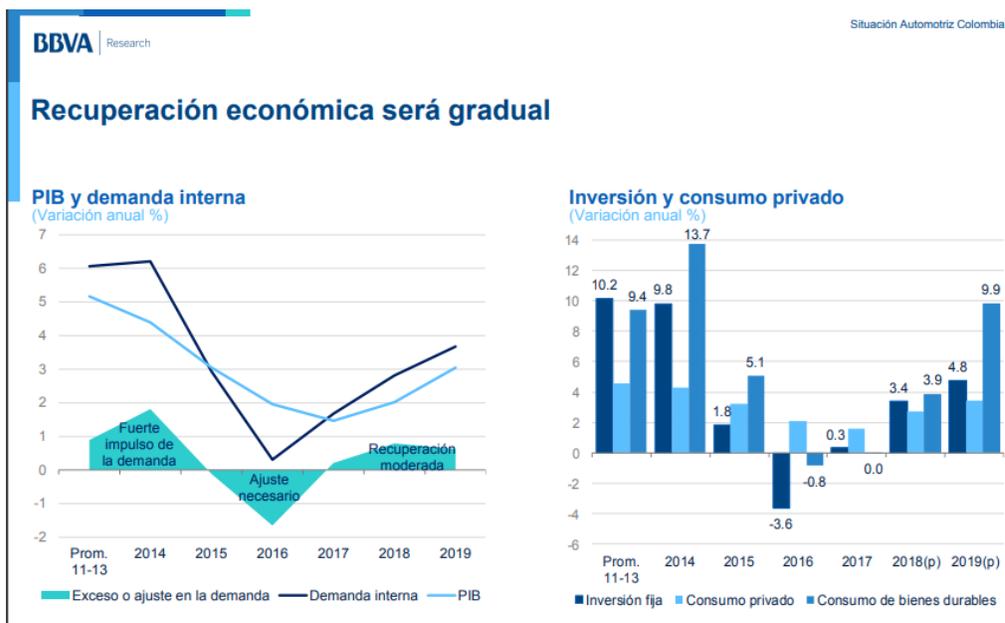
(miles de unidades)



Fuente: (BBVA Research, 2018)

En el tema de venta de vehículos automotores, los automóviles usados son los que mayormente tienen participación de ventas, luego le siguen las motos de entre 111-135 CC., motos de 0-110 CC., motos de 136-150 CC., luego los automóviles nuevos, automotores de carga usados, motos de más de 180 CC., Pick ups usadas, motos de 151-180 CC., taxis usados, entre otros.

Proyecciones 2018-2019



Fuente: (BBVA Research, 2018)

En los ingresos altos parece haber una sustitución de motos por carros. La tenencia de vehículo en el hogar se empina con el nivel de ingreso, mientras que la de motos se aplana para los ingresos medios y se reduce en el ingreso más alto.

Las ventas de vehículos nuevos crecerán en 2018, incremento que se consolidará en 2019

Ventas de vehículos (% del PIB)



Fuente: RRVA Research, Fenalco, ANDI y proyecciones propias

Fuente: (BBVA Research, 2018)

En 2018 las ventas de vehículos llegarán a 250 mil unidades, un crecimiento de 5,1% y en 2019 esperamos unas ventas de 274 mil unidades (9,6%).

Las ventas de motos se recuperan lentamente, así como se redujeron más lentamente

Ventas de motos (% del PIB)



Fuente: BBVA Research, Fenalco, ANDI y proyecciones propias

Fuente: (BBVA Research, 2018)

En 2018 las ventas de motos llegarán a 513 mil unidades, un crecimiento de 2,5% y en 2019 esperamos unas ventas de 538 mil unidades (4,8%).

4.3 IDENTIFICACIÓN DE TENDENCIAS CLAVES

Una de las grandes ambiciones de los conductores con sus vehículos es incrementar su desempeño y sus prestaciones y, por qué no, mejorar su apariencia. Tales modificaciones son conocidas como *tuning* (o tuneo, en buen castellano), que es una práctica que data de mediados del siglo pasado.

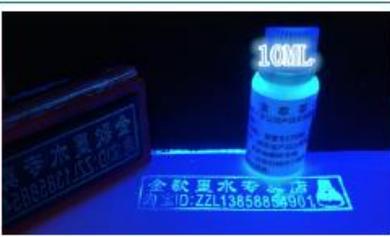
Día a día es más creciente el número de personas que incursionan en la personalización de sus autos dado que este es un campo muy diverso, que se acomoda a todos los gustos, emociones y rasgos propios de la personalidad de cada individuo.

De ahí la profusión de los estilos que se ven en las calles, que incluso reflejan la zona geográfica, la cultura, la economía, las vías o carreteras disponibles, entre otros aspectos, de donde provienen sus propietarios.

(AutoCrash, 2017)

🚗 Tendencias de personalización

<p>Pintura en acabado mate: como su nombre lo indica, carece de brillo o es muy tenue, y es apreciable tanto a la vista como al tacto. Se obtiene mediante la aplicación de pinturas o barnices que no reflejan mucha luz o la absorben totalmente.</p>	
<p>Pintura de efecto camaleón: también conocidas como "flip-flop", cambian de color según el ángulo de observación, mostrando entre 2 y 5 colores distintos.</p>	
<p>Pintura cromada: se consigue con la aplicación de pinturas que confieren el efecto cromo o también mediante la técnica de cromado puro.</p>	
<p>Efecto candy: confieren un efecto óptico y de profundidad mediante la aplicación de dos capas de color, una capa base y una "tintilla" traslúcida o de transparencia tintada, realzando el color de la capa base. Se ve con frecuencia en acabados tricapa.</p>	
<p>Holográficas: es una pintura que produce reflejos iridizados (o de efecto arco iris) bajo la incidencia directa de la luz. A la sombra, su aspecto puede ser de un tono gris metálico.</p>	
<p>Fluorescentes: es un tipo de pintura luminiscente que irradia luz ante la incidencia de la luz ultravioleta, mientras esta incide sobre ella.</p>	
<p>Fosforescentes: pintura luminiscente que irradia luz ante la incidencia de la luz ultravioleta, incluso tiempo después de que esta última se haya retirado.</p>	

<p>Luz negra: denominadas con el nombre de luz negra, blacklight o fluorescentes UV, son pinturas invisibles que se vuelven coloreadas y luminosas ante la incidencia de una luz ultravioleta.</p>	
<p>Fotocrómica: pintura que va de incolora a tintada, ante la incidencia de una luz convencional, rayos UV u otras fuentes similares. Entre más luz, más intenso su colorido y brillantez.</p>	
<p>Termocrómica: cambia de color en función a la temperatura. Al frío, su apariencia es opaca, mientras que al calor se vuelve transparente y deja ver el fondo, por lo cual es muy importante la selección del mismo.</p>	
<p>Efecto oxidado: pinturas que confieren a la carrocería un aspecto de oxidación o descuido, mediante la utilización de colores cobrizos y mates.</p>	
<p>Vinilo líquido: promoviendo el concepto de "hágalo usted mismo", no es otra cosa que pintura líquida aplicada mediante atomizador, que seca muy rápido y que está más enfocada hacia partes específicas del vehículo, ya que pintar una carrocería completa no debería ser uno de sus usos frecuentes. Es del tipo de las pinturas reversibles, ya que se puede retirar fácilmente halando de algún extremo.</p>	
<p>Forrado automotriz: mediante el uso de cintas o materiales para este fin, se usa para recubrir pequeñas partes del vehículo, o el auto completo si se desea, obteniendo generalmente acabados mate. También se considera como una pintura de tipo reversible, ya que se puede retirar en cualquier momento.</p>	

<p>Hidrografía: técnica de impresión que consiste en la inmersión de las partes del vehículo en una película tintada y colocada en la superficie del agua y disuelta con un disolvente. Proviene del término hydrodipping, que traduce "hundir en el agua".</p>	
<p>Aerografía: técnica que tiene por objeto pintar un dibujo sobre alguna o varias partes del auto mediante la aplicación de color con un aerógrafo, produciendo una sensación plana o tridimensional.</p>	
<p>Pinstriping: es el arte de aplicar líneas de pintura o vinilo adhesivo, a través del uso de pinceles especiales de cerdas largas, que permiten direccionar los trazos y curvas sobre la carrocería.</p>	

Si bien en la actualidad existen gran variedad de estilos y tendencias, anteriormente, hacemos un inventario -seguramente incompleto- de los tipos de pintura disponibles para la personalización de vehículos.

Fuente: (AutoCrash, 2017)

4.4 ENTREVISTA A EXPERTOS

Experto (Nombre y Apellidos)	Rol, ocupación o profesión	Empresa	Datos de contacto (celular, dirección y/o mail)
Neudy Pulgar	Dueño	Color Center	Carrera 18d # 20b -19 Cel: 3023846092
Julio Daza	Pintor	Tayrona Motors	Carrera 7 # 19a – 111 Cel: 3106751838
Daniel Julio	Pintor	Clinicars Express	Calle 19b # 11 – 68 Cel: 3183439120

TABLA 7 EXPERTOS ENTREVISTADOS

1. ¿Qué piensa del negocio de producción y comercialización de pintura hidrográfica para Vehículos Automotores?

Los expertos en negocios pertenecientes a este mismo sector pudieron afirmar que las empresas que se dedican a esta labor tienen un amplio mercado donde vender los productos, pero también afirmaron que existen muchas empresas tanto como formales como informales en su gran mayoría que se dedican a una labor parecida por lo que aconsejan encontrar un nicho de mercado específico y ofrecerle un producto totalmente diferenciador y llamativo para poder sobresalir.

2. ¿Cuál son sus principales preocupaciones o inquietudes al respecto?

Las principales inquietudes que expusieron los encuestados fue que, si realmente esto funcionaba, ya que en la zona no se ha visto este producto, y de funcionar que tan confiable y duradero sería, estas son preguntas interesantes ya que el primer enfoque es la calidad de la pintura la cual en establecimientos y negocios comerciales cada día se

está disminuyendo ya que la mayoría de las personas muchas veces buscan economía en sus compras en vez de mayor calidad.

3. ¿Cómo visiona el negocio de la pintura hidrográfica?

Los encuestados afirmaron que visionan un negocio prospero, que los movimientos que se deseen realizar para incursionar en el mercado deben ser muy pensados y efectivos, ya que la aceptación de un producto totalmente nuevo a un mercado el cual lo desconoce por completo, genera duda entre los clientes de saber si valdrá la pena o no, luego de probar que los resultados si son reales, el negocio crecerá ya que es una propuesta nueva, interesante y totalmente innovadora acomodada a los gustos totales y requerimientos de los clientes.

4. ¿Ha visto algo parecido en el mercado actualmente?

En el mercado vallenato actualmente no existe este producto específico, aunque ya es conocido por su popularidad en redes, no se comercializa de ninguna forma en la ciudad ni sus alrededores.

5. ¿Qué cree que se puede hacer para lograr posicionar el negocio de producción y comercialización de pinturas hidrográficas y lograr tener éxito?

Varios de los entrevistados afirmaron que, para posicionar el negocio, y lograr el éxito, se debe iniciar por demostrar el funcionamiento del producto, mostrarle mercado que, si es un producto de calidad y realmente diferente, cautivarlos con diseños a su propio gusto, cumplir con sus exigencias y peticiones, y así planificar métodos de mercadeo y estrategias de mejora para ir creciendo a través de los años.

4.5 IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE COMPETITIVIDAD DEL MERCADO

4.5.1 Análisis Pestel

Factores	Descripción	Variables a considerar
Económicos	Variables macroeconómicas que evalúan la situación actual y futura de la economía.	<ul style="list-style-type: none"> • Inflación. • Tasa de desempleo. • Evolución de los tipos de interés. • Crecimiento actual y esperado del PIB.
Socio - Culturales	Variables demográficas, sobre cambios sociales y culturales de la población.	<ul style="list-style-type: none"> • Evolución de la pirámide de población. • Densidad de población. • Nivel educativo. • Valores sociales, morales, éticos.
Tecnológicos	Nivel científico y las infraestructuras tecnológicas de un contexto determinado.	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de desarrollo tecnológico. • Grado de implantación de tecnologías de la información. • Grado de obsolescencia tecnológica.
Políticos	Marco institucional que existe en un determinado contexto socio-económico.	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo y características del sistema político vigente • Nivel de estabilidad del gobierno • Políticas monetaria y financiera • Políticas de bienestar
Legales	Desarrollo legislativo que pudiera afectar al sector.	<ul style="list-style-type: none"> • Leyes y normativas (tributaria, laboral, etc.)
Medioambientales	Grado de ecologismo y la tendencia a la sostenibilidad de los agentes implicados en nuestro contexto.	<ul style="list-style-type: none"> • % de reciclado de productos • Energías renovables • Existencia de tasas ecológicas • Leyes medioambientales

TABLA 8 ANÁLISIS PESTEL

Fuente: (Elaboración Propia, 2019) En base de (Bevator, 2015)

4.5.2 Factores de Competitividad

- ✚ Innovación: Producto totalmente nuevo y diferente al tradicional, ocupa un alto puesto entre los productos tendencias en relación a los demás productos parecidos.
- ✚ Rapidez: Aplicación rápida y eficaz, los tiempos de aplicación del producto son mucho más reducidos que el pintado tradicional, se disminuye al menos un 50% de tiempo total del proceso.
- ✚ Calidad: La calidad es un factor importante en este producto, ya que se considera y se demuestra durable y con un acabado satisfactorio para los clientes.
- ✚ Precio: Equilibrando los factores precio-calidad en relación a los productos de la competencia, se refleja la recompensa que brinda el aplicar un producto al mismo precio o quizás un poco más elevado, pero con una calidad doblemente mayor.

4.6 SEGMENTACIÓN DE CLIENTES

Hombres y Mujeres propietarios de vehículos automotores, de edad entre 16 y 70 años, económicamente activos, de cualquier estrato socioeconómico, que desean adquirir un producto de pintura personalizada y de calidad para sus vehículos, con gustos diversos en diseños, acabados y colores, su principal motivo de compra es el mantenimiento preventivo o correctivo físico de pintura en sus vehículos o simplemente la decoración personalizada de ellos.

Mercado objetivo: El 0.02% de la demanda poblacional del municipio de Valledupar (470.300); para el primer año 9406 clientes, para los años siguientes se determinó un crecimiento del 5%.

Segmentación y Participación del Mercado: personas que tienen ingresos monetarios sustentables, de cualquier sexo, entre edades de 16 a 70 años.

Características de los clientes: Personas de cualquier edad y sexo, que tengan preferencias por el buen gusto y cuidado de sus automotores, diversos en diseños, acabados y colores, su principal motivo de compra es el mantenimiento y embellecimiento físico exterior e interior de sus vehículos.

<p>HECHOS</p> <p>Tipo de Personas: Natural o Empresa Género: Masculino y Femenino Edad: Personas entre 16 y 70 años de edad Estrato socioeconómico: personas de estratos 2 a 6 del departamento del Cesar, especial de la ciudad de Valledupar. Personas que desean darle un mantenimiento de pintura y personalización a sus vehículos con la posibilidad de diversos diseños, acabados y colores.</p>	<p>MOLESTIAS</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Gastos Adicionales por reparaciones. ✚ Baja variedad y calidad en diseños, colores y texturas. ✚ Limitados medios tecnológicos (Pagina Web, Redes Sociales) para la compra de pinturas de este tipo.
<p>COMPORTAMIENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Identificar un establecimiento o profesional experto en la aplicación del producto hidrográfico. ✚ Llevar a reparar los automotores por daños en su esturara o pintura. ✚ Viajar entre las ciudades o municipios donde se encuentran establecimientos de pintura para automotores y diversidad de colores y diseños. 	<p>OBJETIVOS</p> <p>Brindar un producto confiable y de calidad, alta diversidad en diseños, colores, que sean asequibles en precios y medios de compra, y a su vez se ajusten a los gustos y requerimiento de los clientes objetivos.</p>

TABLA 9 DIAGRAMA DE PERSONAS

FUENTE: (ELABORACIÓN PROPIA, 2019)

4.7 PROPUESTA DE VALOR

4.7.1 Estrategia del Océano Azul

4.7.1.1 Matriz de las Cuatro Acciones

ELIMINAR	INCREMENTAR
<ul style="list-style-type: none"> ✚ Procesos de Producción Rigurosos y Tardados ✚ Colaboradores sin Ningún Nivel de Experiencia ni Estudios. 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Uso de Nuevas Tecnología para la Producción y Nuevas Técnicas de Diseño. ✚ Participación en los segmentos de Mercado
REDUCIR	CREAR
<ul style="list-style-type: none"> ✚ Atención al Cliente con el método Tradicional ✚ Marketing deficiente con el método Tradicional 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Sistemas de programación de citas y compras de producto en Línea. ✚ Sistemas de Pagos Alternativos al Efectivo

TABLA 10 MATRIZ DE LAS CUATRO ACCIONES (MATRIZ DE ERIC)

Fuente: (Elaboración Propia, 2019) En base de (Blue Ocean, 2019)

4.8 CICLO DE COMPRA DE LA COMPETENCIA

CICLO DE COMPRA DE LA COMPETENCIA					
		Si	No	No sé	Detallado
1. COMPRA	¿Cuánto tiempo tarda en encontrar el producto que necesita?				15 - 60 Minutos
	¿Es atractivo y cómodo el lugar de compra?	x			
	¿Es seguro el entorno donde se realiza la compra?	x			
	¿Se puede hacer la compra de forma rápida?	x			
2. ENTREGA	¿Cuánto tiempo tarda la entrega del producto?				30 - 90 minutos en la ciudad
	¿Deben los compradores ocuparse de los arreglos para la entrega?		x		
	¿Es difícil de aplicar el producto?	x			
3. USO	¿Exige el producto capacitación o ayuda de un experto?	x			
	¿Es fácil guardar el producto cuando no se está utilizando?	x			
	¿Son eficaces las funciones del producto?	x			
	¿Ofrece el producto o servicio más opciones que los requeridos por el usuario común?	x			
	¿Es un producto sobrecargado?		x		
4. COMPLEMENTOS	¿Se necesitan otros productos o servicios para que este producto funcione?		x		
	De ser así, ¿son costosos?		x		
	¿Cuánto tiempo ocupan?			x	
	¿Cuántas molestias ocasionan?			x	
	¿Es fácil de obtenerlos?			x	
5. MANTENIMIENTO	¿Requiere mantenimiento externo el producto?		x		
	¿Es fácil de actualizar y mantener?	x			
	¿Es costoso el mantenimiento?		x		
6. ELIMINACIÓN	¿Se generan desechos con el uso del producto?	X			
	¿Es fácil de desechar?	X			
	¿Hay problemas legales o ambientales a la hora de desechar el producto?			X	
	¿Cuánto cuesta desechar el producto?			x	

TABLA 11 CICLO DE COMPRA DE LA COMPETENCIA

Fuente: (Elaboración Propia, 2019)

4.9 MAPA DE UTILIDAD

ETAPAS DEL CICLO DE EXPERIENCIA

	COMPRA	ENTREGA O ACCESO	USO	COMPLEMENTOS	MANTENIMIENTO	ELIMINACIÓN
PRODUCTIVIDAD DEL CLIENTE	Red	Green	Green	Green	White	Red
SIMPLICIDAD	Red	Green	Red	Green	White	Red
COMODIDAD	Red	Green	Red	White	White	White
RIESGO	White	White	Green	White	Red	Red
DIVERSIÓN E IMAGEN	Red	Red	Red	Green	Green	White
AMABILIDAD CON EL MEDIO AMBIENTE	White	White	White	White	White	White

ILUSTRACIÓN 1 MAPA DE UTILIDAD

Fuente: (Elaboración Propia, 2019)

Se puede observar donde la empresa, “el color rojo”, se considera ser muy buena en las fases de compra y entrega, mayormente en los aspectos como la simplicidad y la comodidad, y en la eliminación, en cambio la competencia (El color verde), suele destacarse igualmente en compras, pero adicionalmente en uso y complementos. A partir de allí se podrá decidir estratégicamente si realmente nos interesa insistir en seguir potencializando dónde normalmente somos

más eficientes o si realmente vemos la necesidad de atacar a la competencia donde suele ser mucho más eficiente que nosotros.

4.10 CURVA DE VALOR

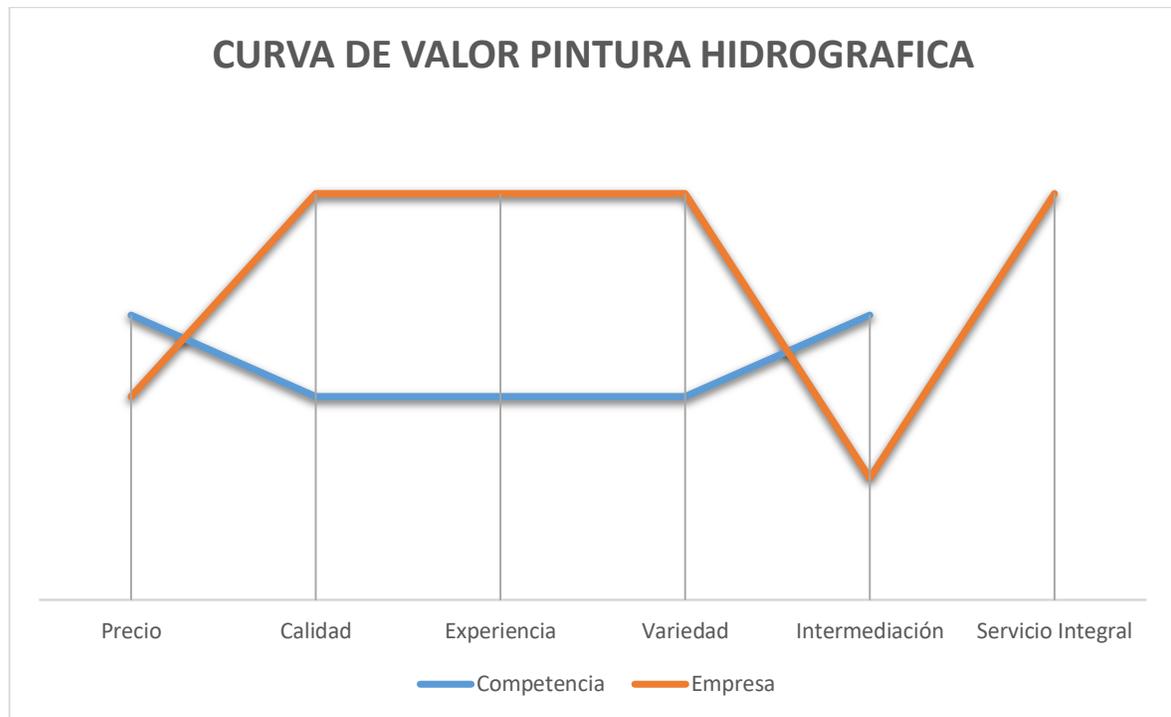


ILUSTRACIÓN 2 CURVA DE VALOR

Fuente: (Elaboración Propia, 2019) En base de (Blue Ocean, 2019)

4.10.1 Matriz de Eric a partir de la curva de valor

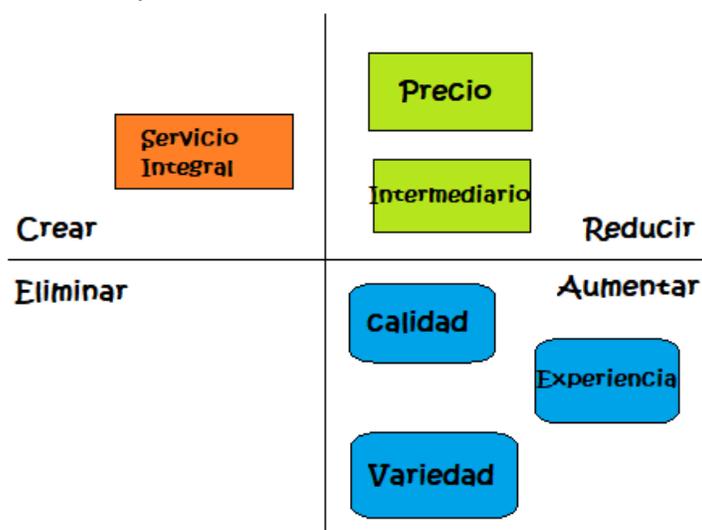


ILUSTRACIÓN 3 MATRIZ DE ERIC A PARTIR DE LA CURVA DE VALOR

Fuente: (Elaboración Propia, 2019) En base de (Blue Ocean, 2019)

La pintura hidrográfica, además de crear un factor competitivo (servicio integral) se propuso competir en precio, disminuir la intermediación con la oferta, e incrementar la calidad (con la fabricación de pinturas duraderas y altamente calificadas, ofreciendo seguridad de calidad a los clientes, etc.), la variedad de colores y diseños, así como el aumento de personal con experiencia en la producción de la pintura y trato personalizado.

En conclusión, cuando creamos o diseñamos un producto o servicio, primero se debe identificar quienes son los clientes a los que va dirigido, y también segmentarlos, para terminar, y siempre desde la punta de vista del cliente, analizaremos nuestro posicionamiento en el mercado respecto a nuestros posibles competidores, para poder innovar en nuestro producto o servicio.

Con todo lo anterior habremos enfocado el proceso de diseño de nuestra solución entendiendo mejor a nuestro potencial cliente, sus problemas, necesidades y aspiraciones.

4.11 VALIDACIÓN DEL CONCEPTO DE PRODUCTO (PROBLEMA – SOLUCIÓN) Y CREACIÓN DE PROTOTIPO (ENTREVISTA A CLIENTES)



ILUSTRACIÓN 4 CREACIÓN DE PROTOTIPO

En una prueba realizada de forma casera con una pieza de pequeño tamaño perteneciente a un vehículo automotor tipo carro, se logró crear el prototipo del producto esperado.

La persona propietaria de la pieza pintada observó la realización del proceso y respondió a una serie de preguntas que se surgieron luego de obtener el prototipo finalizado.

¿Qué le pareció?, ¿Le gusto?, ¿Lo haría en otras piezas de su auto?, ¿Si tuviera que pagar por producto lo haría?, ¿Cree usted que el producto es de calidad?

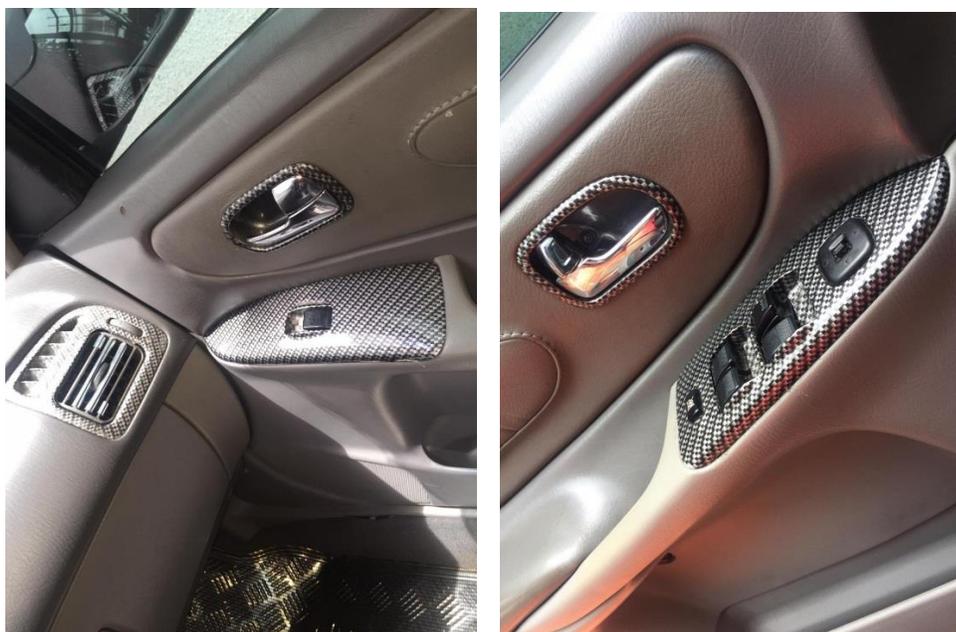
R/ “El producto se ve totalmente diferente y único, no había visto algo parecido antes, no como una pintura solo como un papel, de verdad es algo diferente, realmente me gustó mucho y si por mi fuese colocaría esto en muchas otras partes de mi auto, se ve de buena calidad espero que así sea, y si lo llega a ser seguramente todo será un éxito”, esta fue su respuesta luego de la entrevista realizada al obtener el resultado final.

4.12 ANÁLISIS DE RESULTADOS Y RANKING DE PROBLEMA

4.12.1 Resultados



ILUSTRACIÓN 5 RESULTADOS DE PROTOTIPO



Se logro obtener buenos resultados al culminar la practica de la creación del prototipo propuesto, de alli se pudo analizar el cuidado minusioso que se debe tener al realizar el proceso para no tener fallos y lograr tener un producto final de calidad y exitoso.

4.12.2 Ranking de Problemas

1. Producto delicado
2. Al momento de sumergir la pieza se debe contar con mucho cuidado y practica
3. La cantidad de activador se debe ser la justa para el desprendimiento óptimo de la película
4. Las piezas a pintar, deben estar perfectamente bien lijadas y con una superficie limpia
5. Aunque la pieza puede tener cualquier forma definida o indefinida, entre mayor variación de formas tenga la pieza mayor debe ser el cuidado de la aplicación para poder lograr la aplicación en el total de la pieza
6. Al momento de retirar la pieza ya pintada se debe asegurar que no entre en contacto con ningún tipo de superficie externa, polvos, o cualquier otro factor del medio ambiente.
7. Para finalizar la pieza se debe aplicar la cantidad exacta de barniz sobre la pieza pintada, sin chorrear ni sobrepasar el brillo del producto.

TABLA 12 RANKING DE PROBLEMAS

4.13 ENCUESTA DE PROFUNDIZACIÓN A CLIENTES

Teniendo en cuenta recomendaciones de algunos clientes, decidimos realizar esta encuesta de profundización para mejoramiento de la calidad en nuestro producto y el servicio que les queremos ofrecer. De las siguientes preguntas algunas fueron propuestas por los clientes.

1. ¿Descuentos a partir de cuantas películas de pinturas?
 - a. 3
 - b. 5
 - c. 10

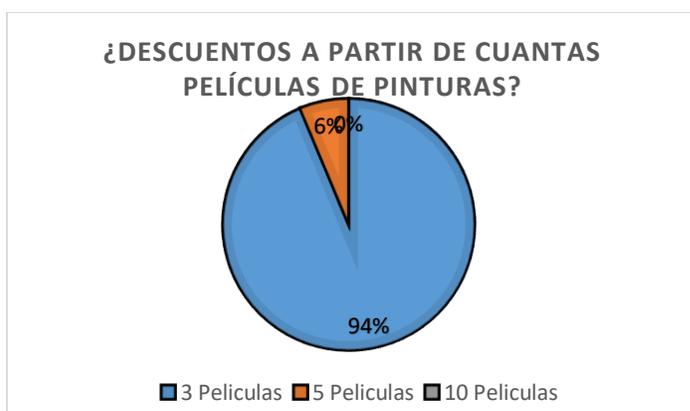


FIGURA 1 DESCUENTOS PARTIR DE CUANTAS PELÍCULAS DE PINTURAS

Fuente: (Elaboración Propia, 2019)

Del total de 240 personas encuestadas, el 94% eligió descuentos desde la cantidad de 3 películas de pintura los cuales corresponden a 225 personas, mientras del 6% restante escogió descuentos a partir de 5 películas de pintura los cuales corresponden a 15 personas y por último, nadie eligió la opción de descuentos a partir de 10 películas de pintura obteniendo un 0%.

2. ¿Te agrada la opción tener diseños personalizados en tu vehículo?

- a. Si
- b. No



FIGURA 2 OPINIÓN SOBRE DISEÑOS PERSONALIZADOS

Fuente: (Elaboración Propia, 2019)

De acuerdo a los resultados obtenidos de esta gráfica, podemos ver que al 87% de las personas si les agrada la idea de tener diseños personalizados en sus vehículos, los cuales corresponden a 208 personas, mientras que el 13% restante no les gusta la idea ya que prefieren pinturas predeterminadas y más comunes, los cuales corresponden a 32 personas.

3. ¿Cuánto tiempo máximo esperarías por el servicio?

- a. 1 hora
- b. 1.5 horas
- c. 2 horas



FIGURA 3 TIEMPO MÁXIMO DE ESPERA

Fuente: (Elaboración Propia, 2019)

Según lo que se puede observar en la gráfica, tenemos como resultado que el 47% de las personas esperarían un máximo de 1 hora por el servicio, los cuales corresponden a 114 personas, mientras que el 40% esperaría un máximo de 1.5 horas por el servicio, los cuales corresponden a 96 personas, y por último tenemos que el 13% restante esperaría un máximo de 2 horas por el servicio, los cuales corresponden a 30 personas.

4. ¿Te gustaría contar con una sala de espera en nuestras instalaciones?
- Si
 - No



FIGURA 4 PREFERENCIA DE UNA SALA DE ESPERA

Fuente: (Elaboración Propia, 2019)

En lo que se muestra en esta gráfica, se puede observar que al 100% de las personas encuestadas les gustaría contar con una sala de espera en nuestras instalaciones, para que pueden esperar mientras se les presta el servicio o se crea su producto personalizado.

5. Para usted ¿Cuál es el tiempo de garantía que debería tener el servicio?

- a. 6 meses
- b. 12 meses
- c. 16 meses

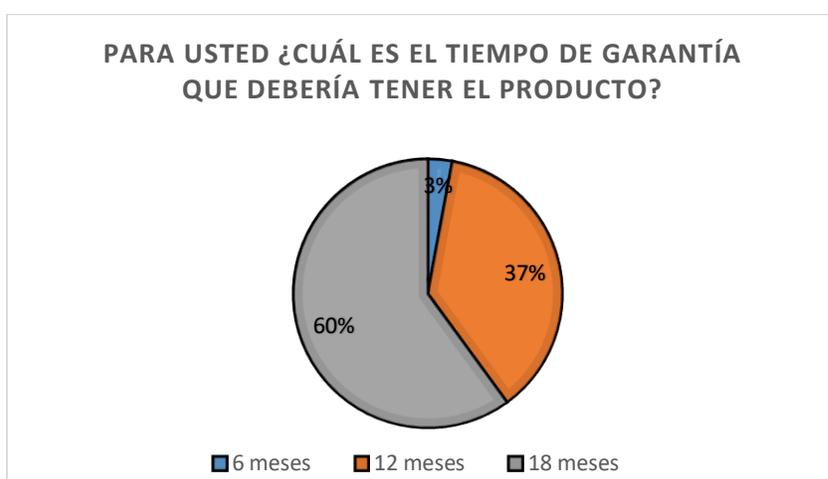


FIGURA 5 OPINIÓN DE TIEMPO DE GARANTÍA QUE DEBE TENER EL PRODUCTO

Fuente: (Elaboración Propia, 2019)

Como resultado en este gráfico, obtuvimos que el 3% piensa que el tiempo de garantía que debe tener el servicio de pintura hidrográfica es de 6 meses, los cuales corresponden a 7 personas, mientras que el 37% piensa que el tiempo de garantía que debe tener el servicio es de 12 meses, los cuales corresponden a 89 personas, y por último el 60% piensa que el tiempo de garantía que debe tener el servicio es de 18 meses, los cuales corresponden a 144 personas.

4.14 ENCUESTA A CLIENTES

ENCUESTA A CLIENTES

1. ¿Cuál es su género?

Masculino Femenino

2. ¿Dentro de que rango de edad está?

Menos de 18 Entre 18-25 Entre 26-36 Entre 37-49 Entre 50-70

3. ¿Cuál es su estado civil?

Casado Soltero Unión libre

4. ¿Cuáles son sus ingresos mensuales fijos?

Entre 1 y 2 SMLV Entre 2 y 3 SMLV Más de 4 SMLV

5. ¿Es propietario de algún vehículo automotor?

Sí No

6. ¿Cómo adquirió el vehículo que posee?

Nuevo Usado No es mío

7. ¿Ha adquirido alguna vez el producto de pintura hidrográfica?

Sí No

8. Cuando pinta su vehículo ¿Qué tipo de pintura utiliza?

Sólido Mate Perlado Metalizado Tornasol Diseñado

9. ¿Con que frecuencia realiza el pintado o retocado de pintura de su vehículo?

Cada 6 meses Cada 12 meses Cada 18 meses Cada 24 meses

Nunca

10. La última vez que realizo el proceso de pintado de su vehículo ¿Dónde lo realizó?

Taller común concesionario Taller casero Yo mismo lo realice

11. ¿Cuánto pago por algún tipo de pintura cualquiera para su vehículo?

Menos de 300.000 Entre 300.000-500.000 Entre 600.000-1.000.000

más de 1.000.000

12. De los siguientes criterios, ¿Cuál es el más importante para usted a la hora de mandar a pintar alguna pieza de su vehículo o todo en general?

Calidad Precio

Fuente: (Elaboración Propia, 2019)

4.15 TABULACIÓN DE RESULTADOS

A continuación, se presenta el análisis de los datos de la encuesta desarrollada en este estudio.

1. Género y Rango de Edad

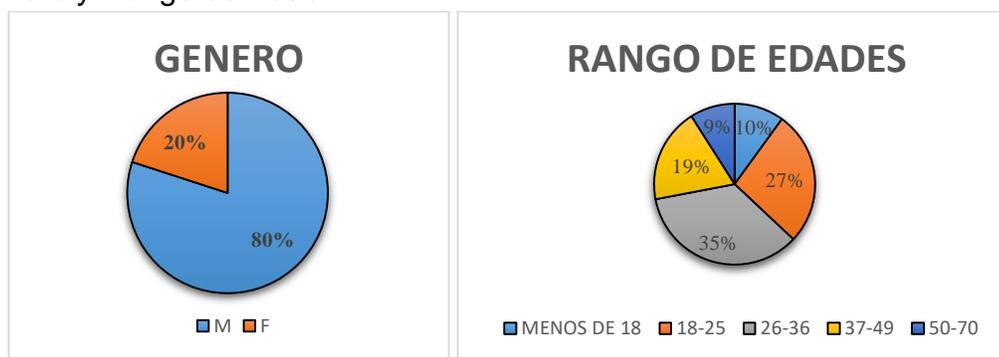


FIGURA 6 GÉNERO Y EDAD

Fuente: (Elaboración Propia, 2019)

La encuesta realizada demostró que la mayoría de las personas corresponden al género Femenino con una participación representativa de 200 hombre con el 80% y 40 mujeres con una participación del 20%, para un total de 240 encuestas. La mayoría de los participantes oscilan entre la edad de 26-36 años con una representación de 84 personas con el 35%, el siguiente rango se encuentra entre los 18-25 años con 65 individuos y una participación del 27%, el tercer rango con una participación entre 37-49 años con el 19%, seguido por el rango de menos de 18 con una participación de 10% y por último que no son los menos importantes tuvieron una participación del 9% con rangos de edades de 50-70 años de edad.

2. ¿Cuál es su estado civil?

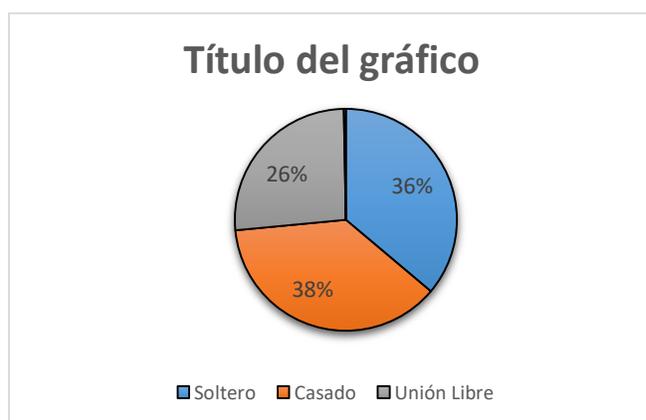


FIGURA 7 ESTADO CIVIL

Fuente: (Elaboración Propia, 2019)

Se puede apreciar que el estado civil con mayor porcentaje de participación son las personas casadas con 38% que corresponden a 91 personas, seguida de los solteros con 36% con 86 personas, el 26% para unión libre con 63 personas.

3. Ingresos Mensuales.

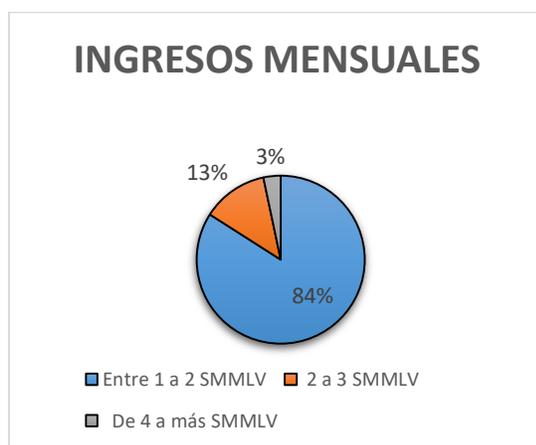


FIGURA 8 INGRESOS MENSUALES

Fuente: (Elaboración Propia, 2019)

El 84% de los encuestados gana una remuneración salarial mensual entre 1 a 2 Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigente “SMMLV” (2019), el 13% un salario de 2 a 3 SMMLV y 3% de 4 a más SMMLV.

4. ¿Es propietario de algún vehículo automotor? ¿Cómo lo adquirió, nuevo, usado, o no es suyo?



FIGURA 9 ADQUISICIÓN DE VEHÍCULOS

Fuente: (Elaboración Propia, 2019)

En la pregunta anterior se les pidió a los encuestados responder si tienen en su posesión algún vehículo automotor y de qué forma lo han adquirido estableciendo dos sentidos de propiedad y 3 de forma de adquisición, en este sentido el 95% de los participantes dijeron que si son propietarios de algún vehículo, mientras el 5% respondieron que no eran los dueños, de los cuales el 65% lo adquirieron usado con un total de 156 personas, el 30 % es nuevo, y solo el 5% tiene a su poder un vehículo que no es de su propiedad, pero sin embargo si tiene acceso a alguno.

5. ¿Ha adquirido y utilizado alguna vez la pintura hidrográfica para vehículos?

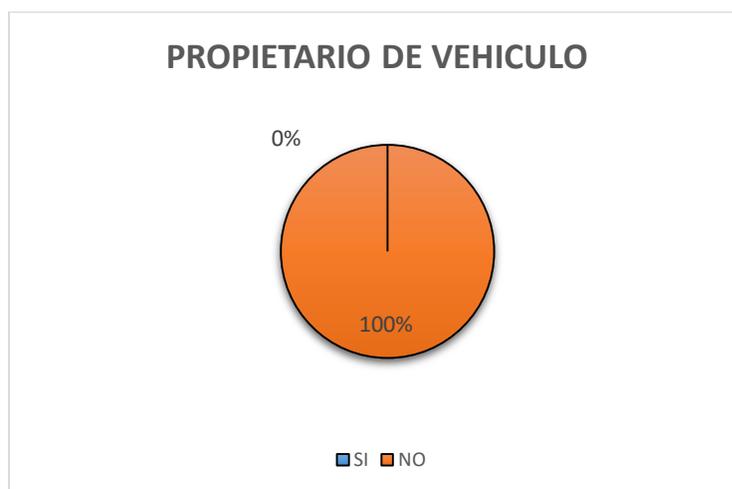


FIGURA 10 COMPRA DE LA PINTURA HIDROGRÁFICA

Fuente: (Elaboración Propia, 2019)

De las 240 personas encuestadas el 100% afirmo que no han adquirido y utilizado el producto de pintura hidrográfica para vehículos.

6. La última vez que usted pinto su vehículo, ¿qué tipo de pintura compró y utilizo?

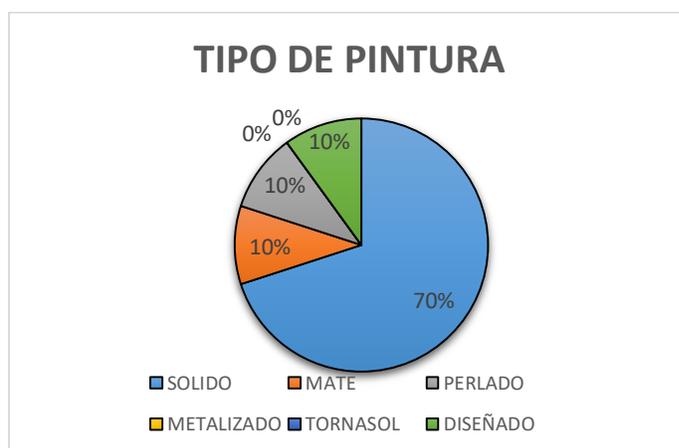


FIGURA 11 TIPO DE PINTURA UTILIZADA

Fuente: (Elaboración Propia, 2019)

En el gráfico se puede identificar que de 244 personas encuestadas 168 afirmaron que la última vez que pintaron su vehículo, el tipo de pintura utilizada fue Solido con una participación del 70%, el 10% afirmo que utilizo Mate, pintura Perlada 10%, pintura Diseñada 10%, y tornasol e metalizado no tuvieron participación.

7. ¿Con que frecuencia pinta o retoca la pintura de su vehículo?

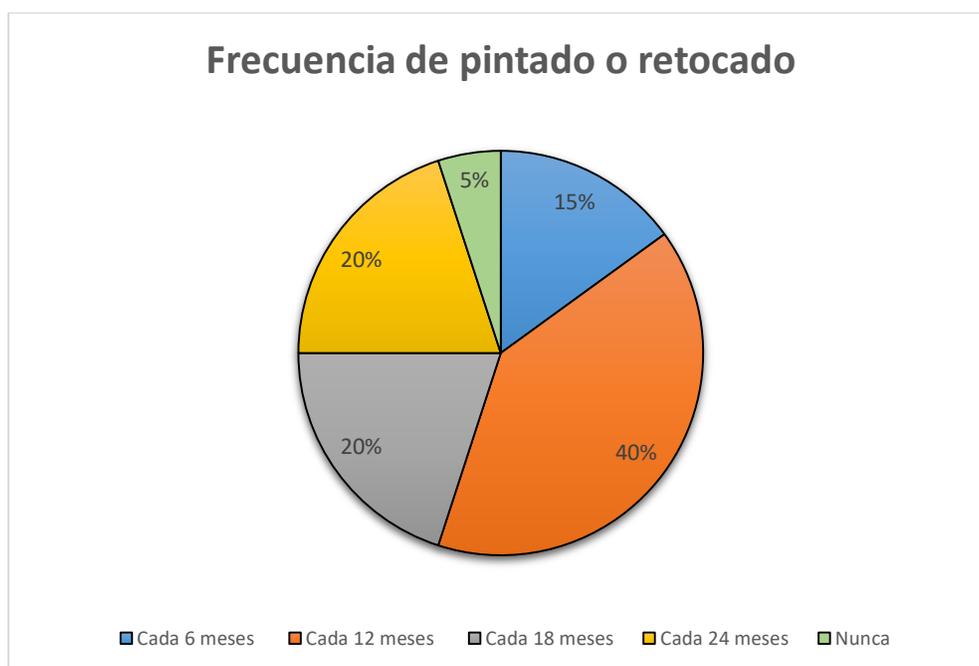


FIGURA 12 FRECUENCIA DE PINTADO O RETOCADO

Fuente: (Elaboración Propia, 2019)

De las 240 personas totales encuestadas el 40% el cual tuvo la mayor participación con 96 personas, realizan un trabajo de pintura o retoque a sus vehículos cada 12 meses (1 año), seguidamente cada 18 meses con un 20%, cada 24 meses con el 20%, cada 6 meses con un 15%, y muy pocas personas nunca han realizado algún tipo de trabajo de pintura o retoque a sus vehículos con un 5%.

8. La última vez que usted realizó un trabajo de pintura para su vehículo, ¿en qué lugar los realizó?



FIGURA 13 ULTIMO TRABAJO DE PINTURA VEHICULAR

Fuente: (Elaboración Propia, 2019)

Para esta pregunta la encuesta arrojó los siguientes resultados: 172 personas pintaron su vehículo en talleres comunes (85%) ubicados geográficamente de forma estratégica en la ciudad de Valledupar. Por otro lado, con una participación del 15% es decir 68 personas de los 240 encuestados seleccionaron que pintan su vehículo en un consecionario de vehículos ya sea el propio o uno confiable. Seguidamente vemos que los talleres caseros no tuvieron participación en esta encuesta 0%; (los talleres caseros son los ubicados en patios de casas y se realiza el trabajo con maquinaria simple y al aire libre, no son personas especializadas ni con títulos en pintura, y realizan el trabajo de forma ilegal sin pagar impuestos al estado). La autorrealización de esta labor tampoco tuvo participación en esta encuesta debido a que es mejor confiar en una persona calificada y con experiencia en la labor.

9. ¿La última vez que usted pinto su vehículo, cuanto pago por ello?

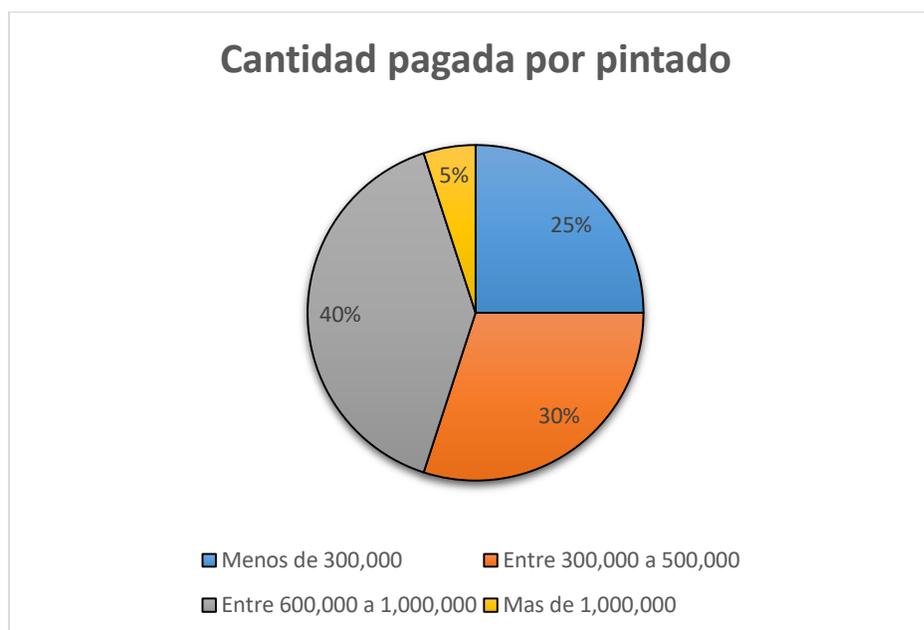


FIGURA 14 CUANTO PAGO POR EL TRABAJO DE PINTURA

Fuente: (Elaboración Propia, 2019)

El 40% de las personas que pagaron por algún trabajo de pintura para su vehículo la última vez que lo hicieron afirmaron que pagaron valores entre \$600.000 y \$1.000.000 con una participación de 96 personas con un 40% del total de las personas encuestadas, los otros valores están entre menos de \$300.000 con 25% y más de \$1.000.000 con 5%, los precios entre \$300.000 y \$500.000 tuvieron participación del 30%.

10. De los siguientes criterios, ¿cuál es el más importante para usted al momento de mandar a pintar su vehículo?

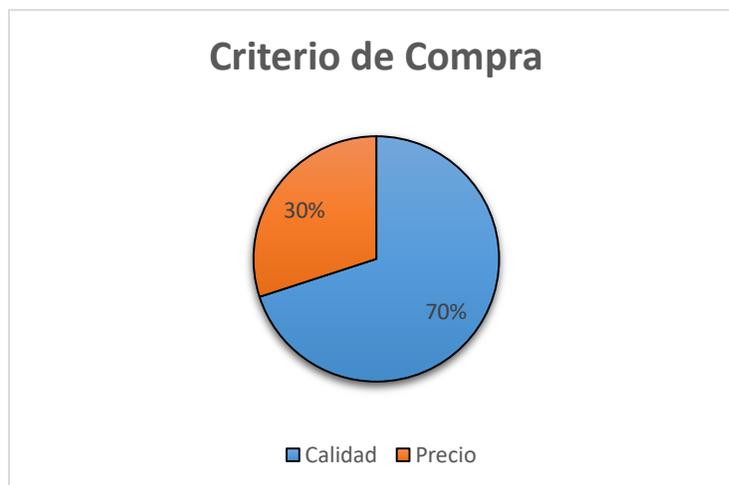


FIGURA 15 CRITERIOS DE COMPRA

Fuente: (Elaboración Propia, 2019)

Al momento de decidir realizar un trabajo de pintura para vehículos las personas encuestadas afirmaron que prefieren que el taller ofrezca un producto de calidad con una participación del 70%, y el 30% restante tuvo como prioridad que el precio sea cómodo para realizar el trabajo.

CONCLUSIONES

Una vez realizada la investigación se encontró que la demanda pintado y restauración de vehículos en el municipio de Valledupar tiene un gran consumo en el mercado interno y externo, en donde además se pudo evidenciar que aunque existe empresas competidoras que se dediquen a una labor parecida, actualmente en la población de Valledupar no existe ningún tipo de taller o empresas que se dediquen a la comercialización de pinturas hidrográficas, por ende lo que buscamos es aprovechar esta actividad económica al máximo.

4.16 MATRIZ DOFA

MATRIZ DOFA	FORTALEZAS	DEBILIDADES
		<ul style="list-style-type: none"> + Variedad de Productos. + Precios Cómodos en Productos. + Personal Altamente Calificado. + Productos de Alta Calidad. + Producto tendencia actualmente.
OPORTUNIDADES	FO	DO
<ul style="list-style-type: none"> + Amplio mercado para la venta de los productos. + Tecnología alternativa y de buena calidad. + Fuente de poder adquisitivo. + Producto único en la ciudad 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Atraer a nuestros clientes ofreciendo productos de calidad. ✓ Aprovechar al 100% los conocimientos de nuestros colaboradores. ✓ Adquirir Materia prima e Insumo a bajos costos para producir todos los productos en pedido. ✓ Invertir en publicidad para atraer a clientes potenciales. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Promocionar nuestros productos directamente con los clientes. ✓ Maximizar las ganancias, para invertir en infraestructura.
AMENAZAS	FA	DA
<ul style="list-style-type: none"> + Competencia desleal. + La no aceptación del producto hidrográfico + Impuestos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Conocer nuestros competidores ✓ Incentivar y motivar a nuestros trabajadores. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Invertir en la creación de una página Web, para promocionar y mostrar nuestros productos. ✓ Dotar de implementos necesarios a los trabajadores para que se sientas acorde realizando su labor. ✓ Expandir nuestra red de distribución a nivel nacional a bajo costo.

TABLA 13 MATRIZ DOFA

Fuente: (Elaboración Propia, 2019)

4.17 ANALISIS DE LA COMPETENCIA

Los competidores directamente relacionados con el plan de negocio son los talleres de pintura automotriz ubicados en la ciudad de Valledupar, en especial los que se dedican a realizar Overhauled a los vehículos automotores y también talleres que se dediquen al estilo Tuning el cual es la tendencia hoy en día en el mercado.

La diversidad de colores, estilos raros y totalmente distintos es lo que se está con mayor impacto hoy en día en el mercado automotor, aunque antes solo se basaba en algo de gusto y simplicidad, hoy entre más extravagante sea, más llama la atención al usuario, por lo tanto es importante competir directamente con empresas que puedan ofrecer estos productos tendencia y así lograr penetrar con éxito al mercado objetivo.

EMPRESA	UBICACIÓN	LABORES
Clinicar Express	Calle 19b 11# 68 Barrio Gaitán Valledupar, César	Latonería General o Parcial
		Pintura computarizada original
		Brillado
		Desmanchados
Tayrona Motors	Cr 7 # 19a-111 Valledupar, César	Mecánica Automotriz
		Talleres de Pintura
Autochevrolet	Carrera 10 N 19c 62 - (0000) Valledupar, César	Reparación de vehículos
		Repuestos
		Accesorios para Autos
		Taller de Latonería y Pintura
Pintuser del Valle SAS, Valledupar	Calle 19 C,11 - 63 Local 04 Valledupar, César	Productos para Pintura
Auto Tuning Valledupar	Calle 19c #7-33, Local 3 Valledupar - Cesar	Pintura Automotriz tuning
		Accesorios Tuning para vehiculos
		Remodelaciones a su gusto

TABLA 14 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA

Fuente: (Paginas Amarillas, 2019)

Los competidores seleccionados directamente son talleres posicionados en la ciudad de Valledupar y con reconocimiento a nivel regional y nacional, talleres que se dedican

a una ocupación parecida a la idea de negocio y que tienen como objetivo principal la restauración, mantenimiento, corrección y embellecimiento de vehículos automotores que lo requieran.

4.17.1 Satisfacción de los clientes

Por experiencia propia, he acudido a cada uno de estos talleres a realizar mantenimientos correctivos y preventivos, trabajos de pintura y de más a vehículos automotores propios, de igual manera personas conocidos y cercanos familiares hemos coincidido con opiniones referentes a la satisfacción de clientes luego de serlo, y todas realizan un buen trabajo pero no excelente, tienen fallos en cuanto a atención y a tiempos de atención, en todas la demora de atención es extensa, solo para que te atiendan y te aparten un cupo tardan mucho, es decir una persona que cuente con tiempo limitado para realizar una labor de esta, solo con el tiempo de atención para realizarle la cotización consumirá su tiempo disponible y tendría que volver a sacar un tiempo adicional para poder realizar el trabajo, en otras ocasiones el uso de demasiada tecnología para trabajos simples causa en ocasiones daños, por ejemplo las tuercas de las llantas para ser liberadas se pueden soltar sin ningún problema con pistolas de fuerza, pero al momento de colocarlos para lograr una mejor posición inicialmente debería ser manual para más seguridad, en estos talleres todo lo hacen con máquinas lo cual puede ocasionar el mal acomodamiento de la tuerca y dañar por completo el perno de soporte, “fue una experiencia vivida en uno de estos talleres”.

4.17.2 Nivel de tecnología utilizada

Los talleres directamente competidores con la idea de negocio utilizan tecnología a medida del servicio que prestan a diario en su establecimiento, juego de llaves, máquinas automáticas, pistolas de pintura, pistolas de presión, gatos hidráulicos, compresores, personal con conocimiento en la labor, y demás.

Las condiciones de las máquinas, herramientas, insumos, productos de la competencia en las empresas que visitamos al realizar esta actividad se pudo observar que en el 45% de las empresas hay una buena organización y distribución, pero en el 55% de las otras empresas no están bien adecuadas para desarrollar labores hay mala distribución y organización

4.18 FICHA TECNICA DE LOS PRODUCTOS

FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO:		Película de
------------------------------------	--	--------------------

TIEMPO DE LA PRODUCCIÓN DEL PRODUCTO	60	/MINUTOS
---	-----------	-----------------

CARACTERÍSTICAS Y PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO

Película de alcohol de vinil para aplicación de pintura hidrográfica, aplicable a la mayoría de materiales, con mejores resultados y durabilidad.

EQUIPO HUMANO REQUERIDO	COMPETENCIAS REQUERIDAS POR EL EQUIPO HUMANO	
DISEÑADOR	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Competencia en manejo de sistemas. ➤ Experiencia en programas de diseños gráficos. ➤ Creativo. 	
TIEMPO TOTAL HORAS HOMBRE POR UNIDAD DE PRODUCCIÓN	58	/MINUTOS

SITIO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO	Oficina de diseño
---	--------------------------

MAQUINARIA Y EQUIPO POR UTILIZAR PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO	Cantidad /tiempo
Computadora	58
Impresora	2
TIEMPO TOTAL MÁQUINA EMPLEADO	60
	MINUTOS

INSUMOS POR EMPLEAR

Papel de alcohol de vinil, tinta soluble en agua.

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Producto elaborado en papel de alcohol de vinil soluble en agua para aplicación de pintura hidrográfica, al gusto de los clientes, de buena calidad y excelente precio.

4.19 ESTRATEGIAS DE GENERACIÓN DE INGRESOS

Las principales fuentes de ingresos de la empresa estarán compuestas por las ventas del producto de pintura hidrográfica, y la aplicación si el cliente lo requiere, además tendrá ingresos adicionales como reparaciones o restauraciones de piezas o latonería en caso de que se requiera. Estos ingresos estarán distribuidos en 70% la venta del producto, 10% la instalación del producto y 20% la reparación de piezas o latonería a pintar.



FIGURA 16 ESTRATEGIAS DE INGRESO

Fuente: (Elaboración Propia, 2019)

Esta división de fuentes de ingreso se debe a que son los 3 factores considerados como la mayor posibilidad de ocurrencia, es decir, que puede que un cliente llegue a comprar el producto pero el no conocimiento de aplicación del producto requiera que nosotros como vendedores lo hagamos por él, por lo tanto cobraremos por ello, también otra posibilidad es que solo quieran comprar el producto e instalarlo en otro lugar, o también querer aplicarlo ellos personalmente ya sea experimentando o porque ya hayan

visto en algún lugar como se realiza el proceso, y la tercera y no menos importante posibilidad es que se pueden presentar clientes que requieran de la aplicación de la pintura hidrográfica pero las partes donde se pretende realizar el trabajo se encuentren en mal estado, allí habría que restaurar y corregir errores, para luego realizar el proceso.

4.20 CONDICIONES COMERCIALES

Art. 1. Aspectos generales

1. Las presentes Condiciones comerciales generales son válidas para todos los contratos suscritos por Pinturas Hidrográficas del Cesar (en lo sucesivo referida como «el Vendedor»), siempre que no se haya acordado algo distinto.
2. Con la realización de un pedido bajo cualquier medio, el Comprador reconoce la validez de las presentes Condiciones comerciales generales. Las coincidencias con respecto a las presentes Condiciones comerciales generales solo serán válidas en la medida en que hayan sido acordadas por escrito por las partes implicadas.
3. Las condiciones comerciales generales propias del Comprador no se consideran válidas, aunque el Vendedor no las haya aprobado expresamente. Las negociaciones sobre el cumplimiento por parte del Vendedor no representan una aprobación de las condiciones comerciales generales del Comprador.
4. Por tanto, las presentes Condiciones comerciales generales contienen las disposiciones tratadas generales para contratos sobre la fabricación y la entrega (venta) de productos del Vendedor.

Art 2. Oferta y cierre del contrato

1. Todas las ofertas que realice el Vendedor son sin ningún compromiso y solo son válidas en caso de una compra constituida. El Vendedor no está obligado a aceptar pedidos del Comprador.
2. Los pedidos se realizan por escrito a través del correo electrónico, o redes sociales utilizadas oficialmente por el negocio, o bien de forma oral por teléfono o personal, respectivamente a la dirección de correo, redes sociales autorizadas y número de teléfono más recientes facilitados. Los contratos entran en vigencia con la posterior confirmación del pedido por escrito por parte del Vendedor o bien a través de la propia entrega de la mercancía. Las confirmaciones de pedido se realizan a la dirección de residencia facilitada por el Comprador en su pedido o bien a la última dirección indicada en el curso de una relación comercial existente o personalmente en el establecimiento físico. El objeto del contrato son exclusivamente los servicios mencionados por el Vendedor en la confirmación del pedido. Los demás servicios se computan por separado. Queda reservado el derecho a que haya coincidencias mínimas y debidas al material con respecto a las imágenes que sirven de base al pedido o descripciones en catálogos, piezas de exposición, en especial igualdades en el color, o el diseño. Este tipo de coincidencias debidas al material o diseño no representan un defecto.
3. El Comprador está vinculado a su pedido por un período promedio de uno a veinte días.

Art 3. Precios

1. Todos los precios son indicados en pesos colombianos. Los precios deben entenderse como netos y se les deben añadir las tasas e impuestos de mercancía y valores extras de envíos correspondientes. La aceptación del pedido por parte del Vendedor se realiza sobre la base de los precios actuales y vigentes en el momento del pedido.
2. En los precios se incluye el embalaje, los portes, los seguros, las tasas de aduana o de importación y otros gastos complementarios.

Art 4. Entrega de mercancía

1. Las fechas y plazos de entrega del Vendedor se deducen de la confirmación del pedido o bien de una notificación especial realizada a tal efecto por el Vendedor. Dichas fechas y plazos de entrega son aproximados: los plazos de entrega empiezan a contar siempre a partir de la confirmación del pedido por parte del Vendedor, y las fechas de entrega se entienden en principio – en función de lo acordado.
2. El vendedor debe informar al Comprador sobre un retraso de estas características en la entrega como mínimo 24 horas antes de la fecha de entrega original. Al Comprador no le compete ningún derecho de reclamación derivado de este tipo de retrasos.
3. El Vendedor tiene derecho a realizar entregas parciales y por adelantado y presentar facturas por separado en concepto de las mismas.
4. El Vendedor no se hace responsable de retrasos o de la imposibilidad de realizar la entrega por causas de fuerza mayor (p. ej. huelga, incendio, guerra, trastornos en el transporte, robo, problemas técnicos en las instalaciones de producción, escasez de

materias primas, etc.) -también en caso de que un proveedor propio o una empresa subcontratada experimente dichos trastornos- o bien por motivos ajenos al control del Vendedor, por ejemplo si el Comprador no ha finalizado a tiempo los trabajos previos necesarios.

5. Si es imposible prestar el servicio a consecuencia de causas de fuerza mayor o por motivos ajenos al control del Vendedor, este tiene derecho a cancelar las confirmaciones de suministro pendientes. Esto también se aplica si el impedimento para el suministro se debe a un retraso o incumplimiento de prestaciones por parte de un Proveedor propio.

Art 5. Pago

1. Si no se han acordado por escrito unas condiciones de pago diferentes, el pago debe realizarse con pago del 100% del valor del producto. Lo mismo es aplicable a las facturas parciales. Se aceptan todos los medios de pago (efectivo, electrónicos, transacciones, consignaciones, etc.).

2. La reclamación de defectos no libera al Comprador de su deber de cumplir las condiciones de pago. Con las negociaciones sobre reclamaciones por defectos, el Vendedor no reconoce la obligación de solventarlos.

3. El Comprador solo tiene derecho a una retención si sus reclamaciones se han determinado como legalmente fundamentadas o si resultan incontestables.

4. Queda excluida la posibilidad de una compensación con contra deudas por parte del Comprador contra deudas del Vendedor derivadas del presente contrato.

5. El Vendedor se reserva el derecho a cobrarle al Comprador las eventuales deudas por compensaciones de daños y perjuicios a consecuencia del incumplimiento de las condiciones de pago.

4.21 PROYECCION DE CANTIDADES DE VENTA

Las proyecciones de ventas corresponden al 2% de las cerca de 90 mil motocicletas y 60 mil carros particulares que hacen parte del parque automotor del municipio de Valledupar.

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Precio de Venta
Pintura Hidrográfica	3000	3150	3315	3481	3655	Entre \$100.000-500.000
5% Crecimiento						

TABLA 15 PROYECCIÓN DE CANTIDADES DE VENTA

Fuente: (Elaboración Propia, 2019)

✚ El precio variable se da porque todo depende del tamaño, detalle, y diseño de la pintura.

4.22 IDENTIFICACIÓN DE LA NORMATIVIDAD

4.22.1 Documento de constitución

En la ciudad de Valledupar,
Departamento del Cesar, Republica de
Colombia, a los 9 días del mes de
mayo del año dos mil diecinueve
(2019), se reunieron los señores:



Anuar Yuneison Gámez Peralta, colombiano, mayor de edad, domiciliado y residente en Mirador de la Sierra 2 Manz C # 17 - de la ciudad de Valledupar, identificado con cedula de ciudadanía No. 1120751724 expedida en Fonseca – La Guajira; Y Miguel Ángel Romero Herrera, colombiano, mayor de edad, domiciliado y residente en Manz 54 casa 3 Garupal Primera etapa, identificado con cedula de ciudadanía No. 1065137965 expedida en El Copey – Cesar.

Con el propósito de declarar que constituyen esta sociedad por acciones simplificada, mediante documento privado conforme a lo consagrado en el artículo quinto (5) de la Ley 1258 de 2008.

Igualmente declaramos que constituimos esta sociedad de capital por acciones simplificada, con naturaleza comercial, cuyo objeto principal es SERVICIO DE PINTURA HIDROGRÁFICA PARA VEHÍCULOS, que se regirá por los siguientes estatutos.

CAPITULO I.

NOMBRE, NACIONALIDAD, DOMICILIO, OBJETO Y DURACION DE LA SOCIEDAD.

ARTICULO 1º. NOMBRE, NATURALEZA Y CLASE. La Sociedad que se constituye mediante el presente documento privado se denomina “**PINTURA HIDROGRAFICA A & M S.A.S.**” y es de naturaleza comercial y de la especie de una Sociedad Por Acciones Simplificada.

ARTICULO 2º. NACIONALIDAD Y DOMICILIO. La Sociedad es de nacionalidad colombiana y tendrá su domicilio principal en la ciudad de Valledupar, Departamento del Cesar, Republica de Colombia, pero podrá establecer sucursales, agencias o dependencias en otros lugares del país o del exterior.

ARTICULO 3º. DURACIÓN. - La Sociedad tendrá una duración indefinida al criterio de los constituyentes contados a partir de la fecha de otorgamiento del presente documento privado, pero la Asamblea de Accionistas podrá decretar su disolución anticipada o prorrogar el término de su duración antes de su expiración, con el voto favorable de un numero plural de accionistas que representen cuando menos de 70% de las acciones representadas.

ARTÍCULO 4º. OBJETO SOCIAL.

La sociedad tendrá como objeto social principal: La prestación del servicio de pintura hidrográfica para vehículos automotores.

Y en general realizar toda clase de actos, operaciones comerciales, financieras etc....

PARAGRAFO: Es contrario al objeto social garantizar, respaldar, fiar o avalar

deudas de personas naturales o jurídicas, distintas de aquellas personas jurídicas con quienes tenga la calidad de matriz, filial, subsidiaria o esté vinculada económicamente o en las que sea propietaria de acciones o cuotas.

CAPITULO II.

CAPITAL, Y REGIMEN DE LAS ACCIONES Y DE LOS ACCIONISTAS.

ARTICULO 5º. EL CAPITAL SOCIAL. El capital social de la sociedad se expresa así:

CAPITAL AUTORIZADO: Es la suma de cien millones de pesos (\$100.000.000.), representado en doscientas (200) acciones Privilegiadas con un valor nominal de quinientos mil pesos (\$500.000) cada una, representado en títulos negociables.

CAPITAL SUSCRITO: Es la suma de ochenta millones de pesos (\$80.000.000.), representado en ciento sesenta (160) acciones Privilegiadas con un valor nominal de quinientos mil pesos (\$500.000) cada una, de la siguiente forma:

Accionista	Valor Suscrito	No. Acciones
Anuar Gámez	40.000.000	80
		(Privilegiadas)
Accionista	Valor Suscrito	No. Acciones
Miguel Romero	40.000.000	80
		(Privilegiadas)
<hr/> Total	<hr/> \$ 80.000.000	160

CAPITAL PAGADO: Es la suma de cincuenta millones de pesos (\$ 50.000.000.), representado en cien (100) acciones Privilegiadas con un valor nominal de quinientos mil pesos. (\$500.000) cada una, de la siguiente forma:

Accionista	Valor Suscrito	No. Acciones
Anuar Gámez	25.000.000	50
		(Privilegiadas)
Accionista	Valor Suscrito	No. Acciones
Miguel Romero	25.000.000	50
		(Privilegiadas)
<hr/> Total	<hr/> \$ 50.000.000	100

ARTICULO 6º. INDIVISIBILIDAD DE LAS ACCIONES. La acción es indivisible y en virtud de ello, cuando varias personas sean titulares conjuntos de una acción, deberán designar un representante único para el ejercicio de los derechos inherentes a la acción y a la falta de acuerdo conforme a lo dispuesto en el inciso 2º del artículo 378 del Código de Comercio, el o los interesados deberán acudir a un juez del domicilio social, para que lo designe y hasta tanto no haya un único representante quedaran en suspenso los derechos de la correspondiente acción.

ARTICULO 7º. DERECHO DE LOS ACCIONISTAS. Cada acción conferirá los siguientes derechos a su titular. 1) participar en las deliberaciones de la Asamblea General de Accionistas y votar. 2) Recibir una parte proporcional de los beneficios

sociales establecidos por el balance de fin de ejercicio, con sujeción a lo dispuesto en la ley y los estatutos. 3) Negociar las acciones, en circulación registrando la operación en el libro de registro de accionistas de la sociedad. 4) Inspeccionar libremente los libros y papeles sociales dentro de los (5) días hábiles anteriores a la Asamblea General de accionistas en que se examine el balance de fin del ejercicio. 5) Recibir una parte proporcional de los activos sociales al tiempo de la liquidación y una vez pagado el pasivo externo de la sociedad.

ARTICULO 8º. COLOCACIÓN DE ACCIONES. Las acciones en reserva y las provenientes de cualquier aumento de capital autorizado queda a disposición de la Asamblea General con facultad de ordenar y reglamentar su colocación cuando lo estime conveniente de acuerdo con las disposiciones contenidas en los estatutos.

PARAGRAFO: Toda emisión de acciones podrá revocarse o modificarse por la Asamblea General de Accionistas, antes de que estas sean colocadas o suscritas con sujeción a las exigencias legales. La disminución o suspensión de los privilegios concedidos a una acción deberá adoptarse con el voto favorable de accionistas que representen no menos del setenta por ciento (70%) de las acciones suscritas, siempre que esta mayoría incluya en la misma proporción el voto de tenedores de tales acciones.

ARTICULO 9º. REGLAMENTO DE COLOCACION DE ACCIONES. Las acciones nos suscritas en el Acto de Constitución y las que emita posteriormente la sociedad serán colocadas de acuerdo con el reglamento de suscripción, aprobado por la Asamblea general de Accionistas, el cual contendrá la cantidad de acciones objeto de la oferta la

proporción y forma en que podrán suscribirse. El plazo de la oferta, que no será menor de quince días ni excederá de tres meses.

El precio a que serán ofrecidas, que será no inferior al nominal. El plazo para el pago de las acciones, el cual no podrá exceder de (2) años, teniendo en cuenta que en el momento de la suscripción deberá ingresar al fondo social no menos de la tercera parte del valor de cada acción.

ARTICULO 10º. CONTRATO DE SUSCRIPCION: La suscripción de acciones es un contrato por el cual una persona se obliga a pagar un aporte a la sociedad de acuerdo con el reglamento respectivo y a someterse a sus estatutos. A su vez la sociedad se obliga a reconocerle la calidad de accionista y a entregarle el título correspondiente.

ARTICULO 11º- DERECHO DE PREFERENCIA DE LA SUSCRIPCION DE NUEVAS ACCIONES. Se establece un derecho de preferencia frente a las acciones que emita la sociedad, mediante el cual, cada accionista puede suscribir de la emisión un porcentaje igual al de su aporte en la capital suscrito y pagado de la Sociedad al momento de aprobarse por la Asamblea general de Accionistas, el reglamento de colocación de acciones. Si sobrasen acciones por suscribir, en la segunda vuelta cada accionista podrá establecer el número de acciones que de las ofrecidas desea suscribir. Después de agotado el procedimiento anterior, si sobrasen acciones, estas podrán ser adquiridas por terceros, siempre y cuando sean admitidos por la Asamblea de Accionistas con el voto favorable de un numero plural de socios que represente por lo menos el setenta por ciento (70%) del capital social.

PARAGRAFO. El derecho a la suscripción de acciones es negociable, pero estará sometido al derecho de preferencia.

ARTICULO 12º COLOCACION DE ACCIONES SIN DERECHO DE REFERENCIA.
La

Asamblea General de Accionistas con el voto favorable de no menos del setenta por ciento (70%) de las acciones suscritas podrá disponer que determinada emisión de acciones ordinarias sea colocada sin sujeción al derecho de preferencia.

ARTICULO 13º. TITULOS. A todos los suscriptores se les hará entrega de los títulos que acrediten su calidad de accionistas. Los títulos serán nominativos y se expedirán en series continuas, con las firmas del Representante Legal y el secretario, y en ellos se indicará: a. Denominaciones de la Sociedad, su domicilio, fecha y notaria de otorgamiento de la Escritura Pública de constitución y transformación, b. El nombre del titular de la acción; c. La cantidad de acciones, que represente cada título y su valor nominal; d. La expresión de que se trata de Acciones ordinarias o Privilegiadas; e. El número de Título, el lugar y la fecha de expedición.

PARAGRAFO 1º. Mientras esté pendiente la cancelación de parte alguna del capital suscrito de una acción, accionistas se le expedirán certificados provisionales en los que se hará constar, el monto de la suscripción y la forma de pago y tendrá las mismas especificaciones que los definitivos. Pagadas totalmente las acciones, se cambiarán los certificados provisionales por títulos definitivos. -

PARAGRAFO 2º. Un mismo título puede comprender varias acciones, cuando el titular de ellas sea la misma persona, pero ello no impide que la sociedad por solicitud

del accionista, expida cuantos títulos se le demande siempre y cuando se respete que, como mínimo, un título debe corresponder a una acción.

ARTICULO 14º. LIBRO DE REGISTRO DE ACCIONES. La sociedad inscribirá las acciones en un libro registrado en la Cámara de comercio, en el cual se anotarán los títulos expedidos, con indicación de su número y fecha de inscripción, la enajenación o traspaso de acciones, los embargos y demandas judiciales que se realicen con ellas y las prendas y demás gravámenes y limitaciones de dominio.

ARTICULO 15º. EXTRAÑO DE TITULOS. En los casos de hurto, la sociedad lo sustituirá entregándole un duplicado al titular que aparezca inscrito en el libro de acciones, comprobando el hecho ante los administradores y presentando copia autenticada del denuncia correspondiente. Cuando el accionista solicite un duplicado por perdida o extravió otorgara la garantía que exija la Asamblea general de Accionistas. En caso de deterioro, la expedición de un duplicado requerirá la entrega por parte del accionista de los títulos originales deteriorados, para que la sociedad los destruya o los anule.

ARTICULO 16º. DERECHO DE PREFERENCIA EN LA NEGOCIACION DE ACCIONES. En virtud de este derecho, los accionistas existentes en el momento de la negociación de una o varias acciones tienen derecho de adquirirlas en igual proporción a la de sus acciones suscritas y pagadas. El precio de las acciones a adquirir será igual

al de la oferta, y en caso de no haber aceptación del precio ofrecido, se entrará a determinar por peritos que designaran las partes por común acuerdo y en su defecto, la Superintendencia de Sociedades hará la designación. Los peritos asignados emitirán, de acuerdo con el análisis de los estados financieros, su concepto sobre el precio comercial de la acción el que será obligatorio para las partes.

ARTICULO 17º. EJERCICIO DEL DERECHO DE PREFERENCIA EN LA NEGOCIACION DE LAS ACCIONES. Para efectos de ejercer el derecho de preferencia en la negociación de las acciones, el accionista que pretenda transferirlas deberá poner en conocimiento de la sociedad a través de su representante legal, con indicación del número de acciones de la oferta. El representante legal, dentro de los cinco (5) días hábiles siguiente a la fecha de recibo de la oferta dará traslado de la oferta por escrito a cada uno de los accionistas que aparezcan inscritos en el libro de Registro de Acciones que lleva la Sociedad y a la dirección allí registrada, indicándoles que disponen de un plazo no mayor de quince (15) días calendario para dar respuesta a la oferta, señalando el número de acciones que de las ofrecidas el accionista desea adquirir. Vencido el plazo anterior, si sobraren acciones habrá una segunda vuelta en la que los accionistas durante el mismo término, podrán establecer nuevamente el número de acciones en las que están interesados. Por último, si sobran acciones, la sociedad podrá si lo estima conveniente, adquirir dentro de los parámetros y exigencias legales, las acciones ofrecidas para lo que dispone de un plazo de quince (15) días calendario contados a partir del vencimiento de término de preferencia de los accionistas, teniendo en cuenta que cualquier diferencia entre el oferente y la sociedad será definida por

peritos, como se ha señalado en los estatutos. Si sobraren acciones después de agotado el procedimiento anterior, estas podrán ser colocadas libremente en cabeza de terceros, siempre y cuando sean admitidos por la Asamblea de Accionistas, con el voto favorable del setenta por ciento (70%), como se establece en estos estatutos.

PARAGRAFO 1º. Siempre que la sociedad vaya a adquirir sus propias acciones, debe obtener autorización de la Asamblea General de Accionistas con el voto favorable de no menos del (70%) de las acciones suscritas y pagarlas con utilidades líquidas.

PARAGRAFO 2º. Los administradores no podrán ni por sí, ni por interpuesta persona enajenar o adquirir acciones de la misma sociedad mientras estén en ejercicio de sus cargos, sino cuando se trate de operaciones ajenas a motivos de especulación y con autorización de la Asamblea General, con el voto favorable de la mayoría ordinaria, excluido el del solicitante.

ARTICULO 18º. IMPOSIBILIDAD DE EJERCER EL DERECHO DE PREFERENCIA.

No habrá lugar a ejercer el derecho de preferencia en la negociación o transferencia en los siguientes casos: a. Cuando se transfieren a títulos de herencia o legado; b. Cuando dentro de la liquidación de una sociedad socia de esta, las acciones se adjudiquen a uno de sus respectivos socios; c. Cuando las acciones se adjudiquen a uno de los cónyuges dentro de la liquidación de la Sociedad conyugal o a uno de los compañeros permanentes dentro de la unión marital de hecho. d. Cuando la transferencia la haga el accionista a favor de sus hijos, nietos, cónyuge, padres, hermanos.

ARTICULO 19º. NEGOCIACION DE ACCIONES. Las acciones observando el derecho de preferencia se negociarán mediante endoso acompañado de entrega material de los títulos que las contiene, pero para que este acto produzca efecto respecto de la sociedad y de terceros se requiere la inscripción en el Libro de Registros de Acciones, mediante orden escrita del enajenante, siendo entendido, que esta orden podrá darse en forma de endoso sobre el respectivo título. Para hacer la nueva inscripción y expedir el título al adquiriente será necesaria la cancelación previa de los títulos del tridente. Hasta tanto no se hayan cumplido los anteriores tramites, no se entiende perfeccionada la negociación de las acciones. La sociedad podrá negarse a hacer la inscripción de la transferencia de la acción o acciones, cuando observe que en la misma no se cumplieron las prescripciones estatutarias o legales.

PARAGRAFO 1 º. Los dividendos pendientes pertenecerán al adquiriente desde la fecha del traspaso de las acciones, salvo pacto en contrario de las partes, consagrado expresamente.

PARAGRAFO 2º. En las ventas forzadas y en las adjudicaciones judiciales de acciones nominativas, la inscripción en el Libro de Registro de Acciones se hará mediante exhibición del original o copia autentica de los documentos pertinentes.

ARTICULO 20º. TRANSFERENCIA DE ACCIONES NO LIBERADAS: Las acciones nominativas no liberadas, son transferibles de la misma manera que las acciones liberadas, pero el cedente y los adquirientes subsiguientes serán solidariamente responsables por el importe no pagado de ellas.

ARTICULO 21º. ENAJENACION DE ACCIONES EMBARGADAS O EN LITIGIO:

Para la enajenación de acciones embargadas o en litigio se requerirá autorización judicial, además de la aprobación de la parta actora.

ARTICULO 22º. ACCIONES EN MORA DE PAGARSE: Cuando existan acciones cuyo capital suscrito no haya sido íntegramente pagado y el accionista este en mora de cancelarlo no podrá ejercer ninguno de los derechos inherentes a su condición de tal. Ante este evento, la Asamblea General de Accionistas podrá ordenar o el cobro ejecutivo del valor de las acciones con los intereses moratorios, más las costas de las cobranzas, o acumular las sumas de capital apagados de las diferentes acciones del socio y emitirle un título por el valor realmente pagado, previa deducción de un porcentaje como indemnización que acuerde la Asamblea general de Accionistas, el cual no puede ser superior al veinte por ciento (20%) del valor pagado de acciones hasta ese momento. Las acciones que por ese procedimiento se retiren al accionista se colocarán entre los restantes accionistas de acuerdo con el derecho de preferencia para la suscripción de las acciones y solo cuando los restantes accionistas o la sociedad no estén interesados en adquirirlas, podrán colocarse libremente en cabeza de terceros.

CAPITULO III.**ORGANOS DE LA SOCIEDAD.**

ARTICULO 23º. ORGANOS DE ADMINISTRACION DE LA SOCIEDAD. La sociedad tendrá los siguientes órganos: 1. Asamblea General de Accionistas; 2. Gerente General.

ARTICULO 24º. DE LA ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS, La Asamblea general de Accionistas la constituyen, los accionistas inscritos en libro de registros de acciones o sus representantes o mandatarios, reunidos conforme a las prescripciones legales estatutarias.

ARTICULO 25º. REPRESENTACION: Los accionistas podrán hacerse representar en las reuniones de la Asamblea General de Accionistas, mediante poder otorgado por escrito en el que indique el nombre del apoderado, y la fecha de la reunión para la cual se confiere. Esta representación no podrá otorgarse a persona jurídica, salvo que se conceda en desarrollo de un negocio fiduciario. El poder puede comprender dos (2) o más reuniones de la Asamblea, pero en tal caso, se deberá dejar en claro en un documento privado legalmente reconocido.

PARAGRAFO. Las acciones de un mismo accionista deben votar en un mismo sentido. Es por ello que un accionista no puede constituir más de un apoderado.

ARTICULO 26º. PROHIBICIONES A LOS ADMINISTRADORES: Salvo en los casos de representación legal de los administradores y empleados de la Sociedad mientras estén en ejercicios de sus cargos, no podrán en las reuniones de la Asamblea representar acciones distintas de las propias, ni sustituir los poderes que para este efecto se les confieran. Tampoco podrán votar en la aprobación del Balance ni en las cuentas de fin de ejercicio, ni en las de liquidación del patrimonio social.

ARTICULO 27º. ACCIONES EN COMUNIDAD. Cuando una o más acciones pertenezcan en común y pro indiviso a varias personas, estas designaran un representante único quien ejercerá los derechos inherentes al cargo. A falta de acuerdo, el juez del domicilio social, designara el representante de tales acciones a petición de cualquier interesado. El albacea con tenencia de bienes representara las acciones que pertenezcan a la sucesión ilíquida. A Falta de albacea, la representación la llevara la persona que elijan por mayoría de votos los sucesores reconocidos.

ARTICULO 28º. PRESIDENCIA DE LA ASAMBLEA: La Asamblea general de Accionistas será dirigida en su defecto por que elija la Asamblea General de Accionistas en cada reunión.

ARTICULO 29º. SECRETARIO: La Asamblea General de Accionistas designará en cada reunión una persona para que actúe como secretario de la Asamblea, quien será el encargado de gestionar y adelantar las tareas de mecánica de la reunión y elaborar el acta de la misma.

ARTICULO 30º. REUNIONES ORDINARIAS: Las reuniones ordinarias, se efectuarán por lo menos una (1) vez al año, dentro de los tres (3) primeros meses de cada año; en el domicilio social, con previa citación que haga el gerente General. Las reuniones ordinarias tendrán por objeto examinar la situación de la sociedad, determinar las directrices económicas de la Sociedad, considerar los estados financieros del último ejercicio social, resolver sobre la distribución de utilidades, y en fin acordar todas las providencias tendientes a asegurar el cumplimiento del objeto

social y se deberá insertar el orden del día.

ARTICULO 31º. REUNIONES POR DERECHO PROPIO: Si la Asamblea General de accionistas no es citada a reuniones ordinarias dentro del periodo señalado, ella podrá reunirse por derecho propio el primer día hábil del mes de abril a las diez de la mañana (10:00 a.m.) en la sede de la compañía. Esa reunión será ordinaria y sesionará con cualquier número plural de accionistas privilegiadas requerirá siempre el quórum previsto en la Ley o en los estatutos sociales.

ARTICULO 32º. REUNIONES EXTRAORDINARIAS. La Asamblea General de Accionistas podrá ser convocada a sesiones extraordinarias por el Gerente general, en los casos previstos por la ley, por el superintendente de Sociedades. Igualmente se reunirá solicitud de un número plural de accionistas que representen el setenta (70%) de las acciones suscritas, caso en el cual la citación deberá el Gerente General. Siempre que se citare a reunión extraordinaria deberá incluirse en la citación del orden del día. En tales reuniones la Asamblea General de Accionistas únicamente podrá tomar decisiones relacionadas con los temas previstos en el orden del día. No obstante, con el voto del setenta (70%) de las acciones suscritas, la Asamblea General de Accionistas podrá ocuparse de otros temas una vez agotado el orden del día.

ARTICULO 33º. CONVOCATORIA: La convocatoria debe hacerse con una antelación de cinco (5) días hábiles para reuniones ordinarias y para aquellas reuniones en las que

haya de aprobarse Balance y/o Inventarios y/o Estado de Ganancias y Pérdidas, y de cinco (5) días calendarios para los demás casos, sin contar el día de la convocatoria ni el de la reunión. La convocatoria se hará por medio de comunicaciones escritas enviadas a la dirección de cada uno de los accionistas, por carta, por telegrama, vía Internet o fax, o mediante citación o aviso publicado en el periódico de mayor circulación de la ciudad sede social de la compañía. Toda citación deberá tener día, hora y lugar en que deba reunirse la Asamblea general de Accionistas y el orden del día cuando esta sea extraordinaria. En el acta de la sesión correspondiente debe dejarse constancia de las formas y los medios por los cuales se hizo la citación.

ARTICULO 34º. LUGAR Y FECHA DE LAS REUNIONES. La Asamblea General de Accionistas se reunirá en el domicilio principal de la sociedad, el día, a la hora y en lugar indicados en la convocatoria. No obstante, podrá reunirse sin previa citación y en cualquier sitio, cuando estuviere representada la totalidad de las acciones suscritas.

ARTICULO 35º. QUORUM: Habrá dos (2) tipos de quórum con relación a la Asamblea general de Accionistas, uno para deliberar y otro para decidir, así: a. **QUORUM DELIBERATORIO:** Constituye quórum para deliberar la presencia de la mayoría absoluta de las acciones suscritas de la Sociedad y para establecerlo se deberá tener en cuenta el libro de Registro de Acciones, de tal manera que toda acción que se contabilice debe estar allí inscrita y verificarse la identificación del titular. Así como la idoneidad de la representación en los eventos en que el accionista actué a través de representante. B. **QUORUM DECISORIO:** Las decisiones de la Asamblea se tomarán

por la mayoría de los votos presentes, salvo que la ley o los estatutos exijan mayorías especiales, siempre y cuando exista quórum para deliberar, el cual deberá mantenerse todo el tiempo de la reunión. Para establecer el quórum deliberatorio y decisorio se exigirá siempre la presencia de un número plural de accionistas y no podrá existir ni el uno, ni el otro, con la presencia de un solo accionista, así sea titular y esté representado el número de acciones exigido para su existencia.

PARAGRAFO 1. Se requerirá el voto favorable de un número plural de accionistas que represente cuando menos el setenta por ciento (70%) de las acciones suscritas para: a) Reformar estatutos, b) Aprobar el ingreso de terceros como accionistas.

PARAGRAFO 2. CREASE LAS ACCIONES PRIVILEGIADAS: Las acciones privilegiadas conferirán a sus titulares los derechos esenciales consagrados en el artículo 379 del Código de Comercio y además otorgan al accionista los siguientes privilegios:

- 1) Un derecho preferencial para su reembolso en caso de liquidación hasta concurrencia de su valor nominal;
- 2) Un derecho a que de las utilidades se les destine, en primer término, el 40% en forma indefinida y
- 3) Cualquiera otra prerrogativa de carácter exclusivamente económico.

PARAGRAFO 3. Para establecer acciones privilegiadas deberá adoptarse con el voto favorable de accionistas que representen no menos del setenta y cinco por ciento (75%) de las acciones suscritas, siempre que esta mayoría incluya en la misma proporción el voto de tenedores de tales acciones.

ARTICULO 36º. NO RESTRICCIÓN DEL VOTO: En la Asamblea general de Accionistas, cada socio tendrá tantos votos como acciones suscritas tenga en la Sociedad.

ARTICULO 37º. REUNIONES DE SEGUNDA CONVOCATORIA: Si se convoca a la Asamblea general de Accionistas y esta no se lleva a cabo por falta de quórum, se citará a una nueva reunión que sesionara y decidirá válidamente con un número plural de accionistas, cualquiera que sea la cantidad de las acciones que esté representada. La nueva reunión deberá efectuarse no antes de los diez (10) días, ni después de los treinta (30) días contados desde la fecha fijada para la primera reunión.

PARAGRAFO: Para la reforma de los estatutos, aceptación de nuevos socios y la creación de acciones privilegiadas se aplicarán las restricciones establecidas en estos estatutos.

ARTICULO 38º. ACTAS: Las decisiones de la Asamblea General de Accionistas, se harán constar en actas aprobadas por las personas designadas en la reunión para tal efecto y además serán firmadas por el presidente y secretario de la misma. Ellas se encabezarán con su número y expresarán: lugar, fecha y hora de la reunión, número de acciones suscritas, la forma y antelación de la convocatoria, la lista de los asistentes con indicación del número de acciones propias y ajenas que representen, los asuntos tratados, las decisiones adoptadas y el número de votos obtenidos a favor, en contra o en blanco, las constancias escritas presentadas por los asistentes durante la reunión, las designaciones efectuadas y la fecha y hora de su clausura.

ARTICULO 39º. FUNCIONES Y ATRIBUCIONES DE LA ASAMBLEA:

Corresponde a la Asamblea general de Accionistas en reunión ordinaria o extraordinaria, lo siguiente: 1. El delineamiento general de las políticas de la Sociedad; 2. El estudio y aprobación de todas las reformas a los estatutos de la Sociedad; 3. El examen, aprobación o desaprobación de los balances del ejercicio social, los inventarios, el estado de pérdidas y ganancias; aprobar informe de la Gerencia 4. Ordenar las reservas ocasionales de capital; 5. Decidir sobre la fusión, transformación o disolución anticipada de la Sociedad. 6. Decidir sobre las acciones de carácter ordinario y Privilegiadas que se colocaran en el mercado sin sujeción al derecho de Preferencia y autorizar la negociación o emisión de acciones sin cumplir con el derecho de preferencia; 7. Disponer el monto del dividendo, así como la forma y plazo que se pagara; 8. Exigir al representante legal, y demás funcionarios de la Sociedad, los informes simples o razonados y pormenorizados sobre cualquier tema o punto que considere de interés; así como estudiar, aprobar o rechazar dichos informes; 9. Ordenar las acciones que correspondan contra el representante legal, Accionista y los demás funcionarios de la Sociedad; 10. Aprobar el ingreso de terceros accionistas, con el voto favorable del setenta por ciento (70%) del capital suscrito). 11. Adoptar en general todas las medidas que demande el cumplimiento de los estatutos sociales y el interés de la sociedad; 12. Aprobar la emisión y colocación de acciones y su reglamento, 13. Designar a los representantes legales de la sociedad y señalarles su remuneración; 14. Servir de órgano consultor de la representación legal; 15. Crear los cargos técnicos, administrativos y operativos que estime conveniente; 16. Aprobar la apertura de agencias o sucursales dentro o fuera del

país; 17. Ejercer todas las demás funciones y atribuciones de carácter administrativo, que no estén asignadas a la representación legal; 18. Cuidar el estricto cumplimiento de todas las disposiciones consignadas en los estatutos, en la Ley, y de que ella misma dice para el buen funcionamiento de la empresa, 19. 13. Autorizar al Gerente General o Representante Legal para la celebración de cualquier acto o contrato directo o indirectamente relacionado con el objeto social que supere la cuantía equivalente en pesos colombianos hasta por la suma de 300 salarios mínimos mensuales legales vigentes, vigente en el día de la negociación, 20. Autorizar la contratación y remoción del personal de la Empresa que contrate el Representante Legal y autorizar los cargos que el Gerente General estime convenientes, 21. Autorizar a la gerencia para constituir uniones temporales y/o consorcios para contratar con entidades públicas y privadas, 22. Ejercer todas las demás funciones y atributos que legalmente hayan sido establecidos en su favor.

ARTICULO 40º. OBLIGATORIEDAD DE LAS DECISIONES DE LA ASAMBLEA:

Siempre que las decisiones de la Asamblea de Accionistas se hubieren tomado de conformidad con estos estatutos o la ley, obligaran a todos los accionistas.

ARTICULO 41º. DEL REPRESENTANTE LEGAL: Actuara como Representante Legal de la Sociedad el gerente General en ejercicio del cargo. El Representante legal tendrá la administración y gestión de los negocios sociales con sujeción a la ley, los estatutos sociales, los reglamentos y resoluciones de la Asamblea General de Accionistas.

ARTICULO 42º. NOMBRAMIENTO Y PERIODO: El gerente general será designado por un periodo de dos (2) años contados a partir de su elección, pero podrá ser reelegido indefinidamente o removido libremente en cualquier tiempo. Si la Asamblea General no elige al Representante Legal en las oportunidades que deba hacerlo, continuaran los anteriores en su cargo, hasta tanto se efectuó nuevo nombramiento.

ARTICULO 43º. REGISTRO: El nombramiento del Representante Legal deberá inscribirse en el registro mercantil de la Cámara de comercio del domicilio de la Sociedad, previa presentación del Acta de la Asamblea General Accionista en que conste su designación, con la constancia de que aquel ha aceptado el cargo.

ARTICULO 44º. FUNCIONES Y ATRIBUCIONES DEL REPRESENTANTE LEGAL:
El representante legal tendrá las funciones propias de su cargo y en esencial las siguientes: 1. Representar a la Sociedad Judicial o extrajudicialmente, ante los asociados, ante terceros, y ante cualquier clase de autoridades judiciales y administrativas, personas naturales o jurídicas etc. 2. Ejecutar los acuerdos y resoluciones de la Asamblea General de Accionistas. 3. Realizar los actos y celebrar los contratos que tiendan a cumplir los fines de la sociedad. En ejercicio de esta facultad podrá : enajenar, adquirir, mudar, gravar, limitar en cualquier forma y a cualquier título los bienes muebles e inmuebles de la Sociedad; transigir, comprometer, arbitrar, desistir, novar, recibir e interponer acciones y recursos de cualquier género de todos los negocios o asuntos de cualquier índole que tenga pendiente la Sociedad; contraer

obligaciones con garantía personal, prendaria o hipotecaria; dar o recibir dinero mutuo, hacer depósitos bancarios; firmar toda clase de títulos valores y negociar esta clase instrumentos, firmarlos, aceptarlos, endosarlos, negociarlos, pagarlos, protestarlos, descargarlos, tenerlos o cancelarlos; interponer toda clase de recursos, comparecer en juicios e que se discute el dominio de los bienes sociales de cualquier clase; formar nuevas sociedades o entrar a formar parte de otros bienes sociales de cualquier clase; formar nuevas sociedades o entrar a formar parte de otras ya existentes; 4. Constituir los apoderados judiciales y extrajudiciales que juzgue necesario para la adecuada representación de la sociedad delegándoles las facultades que estime convenientes, de aquellas que el mismo goza. 5. Presentar los informes y documentos de que trata el Artículo 446 de código de comercio a la Asamblea General. 6. Designar, promover y remover los empleados de la Sociedad siempre y cuando ello no dependa de otro órgano social y señalar el género de sus labores, remuneraciones, etc. Y hacer los despidos del caso. 7. Convocar a la Asamblea General de Accionistas a sus reuniones de cualquier índole. 8. Delegar determinadas funciones propias de su cargo dentro de los límites señalados en estos estatutos. 9. Cuidar la recaudación e inversión de los fondos de la empresa. 10. Velar porque todos los empleados de la Sociedad, cumplan estrictamente sus deberes y poner en conocimiento de la Asamblea General de Accionistas o faltas graves que ocurran sobre este en particular. 11. Todas las demás funciones no atribuida a la Asamblea General de Accionistas y particular. 11. Todas las demás funciones no atribuidas a la Asamblea General Accionistas y todas las demás que le delegue la Ley. 12. Constituir uniones temporales y/o consorcios previa autorización de la Asamblea General de Accionistas.

PARAGRAFO: El representante Legal requerirá autorización de la Asamblea General de Accionista para la celebración de cualquier operación directa o indirectamente relacionada con el objeto social que supere la cuantía en pesos de 300 salarios mínimos mensuales legales vigentes, vigente en el día de la negociación.

CAPITULO IV.

BALANCES, RESERVAS Y DIVIDENDO.

ARTICULO 45º. BALANCE GENERAL: La sociedad tendrá un periodo fiscal anual que termina el 31 de diciembre de cada año, fechas en las cuales deberá efectuar un corte de cuentas y elaborarse un Balance General, un estado de Pérdidas y Ganancias, un inventario, un proyecto de distribución de utilidades, todo lo cual deberá presentarse por el Representante Legal a la Asamblea General de Accionistas en su reunión ordinaria o en sus defectos, en la primera reunión extraordinaria que se celebre.

ARTICULO 46º. RESERVA LEGAL: De conformidad con lo dispuesto en la Ley la Sociedad formara una reserva legal anual con no menos del diez por ciento (10%) de las utilidades, liquidadas de cada ejercicio, hasta llegar al tope del 50% del capital suscrito.

ARTICULO 47º. RESERVAS OCASIONALES: La Asamblea General de Accionistas, podrá ordenar la creación de reservas ocasionales con fines específicos, las cuales serán obligatorias para el ejercicio en el cual se decreten así mismo podrá cambiar la destinación de la reserva ocasional y ordenar su distribución como utilidades

cuando haya necesidad de utilizarla.

ARTICULO 48º. DIVIDENDOS: Aprobado el balance, el estado de ganancias y pérdidas, efectuada la reserva legal y la ocasional decretadas, hechas las apropiaciones fiscales y tributarias, se procederá a estudiar y decidir sobre el proyecto de distribución de utilidades. Dichos dividendos se cancelarán en la forma y tiempo que acuerde la Asamblea General de accionistas, salvo que se disponga una capitalización de ellos, para el cual se tendrá en cuenta el quórum decisorio de Ley. --

ARTICULO 49º. DETERMINACION DE LA CUANTIA DE UTILIDADES A DISTRIBUIR:

Salvo determinación en contrario, aprobada por el setenta por ciento (70%) de las acciones representadas en la Asamblea General de Accionistas, la sociedad repartirá a título de dividendo o participación, no menos del cincuenta por ciento (50%) de las utilidades líquidas obtenidas en cada ejercicio o del saldo de las mismas, si tuviera que enjuagar pérdidas de ejercicios anteriores.

ARTICULO 50º. PRESCRIPCION SOBRE DIVIDENDOS NO RECLAMADOS. La acción judicial para reclamar dividendos decretados por la Asamblea General de Accionistas, prescribe en veinte (20) años contados a partir de la fecha en que estos han debido pagarse.

ARTICULO 51º. ABSORCION DE PÉRDIDAS. Las pérdidas se enjuagarán con las

reservas que hayan sido destinadas especialmente para este propósito, en su defecto, con la reserva legal. Las reservas cuya finalidad fuere la de absorber determinadas pérdidas no se podrán emplear para cubrir otras distintas, salvo que así lo decida la asamblea: Si la reserva legal fuere insuficiente para enjugar el déficit de capital, se aplicarán a este fin los beneficios sociales de los ejercicios anteriores.

CAPITULO V.

DISOLUCION Y LIQUIDACION.

ARTICULO 52º. DISOLUCION: La sociedad se disolverá por las siguientes causales:

1. Por vencimiento del término de duración pactado, si no se prorrogare en tiempo. 2. Por la imposibilidad de desarrollar las actividades previstas en su objeto social; 3. Por la iniciación del trámite de liquidación judicial; 4. Por decisión de la Asamblea General de Accionistas con un respaldo no inferior del setenta por ciento (70%) de las acciones suscritas; 5. Por orden de autoridad competente; 6. Por la ocurrencia de pérdidas que reduzcan el patrimonio neto por debajo del cincuenta por ciento (50%) del capital suscrito; 7. Por la ocurrencia de cualquiera de las causales previstas en el artículo 218 del Código de comercio; 8. En fin, por todas las previstas en la ley y en estos estatutos.

ARTICULO 53º. ENERVAMIENTO DE CAUSALES DE DISOLUCION. Podrá evitarse la disolución de la sociedad mediante la adopción de las medidas a que hubiere lugar, según la causal ocurrida, siempre que el enervamiento de la causal ocurra durante los (6) meses siguientes a la fecha en que la Asamblea reconozca su acaecimiento. Sin

embargo, este plazo será de (18) meses en el caso de la causal prevista en el numeral 6 del artículo anterior.

ARTICULO 54º. RESTABLECIMIENTO DEL PATRIMONIO. La Asamblea podrá tomar u ordenar las medidas conducentes al restablecimiento del patrimonio por encima del cincuenta (50%) del capital suscrito, con la emisión de nuevas acciones, etc.

ARTICULO 55º. LIQUIDACION. Disuelta la Sociedad por cualquier causa, se procederá a la liquidación de acuerdo a lo previsto por la ley 1258 de diciembre 5 de 2008 artículo 36 que dice “la liquidación del patrimonio se realizara conforme al procedimiento señalado para la liquidación de la sociedad de responsabilidad limitada. Actuará como liquidador, el representante legal o la persona que designe la Asamblea de Accionistas.

ARTICULO 56º. LIQUIDADOR. La liquidación de la Sociedad se hará por la persona designada por la Asamblea General Ordinaria. El liquidador tendrá las facultades y deberes que corresponden a los liquidadores del código de comercio y de acuerdo a lo previsto por la Ley 1258 de 2008.

ARTICULO 57º. FUNCIONAMIENTO DE LA ASAMBLEA. En el periodo de liquidación la Asamblea sesionará en sus reuniones ordinarias y extraordinarias en la forma prevista en estos estatutos y tendrá las funciones compatibles con el estado de liquidación, tales como, aprobar los estados financieros y la cuenta final de liquidación.

CAPITULO VI.

TRIBUNAL DE ARBITRAMIENTO.

ARTICULO 58º. CLAUSULA COMPROMISORIA. Toda controversia o diferencia relativa a este contrato, a su ejecución, que se presente entre los accionistas o frente a terceros; lo mismo que en el momento de disolución o liquidación, se someterá a decisión arbitral. Los árbitros serán tres (3) designados de común acuerdo por las partes. A falta de acuerdo el nombramiento lo realizara el director del Centro de Arbitraje y Conciliación de la Cámara de comercio de la sede social, decidirán en derecho y funcionara en la sede social.

CAPITULO VII.

PROHIBICIONES DE LA SOCIEDAD.

ARTICULO 59º. PROHIBICIONES DE LA SOCIEDAD. Ni el Representante Legal ni ninguno de los dignatarios podrá constituir la Sociedad como garante de obligaciones de terceros, ni firmar títulos de contenido crediticio, ni personales de participación, ni títulos representativos de mercancías, cuando no exista contraprestación cambiaria a favor de la Sociedad y si de hecho lo hiciesen, las cauciones así otorgadas no tendrán valor alguno y debe responder el patrimonio de quien la comprometió.

PARAGRAFO: No obstante, la Asamblea General de Accionista, puede autorizar en casos especiales que supere esta prohibición.

CAPITULO VIII.

NOMBRAMIENTOS PROVISIONALES. Hasta cuando la Asamblea General de Accionistas haga nuevas elecciones la sociedad tendrá los siguientes dignatarios:

GERENTE GENERAL: Anuar Yuneison Gámez Peralta c.c. 1120751724 de Fonseca

Se agregan para su protocolización los siguientes documentos: Fotocopias de las cédulas de ciudadanía de los otorgantes.

L E I D O el presente Documento Privado los otorgantes, lo hallaron conforme con sus intenciones, lo aprobaron en todas sus partes y se autentican las firmas ante el suscrito Notario que da fe y quien advirtió la necesidad de inscribirlo en la Cámara de Comercio de Valledupar, en los términos y para los efectos legales.

Los otorgantes imprimen la huella dactilar del índice derecho. - Constancia sobre identificación de los comparecientes. - Se hace constar que los otorgantes fueron identificados con los documentos que se citan.

FIRMAN LOS SOCIOS

X

Anuar Yuneison Gámez Peralta
C.c. 1120751724

X

Miguel Angel Romero Herrera
C.c. 1065137965

4.22.2 Matriz legal

MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES							
FECHA DE ELABORACION: 19/04/2019				FECHA DE ACTUALIZACION: 19/04/2020			
RESPONSABLE DE ACTUALIZACION: Anuar Yuneison Gámez Peralta							
CLASIFICACION		NO RMA	AÑO DE EMISION	DISPOSICION QUE REGULA	ART. APLICABLE	DESCRIPCION DEL REQUISITO	EVIDENCIA DE CUMPLIMIENTO
GENERAL	ESPECIFICA						
	X	Ley 9	1979	De la protección del medio ambiente	Art 10	Todo vertimiento de residuos líquidos deberá someterse a los requisitos y condiciones que establezca el Ministerio de salud. Teniendo en cuenta las características del sistema de alcantarillado y de la fuente receptora correspondiente.	La empresa contará con el permiso legal para vertimiento de líquidos.
	X	Ley 1480	2011	Estatuto del consumidor.	Art 6	Calidad, idoneidad y seguridad de los productos. Todo productor debe asegurar la idoneidad y seguridad de los bienes y servicios que ofrezca o ponga en el mercado, así como la calidad ofrecida. En ningún caso estas podrán ser inferiores o contravenir lo previsto en reglamentos técnicos y medidas sanitarias o fitosanitarias.	El producto que aplicaremos tendrá garantía en caso de daños que no sean causados por accidentes de los clientes.
	X	GTC 24	2009	Gestión ambiental. Residuos sólidos. Guía para la separación en las fuentes,	4	La separación en la fuente es una actividad que debe realizar el generador de los residuos con el fin de seleccionarlos y almacenarlos en recipientes o contenedores para facilitar su posterior transporte, aprovechamiento, tratamiento o disposición.	La empresa contará con recipientes especiales para cada tipo de residuo, bien sea peligroso o no peligroso.

X		Resolución 2400	1979	Equipos y elementos de Protección	Art 176, 177	En todos los establecimientos de trabajo en donde los trabajadores estén expuestos a riesgos físicos, mecánicos, químicos, biológicos, etc., los patronos suministrarán los equipos de protección adecuados, según la naturaleza del riesgo, que reúnan condiciones de seguridad y eficiencia para el usuario. En orden a la protección personal de los trabajadores, los patronos estarán obligados a suministrar a éstos los equipos de protección personal, de acuerdo con la siguiente clasificación ...	Los trabajadores contarán con un aprovisionamiento de EPP trimestralmente para el cuidado de su salud.
X		Resolución 2400	1979	Seguridad en los establecimientos de trabajo	TÍTULO IX CAPÍTULO I CAPÍTULO II	DE LAS HERRAMIENTAS EN GENERAL DE LAS HERRAMIENTAS DE MANO DE LAS HERRAMIENTAS DE FUERZA MOTRIZ.	La empresa desarrolla, actualiza, mantiene e implementa un manual de procedimientos de trabajo seguro en la que se chequean paso a paso los lineamientos a cumplir para dar inicio a las actividades (herramientas manuales y eléctricas); así mismo, a través del procedimiento para la revisión pre - operacional de la maquinaria, herramientas y equipos, se garantiza el estado óptimo de los mismos.

X		Decreto 1477	2014	Tabla de enfermedades laborales	Art 4	<p>Prestaciones económicas y asistenciales. A los trabajadores que presenten alguna de las enfermedades laborales directas de las señaladas en la Sección II Parte A del Anexo Técnico que forma parte integral del presente acto administrativo, se les reconocerán las prestaciones asistenciales como de origen laboral desde el momento de su diagnóstico y hasta tanto no establezca lo contrario la calificación en firme en primera oportunidad o el dictamen de las juntas de calificación de invalidez.</p>	<p>Se realizará en la empresa semestralmente revisiones médicas a los empleados para determinar su estado de salud.</p>
X		Resolución 2400	1979	Higiene en los lugares de trabajo, orden y limpieza.	Art 29 a 35	<p>Todos los sitios de trabajo, pasadizos, bodegas y servicios sanitarios deberán mantenerse en buenas condiciones de higiene y limpieza. Por ningún motivo se permitirá la acumulación de polvo, basuras y desperdicios. El piso de las salas de trabajo se mantendrá limpio y seco. En las industrias en que es imposible mantener los pisos secos, se les dará una inclinación adecuada y se instalará un sistema de drenaje, y otros artefactos similares para que el trabajador no esté expuesto permanentemente a la humedad. Todo trabajador que labore constantemente en sitios húmedos estará provisto de botas especiales, para su protección...</p>	<p>La empresa contará con un personal de servicio encargado de mantener las instalaciones en condiciones limpias para laborar.</p>

X		Decreto 919	1989	Prevención y atención de desastres	Art 13	<p>PLANES DE CONTINGENCIA. El Comité Técnico Nacional y los Comités Regionales y Locales para la Prevención y Atención de Desastres, según el caso, elaborarán, con base en los análisis de vulnerabilidad, planes de contingencia para facilitar la prevención o para atender adecuada y oportunamente los desastres probables. Para este efecto, la Oficina Nacional para la Atención de Desastres preparará un modelo instructivo para la elaboración de los planes de contingencia.</p>	<p>Se realizarán capacitaciones al personal de la empresa en primeros auxilios para que puedan actuar en caso de emergencia.</p>
X		Resolución 1016	1989	Programas de salud ocupacional	Art 4	<p>El programa de Salud Ocupacional de las empresas y lugares de trabajo, deberá desarrollarse de acuerdo con su actividad económica y será específico y particular para éstos, de conformidad con sus riesgos reales o potenciales y el número de trabajadores. Tal programa deberá estar contenido en un documento firmado por el representante legal de la empresa y el encargado de desarrollarlo, el cual contemplará actividades en Medicina Preventiva, Medicina del Trabajo, Higiene Industrial y Seguridad Industrial, con el respectivo cronograma de dichas actividades. Tanto el programa como el cronograma, se mantendrán actualizados y disponibles para las autoridades competentes de vigilancia y control.</p>	<p>Se diseñará un programa de salud ocupacional acorde a los riesgos a los que se exponen nuestros trabajadores.</p>

X		Ley 140	1994	Publicidad exterior visual	Art 9	En la Publicidad Exterior Visual, no podrán utilizarse palabras, imágenes o símbolos que atenten contra el debido respeto a las figuras o símbolos consagrados en la historia nacional. Igualmente se prohíben las que atenten contra las creencias o principios religiosos, culturales o afectivos de las comunidades que defienden los derechos humanos y la dignidad de los pueblos.	La publicidad de nuestro producto respetará y mantendrá los lineamientos necesarios para no perjudicar a las personas y a nuestros competidores.
X		Ley 256	1996	Competencia desleal	Art 7	Prohibición general. Quedan prohibidos los actos de competencia desleal. Los participantes en el mercado deben respetar en todas sus actuaciones el principio de la buena fe comercial.	La organización contará con un personal ético, guiado por nuestros valores corporativos que garantizan transparencia en el campo laboral ante nuestras competencias.
X		Decreto 1879	2008	Requisitos documentales exigibles	Art 2	<i>Requisitos de cumplimiento exigibles a los establecimientos de comercio para su operación.</i> Una vez abierto al público y durante su operación, el propietario del establecimiento de comercio –además de los requisitos señalados en el artículo anterior deberá cumplir con: a) Las condiciones sanitarias descritas por la Ley 9ª de 1979 y demás normas vigentes sobre la materia; b) Las normas expedidas por la autoridad competente del respectivo municipio, referentes a uso del suelo, intensidad auditiva, horario, ubicación y destinación.	La organización cumplirá con los requisitos legales necesarios para operar, tales como, matrícula mercantil, registro en cámara de comercio, entre otras. Los cuales estarán enmarcados y visibles en las instalaciones de la empresa.
X		Decreto 0863	1988	Publicidad del precio	Art 6	Cuando por el tamaño de los productos o por sus características resulte imposible marcar el precio sobre los mismos, se usará un aviso con los respectivos precios, que deberá fijarse en lugar de fácil visibilidad para el público, como anaqueles, canastillas o estantes.	Nuestro producto maneja el precio dependiendo del tamaño de la pieza y la dificultades que ésta tenga.

X		Decreto 2460	2013	Inscripción en el RUT	Art 7	<p>OPORTUNIDAD DE LA INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO-RUT. La inscripción en el Registro Único Tributario -RUT-, deberá efectuarse en forma previa al inicio de la actividad económica, al cumplimiento de obligaciones administradas por la U.A.E. Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales DIAN, y en general, a la realización de operaciones en calidad de importador, exportador o usuario aduanero</p>	<p>La empresa estará inscrita al RUT para cumplimiento de sus responsabilidades tributarias, que será otorgado por la DIAN.</p>
X		Decreto 4066	2008	Uso de suelo	Art 1	<p>Áreas de actividad industrial. Zonas rurales suburbanas y rurales no suburbanas del territorio municipal o distrital en las cuales se permite la parcelación del suelo para la localización de establecimientos dedicados a la producción, elaboración, fabricación, preparación, recuperación, reproducción, ensamblaje, construcción, reparación, transformación, tratamiento, almacenamiento, bodegaje y manipulación de materias destinadas a producir bienes o productos materiales. Se excluye de esta definición las actividades relacionadas con la explotación de recursos naturales y el desarrollo aislado de usos agroindustriales, ecoturísticos, etnoturísticos, agroturísticos, ecoturísticos y demás actividades análogas que sean compatibles con la vocación agrícola, pecuaria y forestal del suelo rural.</p>	<p>Nuestra fábrica estará ubicada en la zona indicada de acuerdo al POT (Plan de Ordenamiento Territorial) de la ciudad de Valledupar.</p>

X		Ley 100	1993	Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones	Art. 15	Serán afiliados al Sistema General de Pensiones (de forma obligatoria): Todas aquellas personas vinculadas mediante contrato de trabajo o como servidores públicos. Así mismo, las personas naturales que presten directamente servicios al Estado o a las entidades o empresas del sector privado, bajo la modalidad de contratos de prestación de servicios, o cualquier otra modalidad de servicios que adopten, los trabajadores independientes y los grupos de población que por sus características o condiciones socioeconómicas sean elegidos para ser beneficiarios de subsidios a través del Fondo de Solidaridad Pensional, de acuerdo con las disponibilidades presupuestales.	Nuestros empleados estarán afiliados a un sistema general de seguridad social.
---	--	------------	------	---	---------	--	--

4.23 REQUERIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA, ADECUACIONES, MAQUINARIA Y EQUIPOS

4.23.1 Macro Y Micro Localización

4.23.1.1 Macro localización

La región escogida para ubicar el taller de producción y comercialización de pinturas hidrográficas fue el Departamento de Cesar, más exactamente en la ciudad de Valledupar, ya que es la ciudad objetivo y de origen de las personas que quieren implementar el proyecto.

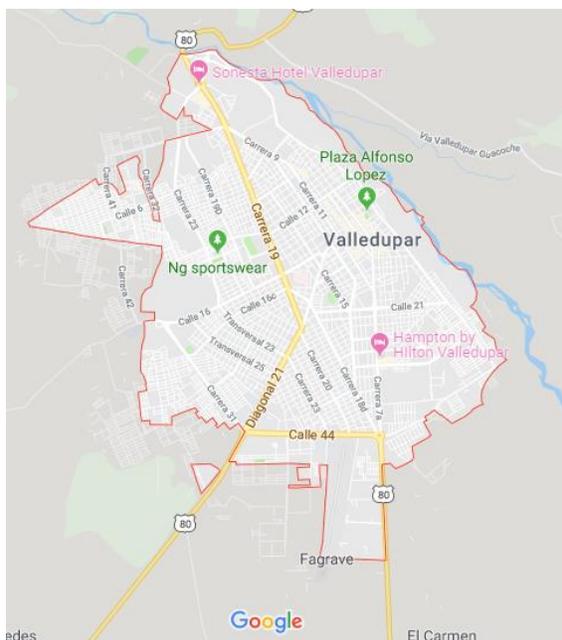


ILUSTRACIÓN 6 MAPA DE VALLEDUPAR

4.23.1.2 Micro localización

Para el estudio se utilizará el Método Ponderado, para esto se tomaron tres opciones para la ubicación del taller; Estas son:

✚ Carrera 18d - Av. Simón Bolívar

✚ Carrera 7a - Av. Salguero

✚ El boliche

Factores	Peso relativo %	Alternativas					
		Av. Simón Bolívar (Carrera 18d)		Av. Salguero (Carrera 7ª)		El Boliche	
		Cal. 1-10	Cal. Ponderada	Cal. 1-10	Cal. ponderada	Cal. 1-10	Cal. ponderada
Servicio	20%	9	1,8	6	1,2	5	1
Materia prima	20%	10	2	7	1,4	6	1,2
Mano de obra	25%	9	2,25	5	1,25	5	1,25
Infraestructura	10%	7	0,7	5	0,5	6	0,6
Condiciones climatológicas	15%	8	1,2	8	1,2	7	1,05
Impuesto	10%	8	0,8	4	0,4	5	0,5
Total	100%		8,75		5,95		5,6

TABLA 16 ALTERNATIVAS DE MICRO LOCALIZACIÓN

Fuente: (Elaboración Propia, 2019)

Principalmente para buscar la mejor ubicación de una empresa primero hacemos la macro y micro localización poniendo en práctica el método ponderado ya realizando la macro localización el segundo paso es la micro localización.

En la macro localización se escogió como resultado ubicar el taller en la ciudad de Valledupar, buscamos dentro del municipio sitios específicos donde se puede ubicar la empresa buscamos por medio del POT es el **plan de ordenamiento territorial** que por medio de este se define donde se construyen los parque, colegios, empresas entre otros

se escogió la Av. Simón Bolívar, Av. Salguero y El Boliche, en el cual la que nos dio una puntuación mayor fue la Av. Simón Bolívar con una puntuación estratégica de 8,75.

4.23.1.3 Distribución De Planta

Para la distribución de la planta decidimos realizarla por el método Guerchet para poder obtener el tamaño total que se necesita para el desarrollo de los procesos productivos, en este método se tienen en cuenta las medidas de la maquinaria y el número de lados operables que tenga; también tuvimos en cuenta otros espacios como la el parqueo, almacén, oficina de diseño, cuarto de herramientas, entre otros.

Máquinas y equipos	Nº de Maquinas	Nº de Lados	Largo (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Superficie Estática (Ss)	Superficie Gravitacional (Sg)	Superficie Evolutiva (Se)	Superficie Total
Impresora	1	1	0,6	1,3	1,2	0,78	0,78	1,10	2,66
Escritorio	1	1	0,6	1,5	0,8	0,9	0,9	1,27	3,07
Tanque	2	2	0,7	2,5	1	1,75	3,5	3,72	8,97
Compresor	2	3	0,3	0,6	0,61	0,18	0,54	0,51	1,23
Secador	1	2	1	0,7	2	0,7	1,4	1,49	3,59
Mesa de trabajo	2	4	1	2	0,9	2	8	7,1	17,1
Personas	2				1,8				
TOTAL	11	13	4,2	7,6	8,31	6,31	15,12	15,19	36,62

TABLA 17 DATOS PARA DISTRIBUCIÓN DE PLANTA

Fuente: (Elaboración Propia, 2019)

Cálculo de la constante

$K = \text{promedio altura elementos móviles} / 2 * \text{promedio altura de elementos estáticos}$

$K = 1,47 / (2 * 1,033)$

$K = 0,71$

El área total requerida para el área de producción es de 36,62 m²

Tendremos en cuenta más espacio para el parqueadero de los vehículos, la recepción, la oficina de diseño, la oficina del gerente, el cuarto de pintura, el cuarto de secado y la sala de espera de los clientes.





ILUSTRACIÓN 7 DISTRIBUCIÓN DE PLANTA

Fuente: (Elaboración Propia, 2019)

4.23.2 Maquinaria Requerida

IMPRESORA SURECOLOR	
	<p>El modelo SC-P7000 es capaz de reproducir con precisión el 98% de los colores certificados por Pantone e incluye un pack de tintas de diez colores y un cabezal de impresión Epson TFP PrecisionCore para obtener resultados precisos y duraderos.</p>
Modelo	SCP7000SE
MEDIDAS	
Anchos Máximo	1.3 m
Profundidad Máxima	0.6 m
Altura Máxima	1.2 m
Peso	144 kg
Potencia Eléctrica	110 W
Precio	\$13'550.000

TANQUE DE HIDROIMPRESIÓN



Este es uno de los modelos más demandados por sus dimensiones de nuestras soluciones para realizar hidrografía. Es un modelo ideal Taller de Automatización, Motos y relacionado. Los componentes utilizados son de primera calidad, Certificados y Garantizados.

Modelo

LIVANA2510

MEDIDAS

Anchos Máximo

2.5 m

Profundidad Máxima

0.7 m

Altura Máxima

1 m

Peso

N/A

Potencia Eléctrica

110 W

Precio

\$13'160.000

COMPRESOR PRO + KIT DE PINTURA



Adecuado para todo tipo de trabajos de inflado. Puede usarse con herramientas neumáticas, aerógrafos, etc. Poderoso motor de inducción directa con protección térmica y por sobrecarga. Posee una ventana que permite saber claramente el momento de agregar aceite. Compresor lubricado por aceite, garantiza durabilidad y larga vida. Facilidad de transporte.

Modelo

ACP128

MEDIDAS

Anchos Máximo

0.6 m

Profundidad Máxima

0.3 m

Altura Máxima

0.6 m

Peso

21.8 kg

Potencia Eléctrica

110 W

Precio

\$770.000

LAMPARA SECADORA



Lámpara infrarroja de onda corta 2 panel independientes las lámparas ir de la serie tk están diseñadas para propósitos automotrices, acelerar los tiempos de secado de las pinturas y mejorar la productividad del taller.

Modelo

TK-2A

MEDIDAS

Anchos Máximo

0.7 m

Profundidad Máxima

1 m

Altura Máxima

2 m

Rango de Temperatura

40 a 100°c

Area de Curado

50 x 80 cm

Voltaje

220 v

Potencia Eléctrica

1100 vatios c/bulbo

Duración del bulbo

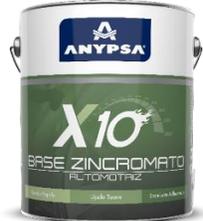
7000 horas

Precio

\$950.000

4.23.3 Muebles y Enceres

Muebles y Enceres	
➤ Mesas de escritorio.	
➤ Sillas de escritorio.	
➤ Sillas para clientes.	
➤ Mueble para sala de espera.	 <p>DME.100</p>
➤ Televisor.	
➤ Soporte para el televisor.	
Equipamiento	

<p>➤ Herramientas para vehículos.</p>	
<p>➤ Rollo de papel alcohol de vinil.</p>	
<p>➤ Activador.</p>	
<p>➤ Pintura base y barniz</p>	
<p>➤ Computadores.</p>	
<p>OTROS ELEMENTOS NECESARIOS PARA MANTENIMIENTO Y REPARACION DE VEHICULO</p>	

4.24 PROCESO DE LA EMPRESA

1. Limpiar la superficie a consciencia, removiendo tierra o grasa.
2. Pintar la pieza con color de fondo o pintura base.
3. Esperar que la pieza se seque.
4. Calentar el agua a una temperatura de entre 18°C-26°C.
5. Colocar la película de elección en el tanque de inmersión, con la cara impresa hacia arriba, dejándola suspendida sobre el agua.
6. Utilizar los dedos o soplar cuidadosamente para empujar hacia afuera cualquier burbuja de aire que se haya formado.
7. Esperar entre 1 minuto – 1 minuto y medio para que la película se humecte.
8. Rociar la película con un activador, disolviéndola con el fin de que pueda cubrir y fijarse sobre la superficie del sustrato.
9. Una vez rociado el activador, se sumerge lentamente la pieza a través de la capa de tinta flotante.
10. Retirar la pieza del tanque y permitir que el exceso de agua escurra de vuelta a la tina.
11. Proceder a lavado para eliminar los residuos de película que se hayan adherido a la pieza.
12. Secar la pieza con lámparas de calor o el uso de secadores de circulación con una cuchilla de aire o ventilador.
13. Verificar si la pieza tiene algún defecto y si los defectos necesitan ser retocados.

14. Aplicar barniz o laca transparente, el cual volverá a la aplicación más resistente y duradera.

4.24.1 Diagrama de flujo de proceso

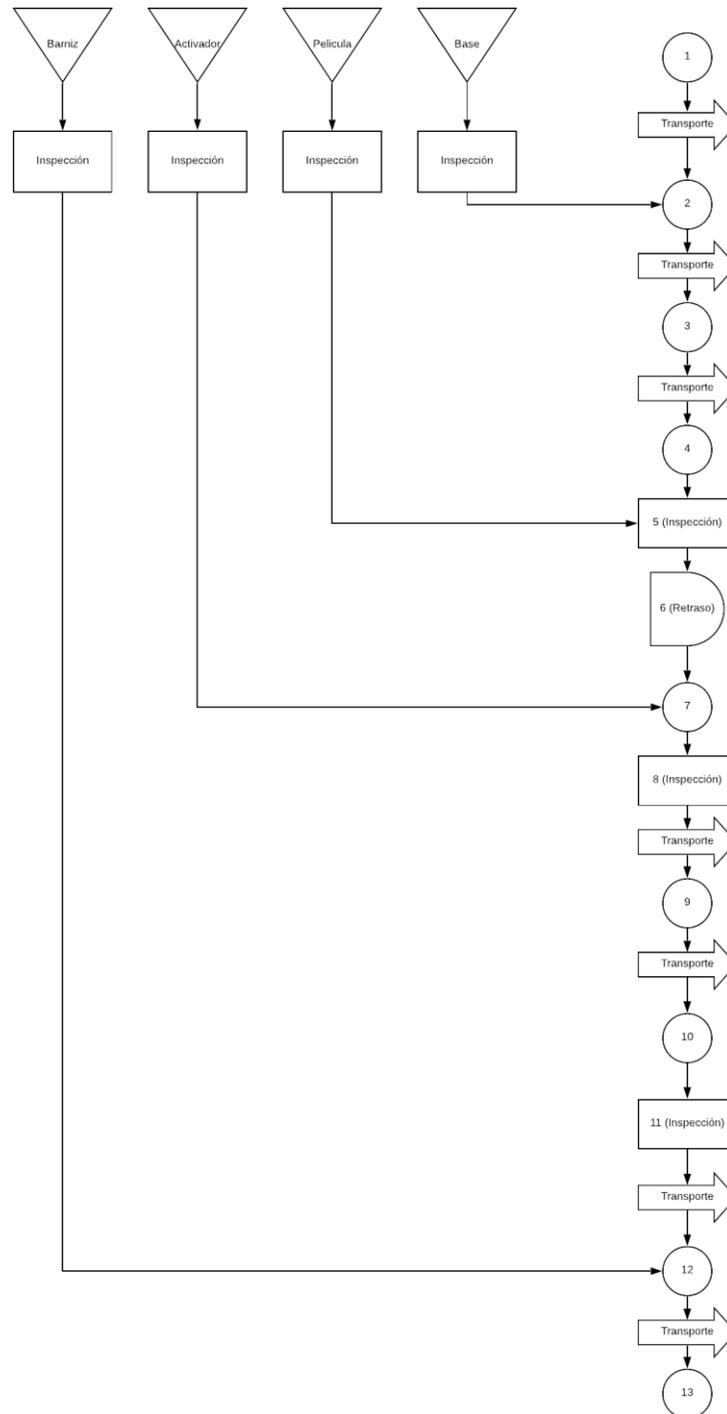


ILUSTRACIÓN 8 DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESO

4.25 CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN

4.25.1 Capacidad Teórica

Tiempo teórico = 244 días/año * 8 horas/día = **1952 horas/año**

Capacidad teórica turnos de trabajo = 1952 horas/año / 8 horas/turno = **244 turnos/año.**

CAPACIDAD TEÓRICA		
Días al año	244	Días/año
Personal utilizado	3	Personas/turno
Duración turno de trabajo	8	Horas/turno
Cálculo de la capacidad	Cantidad	Cantidad
Tiempo teórico	1952	Horas/año
Capacidad teórica turnos de trabajo	244	Turnos/año

TABLA 18 CAPACIDAD TEÓRICA

Fuente: (Elaboración Propia, 2019)

4.25.2 Capacidad Efectiva

MANTENIMIENTO		
	Cantidad	Cantidad
Aseo, tiempo de descanso y recesos por necesidades del trabajador	1	Hora/día
	244	Veces/año
Mantenimiento Maquinaria y herramientas	2	Horas/día
	12	Veces/año
TOTAL	268	Horas/año
CAPACIDAD INSTALADA		
Días al año	244	Días/año
Personal utilizado	3	Personas/turno
Duración turno de trabajo	8	Horas/turno
Cálculo de la capacidad	Cantidad	Cantidad
Tiempo teórico	1952	Horas/año
Tiempo de mantenimiento	-268	Horas/año
Capacidad EFECTIVA	1684	Horas/año
Capacidad turnos de trabajo	7	Horas/día

TABLA 19 CAPACIDAD EFECTIVA

Fuente: (Elaboración Propia, 2019)

Capacidad turnos de trabajo = 1684 horas/año / 244 días/año = 7 horas

4.25.3 Capacidad Real

Nº de muestra	Limpieza	Base	Secado	Calentado	Película	Sumersión	Lavado	Secado	Inspección	Barniz	Secado	Total
Tiempo en minutos												
1	1	5	11	1,5	3	0,3	4	2	1	4,5	6	39,3
2	1,5	4,5	9	1	4	0,5	5	3	0,8	4,8	5	39,1
3	1,2	5,3	10	1,2	3,8	0,2	4,8	2,4	1,2	5	5,4	40,5
4	1,1	4,8	12	1	4,3	0,3	4,5	2,5	1	5	6	42,5
5	1,4	5,1	10	1,3	4,1	0,4	4,5	3,2	0,7	4,8	5,7	41,2
Tiempo Promedio	1,24	4,94	10,4	1,2	3,84	0,34	4,56	2,62	0,94	4,82	5,62	40,52
Tiempo Normal	1,116	4,446	9,36	1,08	3,456	0,306	4,104	2,358	0,846	4,338	5,058	36,468
Adición de suplementos	1,261	5,023	10,576	1,220	3,905	0,345	4,637	2,664	0,955	4,901	5,715	41,202

TABLA 20 CAPACIDAD REAL

Fuente: (Elaboración Propia, 2019)

Tiempo normal: $T_n = \text{Tiempo promedio} * \text{valor atribuido} / \text{valor estándar}$

Valor atribuido: se definió que el trabajador tiene un ritmo de trabajo del 90%

Valor estándar: factor de ritmo de trabajo optimo 100%

Adición de suplementos: $T_t = T_n * (1 + \text{suplementos})$

Suplementos fijos para hombre: por necesidades personales **5**, por fatiga **4**

Suplementos variables: por trabajar de pie **2**, uso de fuerza muscular **2**

Total, suplementos: 13%

CAPACIDAD REAL		
Tiempo estándar	41,202	Minutos/unidad
Personal utilizado	3	Personas/turno
Duración turno de trabajo	420	Minutos/turno
Cálculo de la capacidad	Cantidad	Cantidad
Producción por trabajador	10,1936	Unidades/turno
Producción por turno	30,5810	Unidades/turno
Producción mensual	611,62	Unidades/mes
PRODUCCION ANUAL	7339	Unidades/año

TABLA 21 CAPACIDAD REAL PRODUCCIÓN ANUAL

Fuente: (Elaboración Propia, 2019)

Capacidad Real: 7339 UNIDADES AL AÑO

4.25.4 Cantidad De Productos A Fabricar

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Pintura Hidrográfica	7339	7705	8090	8494	8918
5% Crecimiento					

TABLA 22 CANTIDAD DE PRODUCTOS A FABRICAR

Fuente: (Elaboración Propia, 2019)

4.26 PERFIL Y ROLES DEL EQUIPO EMPRENDEDOR

4.26.1 Perfil emprendedor

1. Creatividad e Innovación
2. Generar ideas
3. Diseñador e Imaginativo
4. Capacidad asumir riesgos
5. Capacidad para adaptarse distintas situaciones
6. Capacidad de comunicación y socialización
7. Ser persistente
8. Optimismo
9. Orientación al logro.
10. Autoconfianza

EL equipo emprendedor conformado por Miguel Ángel Romero Herrera, y Anuar Yuneison Gámez Peralta, nuestra motivación principal es crear nuestra propia empresa y asegurar nuestro puesto de trabajo ya que vivimos en una sociedad donde la tasa desempleo cada día aumenta, y queremos poner en práctica todo lo aprendido en el transcurso de toda la carrera, y tener la posibilidad de dar empleo a la sociedad.

4.26.2 Rol del emprendedor

Nombre del emprendedor	Funciones principales	PERFIL	
		Formación	Experiencia general
Miguel Ángel Romero	<ol style="list-style-type: none"> 1. Determinar los cambios que se presenten en el desarrollo del proyecto. 2. Analizar la posibilidad de los recursos requerido para el desarrollo del proyecto. 3. Buscar posibles soluciones a los problemas encontrados en el desarrollo del proyecto. 4. Materializar posibles alianzas para el desarrollo del proyecto. 	Decimo semestre de ingeniería industrial.	Experiencia general 4 años de trabajo académico en: Área de producción (Multimuebles Valledupar) 8 semestre, área de talento humano (Multimuebles Valledupar) 6 semestre, área de salud ocupacional (semillitas del reino) 8 semestre, área de calidad (Multimuebles Valledupar) 8 semestre, área de logística (Multimuebles Valledupar) 9 semestre, Prácticas Empresariales PALMERAS DE LA COSTA S.A – El Copey Cesar
Anuar Gámez Peralta	<ol style="list-style-type: none"> 1. Determinar los cambios que se presenten en el desarrollo del proyecto. 2. Analizar la posibilidad de los recursos requerido para el desarrollo del proyecto. 3. Buscar posibles soluciones a los problemas encontrados en el desarrollo del proyecto. 4. Materializar posibles alianzas para el desarrollo del proyecto. 	Decimo semestre de ingeniería industrial.	Experiencia general 4 años de trabajo académico en: Área de producción (Multimuebles Valledupar) 8 semestre, área de talento humano (Multimuebles Valledupar) 7 semestre, área de salud ocupacional (Multimuebles Valledupar) 9 semestre, Prácticas Empresariales CLINICA SANTA ISABEL – Valledupar Cesar

TABLA 23 ROL DEL EMPRENDEDOR

Fuente: (Elaboración Propia, 2019)

4.26.3 Estructura Organizacional

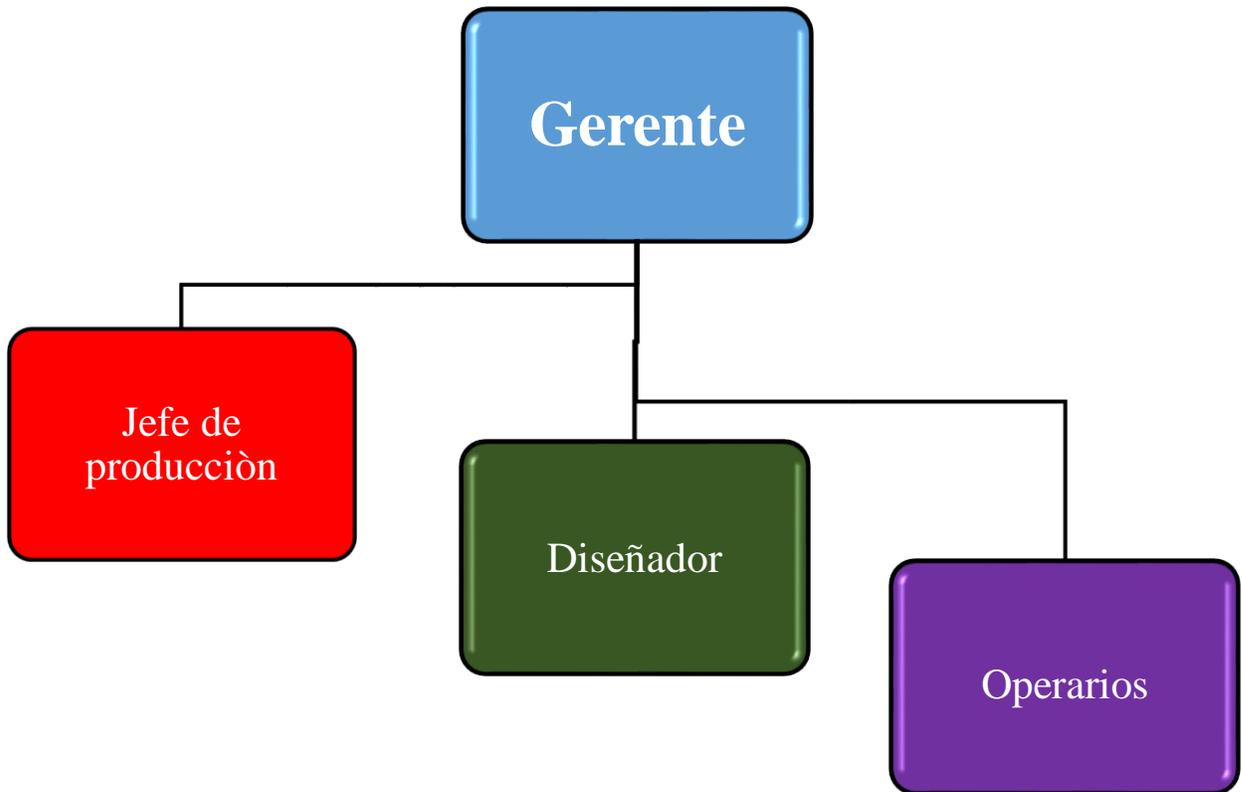


ILUSTRACIÓN 9 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Fuente: (Elaboración Propia, 2019)

4.26.4 Descripción de cargos

NOMBRE DEL CARGO: Gerente General**FUNCIONES PRINCIPALES:**

- Gestionar y supervisar al personal a su cargo.
- Organizar y Gestionar la producción de la empresa.
- Organizar y Gestionar el aprovisionamiento de materia prima y la distribución y transporte del producto terminado de la empresa.
- Coordinar con el área de producción una eficaz y eficiente comunicación y/o relación con el objetivo de cumplir las metas de la empresa.
- Optimizar los procesos de trabajo dentro la planta de producción.

PERFIL REQUERIDO: *******FORMACION:** Administrador de empresas o financiera**EXPERIENCIA GENERAL:** Experiencia 2 años en área del talento humano, área administrativa, área de producción**EXPERIENCIA ESPECÍFICO:** Experiencia 2 años, cursos financieros, y administrativos y profesional en administración de empresas.**TIPO DE CONTRATO:** Nomina**UNIDAD:** Año**VALOR DE REMUNERACION:** \$1.500.000

NOMBRE DEL CARGO: Jefe de producción**FUNCIONES PRINCIPALES:**

- Vela por la calidad de todos los productos fabricados
- Ejecuta planes de mejora y de procesos.
- Entrena y supervisa a cada trabajador encargado de algún proceso productivo durante el ejercicio de sus funciones
- Vela por el correcto funcionamiento de maquinarias y equipos

PERFIL REQUERIDO: *******FORMACION:** Ingeniero de producción experiencia 4 años**EXPERIENCIA GENERAL:** Experiencia 2 años en área de producción, gerente, administrador de empresas.**EXPERIENCIA ESPECÍFICO:** Jefe de producción experiencia (2 años)**TIPO DE CONTRATO:** Nomina**UNIDAD:** Informe**VALOR DE REMUNERACION:** \$1.000.000

NOMBRE DEL CARGO: Diseñador**FUNCIONES PRINCIPALES:**

- Investigar los productos fabricados por empresas de la competencia.
- Averiguar nuevos materiales que puedan utilizarse.
- Analizar qué tipo de personas comprarían los productos diseñados.
- Seguir la evolución de las nuevas tendencias en la industria de la Pintura Automotriz.

PERFIL REQUERIDO: *****

FORMACION: Cursos de arte y diseño, cursos especializados de AutoCAD, experiencia 2 años

EXPERIENCIA GENERAL: Bisutería, cursos de diversos softwares de diseños como SolidWorks, Rhinocjewel, demás cursos de diseño, experiencia 2 años

EXPERIENCIA ESPECÍFICO: 3 años de experiencia en diseño automotriz, profesional o técnico en pintura y diseño y especialistas en software.

TIPO DE CONTRATO: Nomina

UNIDAD: Eventos

VALOR DE REMUNERACION: \$1.000.000

NOMBRE DEL CARGO: Operario**FUNCIONES PRINCIPALES:**

Ayudar en la organización de la producción de la empresa.

Ayudar con el aprovisionamiento de materia prima y la distribución y transporte del producto terminado de la empresa.

Coordinar con el gerente y secretaria el trabajo efectuado mediante una eficaz y eficiente comunicación y/o relación con el objetivo de cumplir las metas del área de producción.

PERFIL REQUERIDO: *****

FORMACION: *****

EXPERIENCIA GENERAL: Conocimientos en mecánica básica vehicular, soldadura, latonería, y aplicación de pinturas a vehículos automotores. Experiencia 2 años

EXPERIENCIA ESPECÍFICO: Conocimientos de soldadura vehicular, Pintado de vehículos, pulido y de piezas automotrices, experiencia 2 años

TIPO DE CONTRATO: nomina

UNIDAD: año

VALOR DE REMUNERACION: \$828.116

4.27 DISEÑO DE ESTRATEGIAS (PROMOCIÓN, COMUNICACIÓN, DISTRIBUCIÓN)

4.27.1 Creación de Valor

Ofrecer a nuestros clientes una pintura automotriz de alta calidad, amplia variabilidad en diseño, y durabilidad, debido a que el proceso lo desarrollamos con personal altamente capacitado y el diseño se hará con el apoyo de software avanzado AutoCad3D para así llegar plasmar y llegar a las especificaciones reales que tendrá cada cliente, esto nos permitirá satisfacer con eficiencia las necesidades y lograr la satisfacción absoluta de nuestros clientes, La originalidad de la pintura y l será un valor añadido para la satisfacción ya que será algo único y exclusivo para cada gusto, Crear nuestros productos en un portafolio de servicio que una vez diseñados en 3D, le permite al cliente observar el tipo de diseño que requiere.

4.27.1.1 Estrategia de Precio

El precio de nuestro producto estará relacionado con respecto al peso, tipo de diseño y tamaño de la pieza automotriz debido a la cantidad de materia prima que deberá ser empleada y de los requerimientos y exigencias que el cliente requiera.

Esta estrategia estará enfocada en el valor agregado que se le dará al producto a la hora de agregar al diseño materiales alternos a la pintura tradicional, como un solo color, lo que hará un punto diferenciador ante la competencia. Los precios estarán dado y calculado por los costos de fabricación más el valor agregado.

4.27.1.1.1 Precios y promoción de venta

La política del precio, será basada por el tipo de muebles que desee comprar el cliente.

A continuación, se mostrará la tabla de los precios de *PINTURA HIDROGRAFICA A & M S.A.S.* la cual será ofrecida al mercado:

PRODUCTO	PRECIO
Entre 10 Cm X 10 Cm	\$20.000 – \$50.000
Entre 100 Cm X 100 Cm	\$50.000 - \$150.000
Más de 100 Cm X 100 Cm	\$150.000 - \$1.000.000

TABLA 24 PRECIO DE LA HIDROGRAFÍA

Fuente: (Elaboración Propia, 2019)

En la tabla anterior se especifican las distintas mediciones de referencia con relación al precio, pues si bien a medida en que más utilicen o requieran el servicio será aplicado un porcentaje de descuento, para que este sea un factor diferenciador frente a la competencia y una ventaja competitiva como empresa

4.27.1.1.2 Condiciones de pago

La política en los plazos que maneja la empresa *PINTURA HIDROGRAFICA A & M S.A.S.* para los clientes será de 50% al momento de requerir el producto y el 50% restante a la hora de su entrega en caso de ser de manera personal, si es digital será el 100% cancelado para su posterior entrega, esto será como garantía para que la empresa empiece a fabricar el artículo y será para cliente que le entregarán su producto en la fecha patada cancelando el saldo restante del valor del producto.

4.27.2 Estrategias de Promoción

Nuestra estrategia de promoción se basará respecto a temporadas y fechas especiales, celebradas tradicionalmente en nuestro país, en donde manejaremos promociones de paquetes 2x1, se realizarán descuentos sobre el valor de compra, bonos de descuento de compra, bonos para compra, tarjetas puntos acumulables que nos permite observar nuestros clientes fieles.

Además, se utilizará como estrategia de promoción la invitación a vivir la experiencia a personas conocidas de la farándula, ya sea radio, televisión, cantantes, y cualquier persona que tenga un número de seguidores considerables como oportunidad de exhibición y reconocimiento por parte del mercado Vallenato, Regional, y Nacional si es posible.

4.27.3 Estrategias de Comunicación

Nuestra estrategia de comunicación será a través de distintos medios actualizados y a también tradicionales tales como:

- Periódicos
- Páginas web
- Radio
- Redes sociales
- Publicidades en YouTube
- Publicidades en Facebook

Con esto queremos lograr un reconocimiento universal y potencial a los distintos mercados posibles llegar.

4.27.4 Estrategias de Distribución

La distribución y comercialización se hará de manera lógica, en donde primeramente realizaremos ventas online a través de página web y redes sociales. En donde además se implementará un local y taller en la Av. Simón Bolívar para la exhibición de nuestra línea de productos.

4.28 PROYECCIONES Y PRESUPUESTO DE VENTAS

4.28.1 Presupuesto de venta

TABLA 25 PRESUPUESTO DE VENTAS

Años		Precio + IPC	Unid. anuales		Precio + IPC	Unid. anuales		Precio + IPC	Unid. anuales	IPC
2019	Vinil entre 10 Cm X 10 Cm	\$ 51.645	600	Vinil entre 100 Cm X 100 Cm	\$103.290	1500	Vinil más de 100 Cm X 100 Cm	\$ 54.935	900	3,29%
2020		\$ 51.635	630		\$103.270	1575		\$154.905	945	3,27%
2021		\$ 51.510	663		\$103.020	1685		\$154.530	995	3,02%
2022		\$ 51.615	696		\$103.230	1741		\$154.845	1044	3,23%
2023		\$ 51.590	731		\$ 103.180	1828		\$154.770	1097	3,18%
Precios		\$ 50.000			\$ 100.000			\$ 150.000		
Vinil entre 10 Cm x 10 Cm										
Presupuesto de ingresos operacionales										
Ingresos Op.	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5					
	\$ 30.987.000	\$ 32.530.050	\$ 34.151.130	\$ 35.934.363	\$ 37.712.290					
Vinil entre 100 Cm y 100 Cm										
Presupuesto de ingresos operacionales										
Ingresos Op.	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5					
	\$ 154.935.000	\$ 162.650.250	\$ 170.755.650	\$ 179.671.815	\$ 188.561.450					
Vinil más de 100 Cm x 100 Cm										
Presupuesto de ingresos operacionales										
Ingresos Op.	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5					
	\$ 139.441.500	\$ 146.385.225	\$ 153.680.085	\$ 161.704.634	\$ 169.705.305					
TOTAL, DE INGRESOS OPERACIONALES		\$325.363.500	\$341.565.525	\$358.586.865	\$377.310.812	\$ 395.979.045				

4.28.2 Presupuesto de costo de producción

TABLA 26 PRESUPUESTO DE PRODUCCIÓN

Vinil entre 10 Cm X 10 Cm	Insumos	\$15.494	\$16.000	\$16.483	\$17.016	\$17.557
	CIF	\$4.132	\$4.267	\$4.396	\$4.538	\$4.682
Vinil entre 100 Cm X 100 Cm	Insumos	\$30.987	\$32.000	\$32.967	\$34.032	\$35.114
	CIF	\$4.132	\$4.267	\$4.396	\$4.538	\$4.682
Vinil más de 100 Cm X 100 Cm	Insumos	\$51.645	\$53.334	\$54.944	\$56.719	\$58.523
	CIF	\$4.132	\$4.267	\$4.396	\$4.538	\$4.682

TABLA 27 GASTOS DE NOMINA DE PRODUCCIÓN

Gastos de Nomina de Producción						
	Cant	Sueldo	Sueldos totales	Prestaciones Soc.	Salarios	Salario Total Año
JEF PRODUCCION	1	\$2.500.000	\$2.500.000	\$1.500.000	\$4.000.000	\$48.000.000
DISEÑADOR	1	\$1.500.000	\$1.500.000	\$900.000	\$2.400.000	\$28.800.000
OPERARIOS	3	\$828.116	\$2.484.348	\$1.490.609	\$3.974.957	\$47.699.482
						\$ 124.499.482

Fuente: (Elaboración Propia, 2019)

Presupuesto de costo de Producción						
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	
Vinil entre 10 Cm X 10 Cm	Materia prima	\$9.296.100	\$10.080.087	\$10.928.455	\$11.846.368	\$12.834.061
	Mano de obra	\$32.148.879	\$33.200.147	\$34.202.791	\$35.307.542	\$36.430.321
	CIF	\$2.478.960	\$2.688.023	\$2.914.255	\$3.159.031	\$3.422.416
	TOTAL	\$43.923.939	\$45.968.257	\$48.045.502	\$50.312.941	\$52.686.798
Vinil entre 100 Cm X 100 Cm	Materia prima	\$46.480.500	\$50.400.433	\$54.642.277	\$59.231.838	\$64.170.303
	Mano de obra	\$32.148.879	\$33.200.147	\$34.202.791	\$35.307.542	\$36.430.321
	CIF	\$6.197.400	\$6.720.058	\$7.285.637	\$7.897.578	\$8.556.040
	TOTAL	\$84.826.779	\$90.320.638	\$96.130.706	\$102.436.958	\$109.156.665
Vinil más de 100 Cm X 100 Cm	Materia prima	\$46.480.500	\$50.400.433	\$54.642.277	\$59.231.838	\$64.170.303
	Mano de obra	\$32.148.879	\$33.200.147	\$34.202.791	\$35.307.542	\$36.430.321
	CIF	\$3.718.440	\$4.032.035	\$4.371.382	\$4.738.547	\$5.133.624
	TOTAL	\$82.347.819	\$87.632.615	\$93.216.451	\$99.277.927	\$105.734.249
TOTAL, PRODUCTO	\$211.098.536	\$223.921.509	\$237.392.658	\$252.027.825	\$267.577.712	

TABLA 28 PRESUPUESTO DE COSTO DE PRODUCCIÓN

Fuente: (Elaboración Propia, 2019)

4.28.3 Gasto de depreciación

Gastos de Depreciación										
ACTIVOS	Cant	Valor	Vida Útil (Años)	Vr Total	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Vr Residual
Impresora Surecolor	1	\$3.550.000	25	\$13.550.000	\$ 542.000	\$ 542.000	\$ 542.000	\$ 542.000	\$ 542.000	\$10.840.000
Tanque de Hidroimpresión	1	\$13.160.000	25	\$13.160.000	\$ 526.400	\$ 526.400	\$ 526.400	\$ 526.400	\$ 526.400	\$10.528.000
Compresor Pro + KIT De Pintura	1	\$ 770.000	5	\$ 770.000	\$ 154.000	\$ 154.000	\$ 154.000	\$ 154.000	\$ 154.000	\$ -
Lámpara Secadora	1	\$ 2.665.126	10	\$ 2.665.126	\$ 266.513	\$ 266.513	\$ 266.513	\$ 266.513	\$ 266.513	\$ 1.332.563
Escritorio	3	\$ 216.900	5	\$ 650.700	\$ 130.140	\$ 130.140	\$ 130.140	\$ 130.140	\$ 130.140	\$ -
Sillas de escritorio	3	\$ 199.900	6	\$ 599.700	\$ 99.950	\$ 99.950	\$ 99.950	\$ 99.950	\$ 99.950	\$ 99.950
Silla para cliente	9	\$ 139.900	6	\$ 1.259.100	\$ 209.850	\$ 209.850	\$ 209.850	\$ 209.850	\$ 209.850	\$ 209.850
Muebles	2	\$ 280.000	10	\$ 560.000	\$ 56.000	\$ 56.000	\$ 56.000	\$ 56.000	\$ 56.000	\$ 280.000
Televisores	2	\$ 1.400.000	6	\$ 2.800.000	\$ 466.667	\$ 466.667	\$ 466.667	\$ 466.667	\$ 466.667	\$ 466.667
Kit Herramientas para vehículos	2	\$ 124.900	10	\$ 249.800	\$ 24.980	\$ 24.980	\$ 24.980	\$ 24.980	\$ 24.980	\$ 124.900
Teléfono	2	\$ 43.900	6	\$ 87.800	\$ 14.633	\$ 14.633	\$ 14.633	\$ 14.633	\$ 14.633	\$ 14.633
Aire acondicionado Inverter	2	\$ 3.000.000	10	\$ 6.000.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 3.000.000
Computadores	2	\$ 2.722.345	5	\$ 5.444.690	\$1.088.938	\$1.088.938	\$1.088.938	\$1.088.938	\$1.088.938	\$ -
TOTAL	31	\$38.272.971	129	\$47.796.916	\$4.180.071	\$4.180.071	\$4.180.071	\$4.180.071	\$4.180.071	\$26.896.563

TABLA 29 GASTOS DE DEPRECIACIÓN.

4.28.4 Presupuesto de gasto

Presupuesto de Gastos					
Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Arriendo	\$12.394.800	\$12.800.110	\$13.186.673	\$13.612.603	\$14.045.484
Servicios públicos	\$3.718.440	\$3.840.033	\$3.956.002	\$4.083.781	\$4.213.645
Papelería	\$1.239.480	\$1.280.011	\$1.318.667	\$1.361.260	\$1.404.548
Promoción	\$2.478.960	\$2.560.022	\$2.637.335	\$2.722.521	\$2.809.097
Nomina	\$59.495.040	\$61.440.528	\$63.296.032	\$65.340.494	\$418.321
Gastos de depreciación	\$4.180.071	\$4.180.071	\$4.180.071	\$4.180.071	\$4.180.071
TOTAL	\$83.506.791	\$86.100.774	\$88.574.780	\$91.300.729	\$94.071.166

TABLA 30 PRESUPUESTO DE GASTOS

4.28.5 Punto de equilibrio

Punto de Equilibrio				
Costos	Vinil menos de 10 Cm X 10 Cm	Vinil entre 100 Cm X 100 Cm	Vinil más de 100 Cm X 100 Cm	
Unidades a Vender	600	1500	900	3000
Total, costo variable unitario	\$ 4.132	\$ 4.132	\$ 4.132	
Total, Costo Fijo	\$ 83.506.791			
Precio de Venta	\$ 50.000	\$ 100.000	\$ 150.000	
Margen de Contribución Unit	\$ 45.868	\$ 95.868	\$ 145.868	
Contribución Promedio	\$ 9.174	\$ 47.934	\$ 43.761	\$ 100.868
PE total	828			
PE por producto	166	414	248	

TABLA 31 PUNTO DE EQUILIBRIO

4.28.6 Flujo neto de Efectivo sin Financiación

Flujo Neto de Efectivo Sin Financiamiento						
Descripción	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos operacionales		\$325.363.500	\$341.565.525	\$358.586.865	\$377.310.812	\$395.979.045
Costos operacionales		\$294.605.327	\$310.022.283	\$325.967.438	\$343.328.554	\$361.648.878
UADI		\$30.758.173	\$31.543.242	\$32.619.427	\$33.982.258	\$34.330.167
Impuestos 31%		\$9.535.034	\$9.778.405	\$10.112.022	\$10.534.500	\$10.642.352
UDDI		\$21.223.140	\$21.764.837	\$22.507.405	\$23.447.758	\$23.687.815
Depreciación		\$4.180.071	\$4.180.071	\$4.180.071	\$4.180.071	\$4.180.071
Ganancia ocasional		0	0	0	0	\$19.365.525
FNE	-\$100.571.550	\$25.403.210	\$25.944.907	\$26.687.475	\$27.627.828	\$47.233.411
VPN (12%)	\$106.719.667					
TIR	14%					
R b/c	\$0,06					

TABLA 32 FLUJO NETO DE EFECTIVO SIN FINANCIAMIENTO

Fuente: (Elaboración Propia, 2019)

4.28.7 Flujo Neto de Efectivo Con Financiación

Flujo Neto De Efectivo Con Financiamiento						
Descripción	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos operacionales		\$ 325.363.500	\$341.565.525	\$358.586.865	\$377.310.812	\$395.979.045
Costos operacionales		\$ 294.605.327	\$310.022.283	\$325.967.438	\$343.328.554	\$361.648.878
Gastos financieros		\$ 10.467.487	\$ 8.852.522	\$7.027.450	\$ 4.964.937	\$ 2.634.090
UADI		\$ 20.290.687	\$ 22.690.720	\$25.591.977	\$ 29.017.321	\$31.696.077
Impuestos 31%		\$ 6.290.113	\$ 7.034.123	\$ 7.933.513	\$ 8.995.370	\$ 9.825.784
UDDI		\$ 14.000.574	\$ 15.656.597	\$17.658.464	\$ 20.021.952	\$21.870.293
Depreciación		\$ 4.180.071	\$ 4.180.071	\$ 4.180.071	\$ 4.180.071	\$ 4.180.071
Ganancia ocasional		0	0	0	0	\$19.365.525
Capital ajeno		\$ 12.413.258	\$ 14.028.223	\$15.853.295	\$ 17.915.809	\$20.246.655
FNE	-\$ 20.114.310	\$ 5.767.386	\$ 5.808.444	\$5.985.240	\$ 6.286.214	\$25.169.234
VPN (12%)	\$32.316.785					
TIR	29%					
R b/c	\$ 2,607					

Financiación	80%			
Tasa	13,01%			
Tabla de Amortización				
Años	Cuota	Interés	Abono	Saldo
0	\$ -	\$ -	\$ -	\$80.457.240
1	\$ 22.880.745,11	\$10.467.487	\$12.413.258	\$68.043.982
2	\$ 22.880.745,11	\$ 8.852.522	\$14.028.223	\$54.015.759
3	\$ 22.880.745,11	\$ 7.027.450	\$15.853.295	\$38.162.464
4	\$ 22.880.745,11	\$ 4.964.937	\$17.915.809	\$20.246.655
5	\$ 22.880.745,11	\$ 2.634.090	\$20.246.655	\$ -

TABLA 33 FLUJO NETO DE EFECTIVO CON FINANCIACIÓN

4.29 RIESGO Y PLAN DE MITIGACIÓN

No.	Riesgo	Plan de Mitigación
1	Exposición a partículas en los ojos.	Utilizar gafas protectoras transparentes para evitar salpicaduras en los ojos.
2	Heridas en la manipulación de herramientas o elementos cortantes y punzantes.	Mantener en orden al área de trabajo, utilizar las herramientas correspondientes para cada tipo de trabajo, utilizar guantes.
3	Exposición al polvo derivado de lijado.	Utilizar mascarillas para evitar inhalar partículas.
4	Sordera por exposición a ruido de las maquinas.	Utilizar tapa oídos para reducir la exposición a altos niveles de ruido.
5	Exposición a vapores tóxicos derivados de la aplicación de la pintura.	Utilizar mascararas con filtros especiales para la aplicación de la pintura.
6	Caídas por suelos húmedos u obstáculos en el espacio de trabajo.	Mantener el área de trabajo en orden y buenas condiciones para laborar.
7	Contacto con energía eléctrica por el uso de compresores o extensiones en malas condiciones.	Verificar que los equipos y herramientas de trabajo funcionen correctamente y estén en buenas condiciones.
8	Retraso en los pedidos de materiales e insumos.	Contratar con proveedores responsables y tener un proveedor alternativo en caso de incumplimiento.
9	Robo a las instalaciones de la empresa.	Implementar sistema de seguridad y cámaras en las instalaciones de la empresa.
10	Corte de los servicios públicos.	En el caso de la energía contar con una planta eléctrica para continuar con el trabajo, y en el caso del agua contar con una alberca o reserva de agua.

TABLA 34 RIESGO Y PLAN DE MITIGACIÓN

Fuente: (Elaboración Propia, 2019)

4.30 PLAN OPERATIVO

Actividad	Periodo		Cronograma												Responsable	Recursos			Observaciones		
	Desde	Hasta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		Humanos	Materiales	Financieros			
Gestionar el capital	1/08/2019	2/09/2019															Equipo emprendedor	Anuar Gámez y Miguel Romero	Estado financiero.	N/A	
Arrendar el local	5/09/2019	20/09/2019															Equipo emprendedor	Anuar Gámez y Miguel Romero	Páginas de inmuebles.	1 – 1.5 Millones	
Comprar equipos e insumos	23/09/2019	31/10/2019															Equipo emprendedor	Anuar Gámez y Miguel Romero	Celulares y correo.	38.3 Millones	
Organizar instalaciones	1/11/2019	30/11/2019															Servicio contratado	Albañiles	Materiales de construcción.	15 Millones	
Contratar personal	2/12/2019	7/12/2019															Equipo emprendedor	Anuar Gámez y Miguel Romero	Hojas de vida.	N/A	
Capacitar personal	9/12/2019	14/12/2019															Equipo emprendedor	Anuar Gámez y Miguel Romero	Diapositivas, videos, equipo de pintura.	200 Mil	
Hacer publicidad	16/12/2019	23/12/2019															Equipo emprendedor	Anuar Gámez y Miguel Romero	Redes sociales, radio, folletos.	1.5 Millones	
Abrir el negocio	26/12/2019	----															Equipo emprendedor	Anuar Gámez y Miguel Romero	Decoraciones , globos, letrero.	1 Millón	

TABLA 35 PLAN OPERATIVO

Fuente: (Elaboración Propia, 2019)

CONCLUSIÓN

La creación de un modelo de negocio es de suma importancia para nosotros porque nos motiva a generar empresa y contribuir al crecimiento de la región, en el cual evaluamos todos los aspectos necesarios para su desarrollo, el mercado objetivo, su operación, mantenimiento e ingresos.

Para el desarrollo del proyecto se tuvieron en cuenta 4 objetivos que nos ayudaron a obtener los resultados necesarios para determinar los factores que impulsarían su puesta en marcha, tales como, estudio de mercado, oferta y demanda, aspectos técnicos, aspectos financieros y económicos.

En el estudio de mercado encontramos que nuestro segmento objetivo está interesado en obtener un producto de calidad, duradero, con buenos acabados, precios asequibles y buena atención en el servicio que garantice la comodidad de los clientes. También pudimos identificar que en el sector no se maneja un tipo de pintura similar al que queremos ofrecer, lo cual identificamos como una ventaja ante la competencia que se dedica a la aplicación de pintura tradicional; por esta razón es importante dar a conocer nuestro producto y apoyarnos en buenos proveedores que nos ofrezcan insumos de calidad que garanticen buenos resultados en nuestros productos y en el servicio.

Con los resultados del estudio técnico obtuvimos que la mejor ubicación para nuestro negocio es la AV. Simón Bolívar de Valledupar, ya que es el sector por donde se encuentran los negocios relacionados con la pintura de vehículos, además, cuenta con el recurso humano y físico, con fácil acceso para la recepción de los insumos que nos ofrece la condiciones ideales para la puesta en marcha del negocio.

El proceso administrativo que se definió en el plan de negocio va dirigido a contar con personal calificado para el diseño del producto y la aplicación del mismo, apoyados con capacitaciones específicas en el tema de la pintura hidrográfica, garantizando una mejora continua reflejada en nuestros productos y servicios, ya que el tema de la pintura hidrográfica es poco conocido en el sector.

Desde el punto de vista financiero se evaluaron los ingresos, los costos de producción, pagos de nómina, depreciación de maquinaria, entre otros. Como resultado pudimos apreciar que es una buena oportunidad de negocio ya que es rentable y que la inversión se puede recuperar con o sin financiamiento.

Estos resultados nos motivan a nosotros como emprendedores para crear la empresa, gracias a la buena planificación e investigación desarrollada en este proyecto.

RECOMENDACIONES

Dar a conocer nuestro producto por los medios de información de la ciudad, garantizar un excelente servicio y un producto de calidad para que sean los mismos clientes los que también den a conocer nuestro producto con las demás personas.

Mantener un buen ambiente laboral, que contribuya al buen funcionamiento de los procesos y al orden dentro de la empresa, lo cual se verá reflejado en los resultados de desempeño y la satisfacción de nuestros clientes.

Estar siempre informado de las nuevas tecnologías que se le van implementando a la pintura hidrográfica, para así ofrecer mejores productos a nuestros clientes y garantizarles el mejor servicio del sector.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- ANDRÉS FELIPE BERRÍO VALENCIA. (2016). *ESTUDIO TÉCNICO MECÁNICO PARA UNA EMPRESA DE RESTAURACIÓN Y PERSONALIZACIÓN DE AUTOMÓVILES*.
Obtenido de
<http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/handle/11059/6599/6201B533.pdf?sequence=1>
- AutoCrash. (04 de 09 de 2017). *La creatividad se tomó la pintura automotriz*. Obtenido de
<https://www.revistaautocrash.com/la-creatividad-se-tomo-la-pintura-automotriz/>
- Baca. (2010). *ESTUDIO TECNICO*. Obtenido de http://www.ucipfg.com/Repositorio/MIA/MIA-01/BLOQUE-ACADEMICO/Unidad2/lecturas/Capitulo_del_Estudio_Tecnico.pdf
- BBVA Research. (03 de 2018). *Situación Automotriz 2018*. Obtenido de
<https://www.bbvaresearch.com/wp-content/uploads/2018/03/SituacionAutomotriz2018.pdf>
- Bevator. (7 de 04 de 2015). *Análisis del entorno y los factores externos que influyen en tu modelo de negocio*. Obtenido de <https://www.bevator.com/analisis-del-entorno-y-los-factores-externos-que-influyen-en-tu-modelo-de-negocio/>
- Bloom y Hayes, K. (2016). *EL ESTUDIO DE MERCADO EN LAS EMPRESAS*. Obtenido de
<http://www.nube.villanett.com/2016/01/26/estudio-de-mercado-en-las-empresas/>
- Blue Ocean. (15 de 05 de 2019). *Blue Ocean Strategy & Shift Tools*. Obtenido de
<https://es.blueoceanstrategy.com/tools/errc-grid/>
- CountryMeters. (2019). Obtenido de <https://countrymeters.info/es/Colombia>
- Dr Alexander Osterwalder. (2010). *INNOVACIÓN EN MODELOS DE NEGOCIO* . Obtenido de
<http://www.eafit.edu.co/revistas/revistamba/documents/innovacion-modelo-negocio.pdf>
- DuPont. (Julio de 2009). *Capacitación para el mercado de repintado automotriz*. Obtenido de
http://www2.dupont.com/Colombia_Country_Site/es_CO/assets/downloads/dupont_graduacion_coloristas_jul_09.pdf
- El pilon. (01 de 10 de 2017). *El 14 % de los vehículos en Valledupar circulan sin revisión técnica mecánica*. Obtenido de <https://elpilon.com.co/14-los-vehiculos-valledupar-circulan-sin-revision-tecnico-mecanica/>
- Elaboración Propia. (2019). *Romero Miguel y Gamez Anuar*. Valledupar.
- Elena Astorga. (2015). *La «magia» de la impresión hidrográfica*. Obtenido de
<https://moovemag.com/2015/05/la-magia-de-la-impresion-hidrografica/>
- Garcia Orozco. (16 de 02 de 2008). *Prueba de ruta*. Obtenido de
<https://www.pruebaderuta.com/author/mauricio-garcia/page/24>
- Hernandez. (2006). *MARCO METODOLOGICO*. Obtenido de
<http://virtual.urbe.edu/tesispub/0094262/cap03.pdf>

- Hernández. (2006). *Técnicas de recolección de datos*. Obtenido de http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/eal/tecnicas_recoleccion_datos.html
- Hernández, S. R. (2014). *Metodología de la investigación*. 6° Edición. Obtenido de <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>
- Hidroimpresión® Tienda Oficial. (2019). *HI hidroimpresión Servicios Profesionales*. Obtenido de <https://hidroimpresion.com/>
- Jóse David Polo Abella. (10 de 2012). *Plan de empresa: Taller automotriz de Lámina, pintura y embellecimiento express*. Obtenido de https://repository.icesi.edu.co/biblioteca_digital/bitstream/10906/73163/1/plan_empresa_taller_automotriz.pdf
- Leguia, J. (22 de 10 de 2010). *Guía para Elaborar un Marco Metodológico*. Obtenido de http://www.academia.edu/7235451/Que_es_un_marco_metodologico
- Leonardo Rodríguez Villamil. (2011). *PLAN DE CREACIÓN DE LA EMPRESA CENTRO DE EMBELLECIMIENTO AUTOMOTRIZ LTDA*. Obtenido de <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/9441/tesis530.pdf?sequence=1>
- Martins, S. p. (2010). Martins, Santa palella y feliberto. <http://planificaciondeproyectosemirarismendi.blogspot.com/>.
- Méndez. (1999). Obtenido de http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/eal/tecnicas_recoleccion_datos.html
- Mi diario. (17 de 06 de 2018). *Más del 67% de los vehículos de Valledupar transitan sin el SOAT y la revisión técnico mecánica vigentes*. Obtenido de <https://www.midiario.co/valledupar/mas-del-67-de-los-vehiculos-de-valledupar-transitan-sin-el-soat-y-la-revision-tecnico-mecanica-vigentes/>
- Naresh, M. (2016). *EL ESTUDIO DE MERCADO EN LAS EMPRESAS*. Obtenido de <http://www.nube.villanett.com/2016/01/26/estudio-de-mercado-en-las-empresas/>
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Generación de Modelos de Negocios*. Planeta.
- Paginas Amarillas. (2019). *PaginasAmarillas.com*. Obtenido de <https://www.paginasamarillas.com.co/valledupar/servicios/talleres-automotrices-especializados>
- pilon, E. (02 de 10 de 2015). *No hay vías para tantos vehículos*. Obtenido de <https://elpilon.com.co/no-hay-vias-para-tantos-vehiculos/>
- Population.City*. (2019). Obtenido de <http://poblacion.population.city/colombia/valledupar/>
- Randall. (2016). *EL ESTUDIO DE MERCADO EN LAS EMPRESAS*. Obtenido de <http://www.nube.villanett.com/2016/01/26/estudio-de-mercado-en-las-empresas/>

- Rosales. (2005). *ESTUDIO TÉCNICO*. Obtenido de http://www.ucipfg.com/Repositorio/MIA/MIA-01/BLOQUE-ACADEMICO/Unidad2/lecturas/Capitulo_del_Estudio_Tecnico.pdf
- RPT. (2018). *EL PRIMERO DE NOVIEMBRE SERÁ EL DIA SIN CARROS Y SIN MOTOS EN VALLEDUPAR*. Obtenido de <https://www.rptnoticias.com/2018/10/23/valledupar-tendra-dia-sin-carros-y-sin-motos/>
- Ruta 401. (2019). *Artículo técnico: 'La hidroimpresión y su proceso de aplicación'*. Obtenido de <https://blog.reparacion-vehiculos.es/articulo-tecnico-la-hidroimpresion-y-su-proceso-de-aplicacion>
- Sabino, C. (1992). Obtenido de https://metodoinvestigacion.files.wordpress.com/2008/02/el-proceso-de-investigacion_carlos-sabino.pdf
- Sciences, T. S. (2009).
- Seivewright. (2008). Obtenido de <https://www.tagusbooks.com/leer?isbn=9788425225949&li=1&idsource=3001>
- Servitaller. (2017).
- Seth y Deshmukh. (2004).
- Tamayo y Tamayo. (2000). *MARCO METODOLOGICO*. Obtenido de <http://virtual.urbe.edu/tesispub/0094262/cap03.pdf>

ANEXOS

ANEXO 1. FORMATO DE ENTREVISTA A EXPERTOS



ENTREVISTA A EXPERTOS

La siguiente encuesta es elaborada por estudiantes emprendedores de la universidad de Santander UDES sede Valledupar, del programa de ingeniería industrial, cuyo nombre pertenece a Anuar Gámez, y Miguel Romero.

La encuesta consta de una serie de preguntas las cuales son realizadas a fin de evaluar el plan de negocio elaborado por los estudiantes cuyo nombre pertenece a
PLAN DE NEGOCIO PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE PINTURA HIDROGRÁFICA PARA VEHÍCULOS EN LA CIUDAD DE VALLEDUPAR

Es de suma importancia la respuesta de las preguntas con total sinceridad, ya que es vital conocer a través de su experiencia en el mercado que tan factible les parece la idea.

Esta encuesta no es obligatoria, las personas que decidan responder será por voluntad propia, y su respuesta será utilizada como análisis para el mejoramiento continuo del proyecto.

- 1. ¿Qué piensa del negocio de producción y comercialización de pintura hidrográfica para Vehículos Automotores?**
- 2. ¿Cuál son sus principales preocupaciones o inquietudes al respecto?**
- 3. ¿Cómo visiona el negocio de la pintura hidrográfica?**
- 4. ¿Ha visto algo parecido en el mercado actualmente?**
- 5. ¿Qué cree que se puede hacer para lograr posicionar el negocio de producción y comercialización de pinturas hidrográficas y lograr tener éxito?**

