

REALIZAR UN MODELO DE NEGOCIO PARA ATENDER LA DEMANDA DE
REPARACIONES EN EL SECTOR AUTOMOTRIZ E INDUSTRIAL
ESPECIALMENTE LAS PARTES HIDRÁULICAS.

JOHN FREDY LONDOÑO AGUIRRE

PROYECTO DE GRADO
TECNÓLOGO EN MECÁNICA AUTOMOTRIZ

INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA PASCUAL BRAVO

MEDELLÍN

2014

REALIZAR UN PLAN DE NEGOCIO PARA ATENDER LA DEMANDA DE
REPARACIONES EN EL SECTOR AUTOMOTRIZ E INDUSTRIAL
ESPECIALMENTE LAS PARTES HIDRÁULICAS.

JOHN FREDY LONDOÑO AGUIRRE

PROYECTO DE GRADO
TECNÓLOGO EN MECÁNICA AUTOMOTRIZ

ASESOR
CARLOS ENRIQUE VILLEGAS LÓPEZ

INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA PASCUAL BRAVO
MEDELLÍN
2014

NOTA DE JURADO

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de grado, culminado con mucho esfuerzo pero También con mucho amor especialmente a mis padres que siempre estuvieron acompañándome y apoyándome en el transcurso de la carrera así hubiera dificultades siempre estaban ahí con el apoyo incondicional de padres.

A mis hermanos Jonathan y Daniel que siempre estuvieron ahí cuando los necesite, brindándome compañía y apoyo.

A mis tíos, y a mi novia, por tenerme paciencia cada día, gracias por apoyarme. Todos han sido siempre parte de mi vida y gracias por hacer parte de ella.

A la los profesores quienes siempre brindaron su porte en el transcurso de la carrera mucho o poco bueno o malo algo aprendimos de ellos.

A mis compañeros de clase gracias por su amistad, su confianza ya que ellos también hacen parte del logro de mis metas.

A todas y cada una de las personas que de alguna u otra manera, contribuyeron a que lograra esta meta que me propuse en la vida, y que me ha permitido crecer intelectualmente como persona profesional y como ser humano.

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por darme la vida, la fortaleza, la salud, el amor y la paciencia para seguir siempre adelante sin decaer.

Mis sincero agradecimientos a mi mama, por no dudar de mi capacidad y por impulsar el deseo de lucha y perseverancia en alcanzar las metas trazadas en la vida, por estar en todo los momentos buenos y malos y tu constancia todos los días que tuve de estudio ahí siempre estuviste.

A mí querido papa y tío Raúl, a Olga, a Liliana ejemplos de trabajo y de salir adelante con sus formas de ser han estado a mi lado ofreciéndome su apoyo, confianza y aliento para seguir adelante, y quiero que sepan que siempre estarán en mi corazón y a los que no mencione no significa que no me acuerde de ellos solo que hay poco espacio para nombrar de saben que seles quiere.

A todas las personas que de alguna u otra forma contribuyeron con migo, reciban este trabajo como suyo y de todo corazón muchas gracias.

CONTENIDO

GLOSARIO	IX
RESUMEN	1
ABSTRACT	3
INTRODUCCIÓN	4
1. PROBLEMA	5
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	7
2. OBJETIVOS	8
2.1 OBJETIVO GENERAL	8
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	8
3. JUSTIFICACIÓN	9
4. MARCO DE REFERENCIA	12
4.1 MARCO CONTEXTUAL	12
4.1.1 Historia municipio de Bello	12
4.1.2 Economía	15
4.1.3 Actividad Industrial	16
4.1.4 Actividad Comercial	16
4.1.5 Industria de Bello	16
4.1.6 Parque automotor en Bello	36
4.1.7 Comercio en Bello	37
4.2 ESTADO DEL ARTE EN ENSAMBLE DE MANGUERAS	39
4.2.1 Historia del negocio	40

4.2.3	Inconvenientes al interior de la empresa	42
4.2.4	Empresa en la actualidad	43
4.3	MARCO TEÓRICO	44
4.3.1	Generalidades	44
4.3.2	Neumática	45
4.3.3	Mangueras Hidráulicas	45
4.3.4	Sistemas neumáticos	46
4.3.5	Sistemas hidráulicos	46
4.3.6	Tipos de mangueras hidráulicas	47
4.4	MODELO DE NEGOCIO	51
5.	DISEÑO METODOLÓGICO	59
5.1	TIPOS DE INVESTIGACIÓN	59
5.2	Tipo de información	60
5.2.1	Información primaria	60
5.2.2	Información secundaria	60
5.3	Muestreo	61
5.3.1	Selección de la muestra	61
5.3.2	Diseño de instrumentos	62
5.3.3	Obtención de la muestra seleccionada	63
6.	RESULTADOS	64
6.1	La información necesaria para validar la oportunidad de negocio	64
6.1.1	Sector de clase mundial autopartes “Mangueras”	64
6.1.3	Historia del sector automotriz en Colombia 1969-2011	76
6.2	COMPETENCIA	81

6.3	SEGMENTACIÓN DE LOS CLIENTES	82
6.4	CANAL DE DISTRIBUCIÓN	82
6.4.1	Relaciones con el cliente	83
6.5	PROPUESTA DE VALOR	83
6.6	ACTIVIDADES CLAVES	84
6.7	CADENA DE VALOR DE TECNIENSAMBLES Y MANGUERAS JD	86
6.8	RECURSOS CLAVES	88
6.9	ANÁLISIS FINANCIERO	91
6.10	ANÁLISIS DE VIABILIDAD Y DE RIESGOS	98
	7. CONCLUSIONES	103
	8. RECOMENDACIONES	104
	BIBLIOGRAFÍA	105
	ANEXOS	107

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Selección de la muestra	61
Tabla 2. Medidas de mangueras	67
Tabla 3. Recursos Claves	88
Tabla 4. Inversiones	88
Tabla 5. Costos fijos	89
Tabla 6. Costos variables	89
Tabla 7. Ingresos	90
Tabla 8. Bases Financieras	91
Tabla 9. Proyecciones presupuestales a 5 años	92
Tabla 10. Balance general proyectado a 5 años	94
Tabla 11. Estado de Resultados Proyectado a 5 años	95
Tabla 12. Flujo de caja proyectado a 5 años	96
Tabla 13. Indicadores financieros	97

LISTA DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Balanza bilateral Colombia - Puerto Rico	68
Gráfica 2. Balance de importaciones en porcentajes	72
Gráfica 3. Cadena de valor de TECNI ENSAMBLES y mangueras JD	87

GLOSARIO

ACOPLES: Son elementos de máquina que permiten unir o acoplar para comunicar el movimiento entre dos ejes en línea recta con dirección paralela inclinada o en planos diferentes.

CAUDAL: Volumen de fluido que atraviesa una determinada sección transversal de una conducción por cada unidad de tiempo.

COMERCIO: Actividad socioeconómica consistente en el intercambio de algunos materiales que sean libres en el mercado de compra y venta de bienes y servicios, sea para su uso, para su venta o su transformación. El comerciante es la persona física o jurídica que se dedica al comercio en forma habitual, como las sociedades mercantiles.

COMPRESOR: Un compresor trabaja entregándole energía a un fluido compresible. Esta energía es adquirida por el fluido en forma de energía cinética y presión también conocido como energía de flujo.

FILTRO HIDRÁULICO: Es el componente principal del sistema de filtración de una máquina hidráulica, de lubricación o de engrase. Estos sistemas se emplean para el control de la contaminación por partículas sólidas de origen externo y las generadas internamente por procesos de desgaste o de erosión de las superficies de la maquinaria, permitiendo preservar la vida útil tanto de los componentes del equipo como del fluido hidráulico.

FLUIDO: Cuerpo que no presenta ninguna resistencia a la deformación, por la débil cohesión entre moléculas, como los líquidos y los gases.

FUERZA: Es una magnitud vectorial que mide la intensidad del intercambio de momento lineal entre dos partículas o sistemas de partículas, la fuerza es todo agente capaz de modificar la cantidad de movimiento o la forma de los materiales.

HUMEDAD: Se llama humedad atmosférica al contenido de vapor de agua del aire.

NEUMÁTICA: Es la tecnología que emplea el aire comprimido como modo de transmisión de la energía necesaria para mover y hacer funcionar mecanismos, el aire es un material elástico y, por tanto, al aplicarle una fuerza se comprime, mantiene esta compresión y devuelve la energía acumulada cuando se le permite expandirse, según dicta la ley de los gases ideales.

PASCAL (Pa): Unidad de tensión mecánica y de presión en el sí. Equivalente al newton por metro cuadrado.

PRENSAS: Compresión y sujeción de piezas, movimientos de separación.

PRENSA HIDRÁULICA: Es un mecanismo conformado por vasos comunicantes impulsados por pistones de diferente área que, mediante pequeñas

PRESIÓN RELATIVA: Son todas las demás presiones (no ola atmosférica) que tenemos en condiciones diferentes y que se relaciona con la atmosférica.

PRESIÓN: Es una magnitud física que mide la proyección de la fuerza en dirección perpendicular por unidad de superficie, y sirve para caracterizar cómo se aplica una determinada fuerza resultante sobre una línea. En el sistema internacional de unidades la presión se mide en una unidad derivada que se denomina pascal (Pa) que es equivalente a una fuerza total de un newton actuando uniformemente en un metro cuadrado.

RACOR: Es una pieza metálica con o sin roscas internas en sentido inverso, que sirve para unir tubos.

TUBERÍA EN ACERO DE ALTA PRESIÓN: Los tubos de alta presión están formados por un tubo de acero con una esfera de acero en cada extremo. Dos boquillas de conexión pivotantes se encargan de empujar estas esferas contra el asiento de los agujeros de conexión, evitando así la fuga del aceite.

UNIONES MECÁNICAS: La mayoría de los sistemas mecánicos de unión pueden clasificarse en permanentes o no permanentes. Los remaches son típicos de los sistemas permanentes, que incluyen también a los sistemas de cilindro que no requieren de un remache consumible. Los tornillos y elementos roscados son característicos de los sistemas no permanentes.

VÁLVULAS: Como un dispositivo mecánico con el cual se puede iniciar, detener o regular la circulación (paso) de líquidos o gases mediante una pieza móvil que abre, cierra u obstruye en forma parcial uno o más orificios o conductos.

RESUMEN

Básicamente En la zona norte del municipio de Bello este sector en donde muchos mecánicos, propietarios de vehículos y los mismos negocios del sector, presentan dificultades para acceder a productos que tienen que ver con las autopartes, debido a que el mercado de las partes para vehículos está compuesto por producción nacional e importada, ya sea para vehículos o para maquinaria en general, especialmente en repuestos que tengan que ver con el ensamble de mangueras, una de las grandes necesidades es la escases de repuestos en el sentido de que se evidencia poca especialidad en este tema, algunos de los clientes del sector manifiestan que tienen que desplazarse a otras zonas como el centro o sur de la ciudad para poder obtener o adquirir el repuesto necesario para su vehículo o maquinaria en particular

Los resultados de esta investigación determinan la viabilidad de operación del negocio de los ensambles y mangueras, esto determina como en un municipio del área metropolitana y cuyo parque automotor tienen las mismas necesidades que las grandes ciudades, desde el punto de vista de los mercados de las autopartes, ya que una de las tendencias es la cantidad de vehículos nuevos que están entrando a nuestro país y para el Municipio de Bello no es la excepción, en donde estos vehículos solo hace su cambio de repuestos a cabo de 3 a 4 años después de haber sido puesto en uso. De tendencias como esta, es que esta investigación nos dirá si el negocio de las autopartes puede ser rentable.

La constancia es uno de las principales fuentes que se debe acoger en la vida lo cual lo llevara hacer más exitosos, empleando así una buena administración de los recursos adquiridos para lograr así un estabilidad económica que le ayudara a cumplir su proyecto de vida y ah satisfacer las necesidades que se le presentaran en el día a día de la vida laboral, profesional y familiar.

ABSTRACT

Working from antiquity meant something natural to man to meet your needs. Work is well on the way to extract the higher productivity of an activity and thus seek remuneration.

Today, many things have changed and the market has open new possibilities to views the tasks that are performed as separate employees, and especially those who want to be entrepreneurs as well goals are being forged as is his draft life with the mentality of independence and generate income without the hang of a business, managing your own time, being able to be your own boss , generating employment to contribute to the growth of the country's economy, along with that you will see the demonstration to develop the knowledge acquired through professional practice.

Consistency is one of the main sources to be embraced in life which it will lead you to be more successful, and using good management of resources acquired to achieve economic stability and help him fulfill his life plan and meet his needs to be present on his daily working life, profession and family.

INTRODUCCIÓN

El trabajo desde la antigüedad ha significado algo natural para el hombre para satisfacer sus necesidades. El trabajo es así en la forma en la que se extrae la mayor productividad de determinada actividad y buscar así una remuneración.

En la actualidad muchas cosas han cambiado y el mercado ha abierto nuevas posibilidades para mirar puntos de vista de las labores que se ejercen como empleados independientes, y sobre todo aquellos que quieren ser emprendedores ya que así se están forjando metas como lo es su proyecto de vida, con la mentalidad de independizarse y de generar ingresos sin depender de una empresa, manejando su propio tiempo, logrando así ser su propio jefe, generando empleo para aportar al crecimiento de la economía del país, junto con ello se verá demostrado la forma de desarrollar el conocimiento adquirido a través de la práctica profesional.

La constancia es uno de las principales fuentes que se debe acoger en la vida lo cual lo llevara hacer más exitosos, empleando así una buena administración de los recursos adquiridos para lograr así una estabilidad económica que le ayudara a cumplir su proyecto de vida y así satisfacer las necesidades que se le presentaran en el día a día de la vida laboral, profesional y familiar.

1. PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Con el incremento en la venta de vehículos, los tratados de libre comercio, medidas como el pico y placa y la proliferación de marcas de carros comercializados en el país, el mercado de las autopartes enfrenta grandes desafíos.

Durante los últimos años, la industria automotriz, que de acuerdo con la Asociación Colombiana de Fabricantes de Autopartes (Acolfa) se compone por dos actividades principales: el ensamble de vehículos y la fabricación de autopartes, ha visto como la venta de automotores ha tenido un incremento considerable.

Sin embargo, y a pesar de la creciente cantidad de vehículos en circulación, el mercado de las autopartes no ha visto reflejado aún este aumento de la misma manera y con cifras tan altas, en gran parte por el tiempo en que un vehículo nuevo requiere algún tipo de reparación y cambio de partes.

Básicamente En la zona norte del municipio de Bello este sector en donde muchos mecánicos, propietarios de vehículos y los mismos negocios del sector, presentan dificultades para acceder a productos que tienen que ver con las autopartes,

debido a que el mercado de las partes para vehículos está compuesto por producción nacional e importada, ya sea para vehículos o para maquinaria en general, especialmente en repuestos que tengan que ver con el ensamble de mangueras, una de las grandes necesidades es la escases de repuestos en el sentido de que se evidencia poca especialidad en este tema, algunos de los clientes del sector manifiestan que tienen que desplazarse a otras zonas como el centro o sur de la ciudad para poder obtener o adquirir el repuesto necesario para su vehículo o maquinaria en particular.

Teniendo en cuenta lo anterior; la poca innovación en la zona antes mencionada, todos en el sector se fortalecen en lo mismo y no hay visión en la venta de repuestos, ya que todo va evolucionando día a día, hay productos que tienen altos costos y no hay suficientes fabricantes, también hay monopolio de mercado y en otros casos desabastecimiento, pero necesitan tener inventario y existencia del producto ya que desean atender la demanda.

Por ende los propietarios de los vehículos, no siempre tienen que esperar hacer un mantenimiento correctivo, si no preventivos sobre todo porque los vehículos empiezan a necesitar repuestos entre los cuatro y cinco años después de ser puestos en uso. En este sentido mantener el inventario de vehículos que solo adquieren repuestos después de cinco años hace que su comercialización sea escasa, evitando la circulación del flujo de caja para cualquier tipo de negocios que se dedique a la venta de repuestos para vehículos.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Será factible la construcción de un modelo de negocio para una empresa que se especialice en ensambles y mangueras?

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Construir un modelo de negocio para atender la demanda de reparaciones en el sector automotriz e industrial específicamente en las hidráulicas de alta presión.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Recoger la información necesaria que puede validar la oportunidad de negocio.
- Construir un modelo de negocios bajo la estructura (canvas) para identificar la oferta y la demanda del producto.
- Describir los estados financieros básicos que demuestre las finanzas de operación del negocio.

3. JUSTIFICACIÓN

Mediante esta investigación se pretende aprovechar una oportunidad latente que se encuentra en el municipio de Bello en el sector automotriz, especialmente en lo que se refiere al ensamble de mangueras automotrices e industriales demandadas a nivel local.

Los resultados de esta investigación determinan la viabilidad de operación del negocio de los ensambles y mangueras, esto determina como en un municipio del área metropolitana y cuyo parque automotor tienen las mismas necesidades que las grandes ciudades, desde el punto de vista de los mercados de las autopartes, ya que una de las tendencias es la cantidad de vehículos nuevos que están entrando a nuestro país y para el Municipio de Bello no es la excepción, en donde estos vehículos solo hace su cambio de repuestos a cabo de 3 a 4 años después de haber sido puesto en uso. De tendencias como esta, es que esta investigación nos dirá si el negocio de las autopartes puede ser rentable.

Entender el concepto de más de lo mismo, o mirar el negocio como hacer lo mismo que los demás, esto implica desde el concepto de los negocio, no se compra huevos, para vender huevos, es así como el modelo de negocios reflejara una innovación desde los procesos de la venta de la autopartes, enfáticamente en ensambles y mangueras y la intención de este proyecto de grado es darle a conocer al sector una nueva forma de comercializar en un negocio que tiene, muchas posibilidades de generar altos niveles de competencia y que una de las

estrategias es centrarse en las características y los atributos de los productos, sino del servicio prestado por este tipo de negocios.

Es así como desde la universidad sus estudiantes pueden realizar trabajo de investigación, que puedan determinar en qué medida se están cumpliendo las metas de calidad y productividad que se fijan en lo estipulado, asociados al aprendizaje que se espera que logren con los estudiantes.

Por tanto este proyecto brinda una retroalimentación así mismo, a las demás instituciones y a la misma sociedad, formando personas innovadoras de bien para la comunidad, resultado de impulsar el mejoramiento de los estudiantes, logrando así prestigio, reconocimientos y certificados de calidad en beneficios a la Institución Universitaria Pascual Bravo.

Los estudiantes de mecánica automotriz requieren más esfuerzo, dedicación y una investigación profunda de lo aprendido en el transcurso del periodo estudiantil.

Fundamentado en las bases, para que cada estudiante aspire a crear sus propias empresas, con objetivos básicos de planteamientos, y recursos utilizados durante el proceso de conocimiento. Que sirva como guía para ejecutar, innovar y ponerlo en marcha.

Es importante resaltar que los Tecnólogos en Mecánica Automotriz, a través de estas actividades desarrollan un crecimiento como persona, y como profesionales. Además se adquiere conocimiento y experiencia para dar soluciones a problemáticas latentes en la industria automotriz. Una de las grandes bondades es que se está inmerso en temas empresariales, importantes para los Tecnólogos, la

idea es una formación integral no supeditada a la búsqueda de empleo, sino a tener alternativas, que propicien la imaginación, la innovación y la iniciativa de una cultura emprendedora.

Teniendo en cuenta que dar una viabilidad a un proyecto con un enfoque de emprendimiento empresarial, es importante que la Institución Universitaria Pascual Bravo, los estudiantes y/o futuros profesionales, empecemos a pensar o tener visión en la formación de una empresa ya que lo aprendido en el proceso de formación profesional, da las bases o la idea de formalizar una empresa se hace necesario potencializar al máximo el emprendimiento para un desempeño eficiente en nuestra vida personal, social y laboral

4. MARCO DE REFERENCIA

4.1 MARCO CONTEXTUAL

4.1.1 Historia municipio de Bello

Bello es una ciudad de Colombia, ubicada en el norte del Valle de Aburrá del departamento de Antioquia. Forma parte de la denominada Área Metropolitana del Valle de Aburrá. Limita por el norte con el municipio de San Pedro de los Milagros, por el este con el municipio de Copacabana, por el sur con el municipio de Medellín y por el oeste con los municipios de Medellín y San Jerónimo.

Apelativos: Imperio del Cacique Niquía, cuna de Marco Fidel Suárez, “Ciudad de los Artistas”.

Según las crónicas, fue en julio de 1541 cuando tropas al mando de Jerónimo Luis Tájelo (Teniente del Mariscal Jorge Robledo) hallaron el ancho valle de Los Aburra, indígenas agricultores que tenían “un hábitat organizado por grupos con viviendas esparcidas, formando conjuntos de casas”. Eso se dio especialmente en el poblado de los Niquías, que ocuparon el territorio que hoy se denomina Bello.

En 1574 el súbdito español Gaspar de Rodas pidió merced de tierras sobre el Valle de Aburra al cabildo de Santa Fe de Antioquia para establecer en él “Hatos

de Ganado y estancias de Comida”, y proveer de alimentos a la empresa conquistadora. Se le adjudicaron los territorios desde el cerro o “Asientos viejos de Aburra” –extensión que hoy ocupa el Centro de Medellín- para abajo, incluyendo el territorio Niquía. En 1576 el capitán de Rodas entró a ejercer su dominio y el de la Corona Española, con la utilización del territorio como corrales, rancherías y hatos. A partir de 1613 comenzó a llamarse Hato Viejo en vez de Hato de Rodas o Hato de Aburrá para distinguirlo de otros hatos posteriores.

En este contexto los colonizadores ejercieron su hidalguía, entendida como “aquella filosofía nobiliaria que reaccionaba contra las innovaciones”. Es así que dotaron a sus hatos con capillas, para significar prestigio y noble origen, y es así que se puede colegir que en el Bello de la colonia no se dio una fundación que “implicara un trazado regular de plazas y calles. Hato Viejo no fue una villa como lo fue en su comienzo la Villa de la Candelaria”. Se construyeron las capillas de Nuestra Señora de Chiquinquirá (en 1653), Nuestra Señora del Rosario (1720), Nuestra señora de Sopetrán (en la Madera, en 1775) y Nuestra Señora de Guadalupe (en Fontidueño, 1761). Tiempo después estos templos fueron trasladados o demolidos; como ocurrió con la Parroquia de Nuestra Señora del Rosario de Hato Viejo, demolida en 1788 para construir la Capilla de Hato Viejo en 1792, que aún se conserva. A finales del siglo XVIII, en 1788, Hato Viejo es elevado a la categoría de partido, adscrito a la Jurisdicción de la Villa de Nuestra Señora de la Candelaria de Medellín.

En Hato Viejo el espacio estuvo organizado de acuerdo con el rol económico de sus gentes. Era común la referencia “Calle arriba y Calle Abajo”, que tomaba como punto central la plaza y la Iglesia del Rosario. El 28 de diciembre de 1883 el “Ciudadano Presidente” del Estado de Antioquia le cambió el nombre al corregimiento de Hato Viejo por el de Bello, ante solicitud de un grupo de pobladores que consideraban que la denominación “Hato” los hacía despreciados

y humillados por ser hato un sitio para animales. En cambio el nombre de Bello es “Más culto, más propio y más digno del gran patriarca de las letras americanas” (don Andrés Bello).

Las primeras décadas del siglo XX marcarían para el municipio su destino como receptor de migrantes que vieron aquí una esperanza de trabajo por la naciente industrialización. La posición geográfica y estratégica no solo favorecían las actividades agrícolas y ganaderas, sino que eran una buena alternativa para el asiento de empresas de la ascendente burguesía medellinense. Eso además del clima agradable, la línea del ferrocarril y numerosas fuentes hídricas aptas para el consumo y la generación de energía. En ese escenario se fundó en 1902 la “Compañía Antioqueña de Textiles”. Se escogió para la construcción de la sede locativa el sector de Bellavista, por su proximidad a la quebrada la García. Esta empresa se fusionó en 1905 con la “Compañía de Tejidos de Medellín” para marcar de esta manera la vocación industrial de la localidad y propiciar un importante proceso migratorio por años.

En 1913 Bello contaba ya con 5000 habitantes y un inusitado crecimiento económico, razones suficientes para acceder al título de Municipio, distinción que fue obtenida mediante la Ordenanza 48 del 29 de abril de 1913.

El hito económico del municipio fue la fundación de la Fábrica de Hilados y Tejidos del Hato, Fabricato, el 7 de agosto de 1923. Fue así que la actividad industrial textil caracterizó y marcó a la población bellanita por varias décadas. En 1983 sucedió una gran huelga en esta textilera –supuestamente orquestada por los patronos para permitir la relocalización industrial y la liquidación de trabajadores-, lo que empujó a la transformación económica del municipio, representada principalmente en la actividad de servicios de mediana y baja complejidad y en la

economía informal. Aunado a este fenómeno, y conforme a políticas nacionales de promoción y construcción de vivienda de interés social, Bello fue receptor de un gran flujo migratorio del Valle de Aburrá y otras áreas del Departamento que buscaban aquí la posibilidad de tener un techo propio. Sólo que debido a la negligencia de las autoridades locales este inusitado proceso urbanizador no estuvo acompañado de una adecuada política planificadora que velara por la debida dotación de servicios públicos, comunitarios y de equipamientos. Es decir, que se notara la presencia y función reguladora y asistencial del Estado.

4.1.2 Economía

Las principales actividades económicas se relacionan con textiles, concentrados, comercio organizado, comercio informal, explotación de areneras y canteras, en el área urbana. El área rural se dedica a la agricultura y ganadería en menor escala.

Tanto la industria como el comercio han sido actividades económicas representativas en el municipio por su trayectoria y participación en el crecimiento económico.

La actividad económica del municipio de Bello está representada en los siguientes sectores de acuerdo con sus niveles de participación:

4.1.3 Actividad Industrial

- Textiles 18.30%
- Madera, papel y editorial, Productos químicos, carbón, caucho, productos minerales y no metales 16.92%
- Otras industrias no específicas 14.85%
- Industrias metálicas básicas maquinaria y equipo 12.60%

4.1.4 Actividad Comercial

- Comercio al por menor (Incluye producción agrícolas) 61.51%
- Hotelería y alojamiento 26.14%
- Transporte, almacenamiento y comunicaciones 9.60%
- Comercio al por mayor 2.19%
- Construcción 0.78%

4.1.5 Industria de Bello

- **FABRICATO:**

La fundación de la Fábrica de Hilados y Tejidos del Hato (Fabricato) el 7 de agosto de 1.923, es uno de los acontecimientos históricos más importantes del municipio de Bello.

Sus fundadores escogieron a Bello por la disposición de aguas de buena caída para el movimiento mecánico (con la quebrada del Hato), el paso de la línea férrea (que comunicaba con el río Magdalena y las minas carboníferas de Amaga) y la

presencia de mano de obra capacitada por la ya próspera Compañía de Tejidos de Medellín, asentada en Bello desde 1.905.

Al crearse la empresa, el municipio contaba con cerca de 6.000 habitantes, 7 escuelas rurales y 47 cantinas (una por cada 125 habitantes).

Desde entonces, Bello ha crecido en una estrechísima relación con el desarrollo de esta empresa textil.

Atraídos por su sirena, llegaron pobladores de todas las regiones del departamento de Antioquia, abriéndose paso sin regreso a la ciudad moderna y populosa de hoy.

Además de su inmensa influencia económica, Fabricato asumió desde su fundación una clara responsabilidad social, no sólo hacia la población obrera sino también hacia sus familias y el municipio en general, siendo durante muchos años el principal factor de desarrollo socio-cultural de Bello.

Fue así como desde 1924 (con sólo un año de funcionamiento), abrió su escuela nocturna con 60 alumnos, creando, años después, su departamento de capacitación.

En 1938 (por solicitud de Don Jorge Echavarría, su primer administrador) se creó el club social para los obreros (o Centro Fabricato), con salón de cine, capilla, cafetería, biblioteca, mesas de billar, canchas deportivas y enfermería.

Anexo a éste estaba el patronato, administrado por las Hermanas de La Presentación, con capacidad de hospedaje para 80 obreras.

En 1940 creó su clínica privada con todos los servicios de salud gratuitos para los obreros, y en 1.943 surgió el Secretariado Social de Fabricato, para coordinar programas para las familias de sus trabajadores.

En 1948 se inició el programa de vivienda obrera, con la construcción del Barrio Obrero (con 320 casas, teatro, iglesia, cancha de fútbol y parques), seguida de los barrios Santa Ana, Carmelo, Yanuba y Manchester; además de convenios con el entonces I.C.T. (Instituto de Crédito Territorial) para dotar de vivienda a sus obreros.

Fabricato participó en la creación del primer acueducto de Bello, prestando el dinero para su construcción en 1948, así como para la pavimentación de las vías principales de la ciudad.

En 1951 se puso en servicio la represa Fabricato que, además de surtir de energía a la empresa, prestaba su servicio a gran parte del Municipio.

La empresa, en conmemoración del centenario de Don Marco Fidel Suárez, levantó en 1.955 una urna para la protección de su choza.

En 1956 fundó la Proveduría (o mercado privado) abierto al público en general en 1958, con precios por debajo de los costos comerciales.

En 1957 impulsó la fundación de la Cooperativa de Trabajadores de Fabricato (COTRAFA) hoy una importante y próspera empresa social.

Por ésta época (fines de 1.959) abrió también al público su biblioteca, con servicios de préstamo para los obreros y sus hijos, y de consulta para toda la comunidad, abriendo paso para una importante dinámica cultural a partir de los años 60.

En 1965 creó su cuerpo de bomberos (único en el municipio, hasta 1996) y, en el mismo año, organizó y financió el Festival Musical de Medellín.

En marzo de 1970 creó la Corporación Fabricato para el Desarrollo Social, en donde durante más de diez años se formó a la comunidad en oficios (como culinaria, ebanistería, plomería, electricidad, corte y confección, etc.), y en disciplinas artísticas (como danza, música, plásticas y teatro), con sus respectivos grupos de proyección (coro, estudiantina, danzas, etc.) con los que representó exitosamente al Municipio en múltiples certámenes nacionales, estimulándose desde entonces en la ciudad una gran dinámica artística, que aún sobrevive.

En este mismo sentido, conformó múltiples equipos de diferentes disciplinas deportivas.

En 1973 le obsequió al Municipio la escuela municipal Cincuentenario (para la educación básica primaria) ubicada en el sector de La Callecita.

En 1981 creó Microempresas de Antioquia (con la infraestructura de la Corporación Fabricato), para asesorar y apoyar a pequeños empresarios.

Fabricato ha dado fomento mediante becas a la educación y capacitación de los obreros y sus hijos en todos los niveles escolares y ha prestado apoyo esporádico a diferentes instituciones cívicas de la ciudad.

Actualmente (1997), Fabricato colabora con el sostenimiento de espacios como la escuela de básica primaria Argiro Ochoa, el Centro de Salud y Biblioteca del Barrio Santa Ana, el parque “Homenaje al Trabajador Textil”, la cancha de fútbol del Barrio Obrero, y la Biblioteca Pública “Comfama-Fabricato”.

Aunque por la crisis económica ha disminuido significativamente su proyección social, existe actualmente en la empresa una dependencia de Participación y Deportes que ofrece a los obreros programas como: capacitación, jornadas culturales, club fotográfico, club de finqueros, club de caminantes, programas deportivos, etc.

De igual manera, participó en la creación conjunta con Cotrafa y Coopantex, de la Corporación de Servicios Integrados, para canalizar por su intermedio inversiones de desarrollo socio-cultural.

Vale agregar que Fabricato dio origen a muchas otras empresas en Colombia y hasta fuera de ella, tales como Pantex, Col-chem, Riotex, Catsa, Divisa, Texmeralda, Prominsa, Fabritex (de Nicaragua), Cinsa, Comercia, Texpinal, entre otras.

En la simbiosis con la ciudad, las crisis sufridas por la empresa han afectado a todo el Municipio tal como ocurrió en la única huelga de su historia (del 20 de septiembre al 10 de octubre de 1983) y como viene aconteciendo con la actual

recesión económica causada por el contrabando y la apertura económica neoliberal.

- **POSTOBON:**

POSTOBÓN en Colombia es una Compañía especializada en la fabricación y comercialización de bebidas. Su indiscutible liderazgo se remonta a la formulación y el posicionamiento de marcas propias, que cuentan con una tradición de consumo que llega a los 108 años.

POSTOBÓN fabrica las gaseosas bajo las tradicionales marcas de Postobon, Freskola, Lux, colombiana, Hipinto, Popular Bretaña. También cuenta con las franquicias para embotellar Pepsi Cola, Seven up, Gatorade y Canada Dry.

POSTOBÓN está conformado por 26 plantas embotelladoras y 59 centros de distribución localizados en diversos sitios de la geografía colombiana.

Para la distribución y comercialización de los productos, dispone de una moderna flota de transporte de más de tres mil vehículos de reparto como respaldo a una estructurada fuerza de ventas y servicio al cliente que permite llegar a todos los consumidores del país, incluso a quienes se encuentran en los más remotos lugares.

POSTOBÓN tiene unidades de operación en casi todos los departamentos, no sólo en ciudades capitales, sino también en zonas intermedias, cuyo progreso ha girado alrededor de estas embotelladoras.

POSTOBÓN permanece atenta a los avances tecnológicos que se han desarrollado en la industria embotelladora mundial. Sus procesos han involucrado modernos equipos que garantizan calidad total y los más altos parámetros de eficiencia.

De igual manera, se mantiene a la vanguardia del mercado, con la introducción permanente de nuevas presentaciones y el desarrollo de empaques, que cada vez dan una respuesta efectiva a las necesidades y preferencias de los consumidores.

POSTOBÓN divide sus productos en seis importantes segmentos: gaseosas, jugos, aguas, isotónicas, té helado, energizante. Para todos estos sectores se dispone de una avanzada tecnología. La ubicación estratégica de las plantas embotelladoras le permite efectuar operaciones comerciales con distintos países de la zona Andina, Centro América y el caribe.

Misión

- Ser la Organización líder en el desarrollo, producción y mercadeo de bebidas, para satisfacer los gustos y necesidades de los consumidores del área Andina. Superando sus expectativas mediante la innovación, la calidad y un servicio excepcional.
- Convirtiendo a nuestros proveedores en verdaderos socios comerciales.

- Aprovechando el talento humano organizado alrededor de los procesos, en equipos proactivos, generando oportunidades de desarrollo profesional y personal; contribuyendo decisivamente al crecimiento económico de la Organización Ardila Lülle y actuando con responsabilidad frente al medio ambiente y la sociedad.

Visión:

- Ser una Compañía competitiva, reconocida por su liderazgo en desarrollar y ofrecer bebidas, que superen las expectativas de los consumidores y clientes en los distintos mercados del continente americano.
- Mantener un compromiso integral con la calidad, la innovación y la excelencia en el servicio.
- Proyectar una Organización ágil, eficiente, flexible, que asegure el desarrollo humano y el compromiso de nuestros colaboradores con los objetivos y valores de la Compañía.
- Lograr un crecimiento sostenido con un adecuado retorno sobre la inversión y participar en nuevos negocios que estén de acuerdo con nuestra Misión, Principios y Valores.

Valores:

- Devoción por la satisfacción del cliente.
- Devoción permanente a la innovación y la excelencia.
- Compromiso con el desarrollo del país.
- Desarrollo de nuestros colaboradores.
- Honestidad.

Historia de Postobón:

Con una historia industrial y comercial verdaderamente brillante, Postobón arriba al siglo XXI, con un desarrollo basado en el crecimiento y el progreso de su gente, el apoyo tecnológico y fundamentalmente en el respaldo del pueblo colombiano.

Atrás han quedado las carretas de distribución tiradas por mulas y las épocas cuando la conquista de nuevos clientes y mercados eran toda una aventura.

La experiencia adquirida durante estos años nos permite asegurar con modesto orgullo que somos los mejores y una buena manera para demostrarlo es conocer cómo lo logramos.

El 11 de octubre de 1904, se constituyó formalmente la sociedad de comercio denominada "Posada y Tobón". Sus fundadores fueron don Gabriel Posada, prominente hombre de negocios de la época y Don Valerio Tobón quien había obtenido el título de boticario. Las primeras instalaciones de la fábrica de bebidas gaseosas, estuvieron localizadas sobre la calle Colombia con Sucre, en el centro de la ciudad de Medellín.

Postobón logró ubicarse prestigiosamente dentro de la industria y sólo pasó un mes de haber sido formalizada la constitución de la sociedad, -el 27 de noviembre de 1904-, cuando recibió el diploma de honor y medalla de primera clase en el primer certamen industrial celebrado en Medellín. Este mismo homenaje le fue otorgado al año siguiente.

La primera bebida que se produjo fue la "Cola Champaña". Estos primeros productos se embotellaron utilizando las maquinas "dos patadas", llamadas así porque el operador encargado oprimía con el pie una palanca cada vez que ponía una botella bajo la válvula corchadora.

El sistema de distribución se realizaba en carretillas tiradas por mulas que recorrían la ciudad, dejando el producto en cantinas, tiendas, clubes sociales y domicilios privados. Esto debido a las dificultades en las comunicaciones terrestres, pues en el departamento de Antioquia se aplicaba un alto gravamen en los fletes, y al gran riesgo y lentitud durante los transportes.

Estas circunstancias llevaron a Gabriel Posada y Valerio Tobón a considerar la apertura de nuevas fábricas. De esta manera se lanzaron a la conquista de nuevos mercados; en enero de 1906, comenzó a funcionar la fábrica de Manizales, con tal éxito, que en agosto del mismo año se abrió una nueva en Cali.

En el año de 1917, fue lanzada al mercado el Agua Cristal Postobón, mediante el empleo de equipos de filtración y purificación por rayos ultravioleta para el tratamiento del agua. Desde un principio, este producto líder ha contado con la más alta tecnología y los mayores estándares de calidad.

En 1918 empezó a usarse la "tapa corona", y a venderse el producto "Bretaña" en la ciudad de Bogotá; antes se había lanzado en Medellín. En ese mismo año salió

al mercado "Freskola", la cual se vendió posteriormente en algunas zonas del país bajo el nombre de "Popular". Además se realizaron gestiones ante el Congreso para conseguir la rebaja del alto arancel de aduana que gravaba el azúcar extranjero, que era importado de Cuba, porque los ingenios nacionales no producían aún azúcar refinada.

Postobón inició la distribución exclusiva de Coca Cola en Colombia en el año 1927; hasta el año de 1936, cuando terminó la concesión, porque la casa productora pensaba establecerse en Colombia y Panamá; para competir en estos mercados, Postobón tenía la marca Freskola y además lanzó King Cola, para atender la clientela que había obtenido y seguía fiel. En 1924 se presentó durante una exposición en Roma el producto Freskola, este obtuvo el único premio concedido en tan exigente certamen industrial, la medalla de oro Gran Cruz Diploma. También durante esta época se inició la movilización motorizada de los productos.

En la década de los 30 existieron productos de efímera existencia como Sangría Postobón y Gallito Punch, pero como las gaseosas tenían 38 impuestos diferentes, con el fin de disminuir costos se decidió envasar bebidas como el Extracto de Tamarindo y la Naranjada que no contenían gas carbónico y de esta manera reducir los precios de costo.

En 1932 se presentó en Colombia la guerra contra el Perú. En esa ocasión el Presidente de la República, doctor Enrique Olaya Herrera, pidió a los colombianos el obsequio de sus argollas nupciales con el fin de incrementar sus fondos para la defensa nacional. Tuvo Postobón la generosa idea de donar las ocho grandes medallas de oro que había obtenido en eventos industriales de gran importancia.

En 1940 se contempla la idea de fabricar gaseosas con un poco de alcohol, y es así como aparecen las bebidas denominadas King-Kola Coctel y Champaña Coctel, llamadas también gran aperitivo Postobón. En 1951 se vinculó a la marca Postobón Gaseosas Colombianas, la cual tenía como producto bandera "Colombiana".

Cuando el doctor Carlos Ardila Lülle asumió en 1968 la presidencia de la Compañía, se dieron cambios fundamentales que contribuyeron a mantener el liderazgo que hoy conserva Postobón:

- Se dotó a la Empresa con la flota más moderna y eficaz de América Latina.
- Se adquirió una sede central para la Compañía en el Edificio Coltejer en Medellín.
- Se implementó nueva tecnología en las diferentes plantas del país.
- Se inició el patrocinio a los diferentes deportes, especialmente al ciclismo, como una forma de contribuir al desarrollo cultural del país.

En la década de los sesenta, se obtiene la franquicia para embotellar Pepsi Cola.

En 1971 se amplió el sistema de distribución, mediante la implementación del Servicio Residencial Postobón, Su primera razón social fue EDINSA. Fundada el 3 de Enero de 1971 por don Oscar Gómez Domínguez, quien consideró que el hábito de consumo de las personas se forma desde niño, razón por la cual se creaba la cadena de intermediación en el hogar donde se debía dar facilidad al

saboreo de los productos que la compañía distribuía y crearle el hábito de consumo obteniendo así clientes permanentes.

Inicialmente se le llamó el SERVICIO FIESTA, dado a la cantidad de productos y gama de sabores, apoyando con mensajes institucionales y de publicidad en TV., como también en los camiones de reparto (iniciando con 10) que en sus posteriores llevaban aspectos alusivos a los festones de las piñatas, puesto que estaba orientado principalmente hacia los niños.

Años más tarde se denominó el SERVICIO POSTOLUX porque los camiones de reparto llevaban los productos Postobón y los productos Lux, empresas fusionadas desde 1968. Hoy se le conoce como el SERVICIO RESIDENCIAL Postobón cuya filosofía es llevar los productos puerta a puerta a los hogares para reafirmar el consumo del Agua Cristal Postobón y los sabores en los diferente tamaños que tiene la compañía, con las características que en gaseosas ofrecen las cajas surtida directamente para el consumo y la venta de unidades.

En 1973 las zonas de Aguas que distribuía el Servicio Comercial pasaron al Servicio Residencial las cuales se demarcaron dentro del territorio de las zonas de residencial existentes. Dado que unas quedaban sin territorio, la compañía creó zonas específicamente de Agua, que surten principalmente territorios de periferia.

En la época actual el Servicio Residencial cuenta con su propia infraestructura, abarcando el mercado total e la ciudad a través de sus zonas mixtas (gaseosa, jugos, agua, isotónicas, energizantes, te), llegando así a conquistar el consumo permanente de los hogares colombianos.

En 1980 se lanzó al mercado la línea "Dietéticas Postobón, siendo Postobón la primera empresa de Latinoamérica en envasarlas. Además se lanzó con gran éxito

el envase Friopack, una nueva presentación personal y de fácil manejo para los consumidores.

Cuatro años más tarde, Postobón recibe del Gobierno Nacional la Orden del Mérito Industrial, gracias a los notables avances de la Compañía dentro del gremio industrial.

En 1990 se desarrolla y aplica el cambio tecnológico más importante en el tratamiento del agua: La Ozonización, proceso que garantiza la calidad y la pureza del Agua Cristal Postobón.

Un año especial fue 1991 porque se inicia una nueva estrategia para mercadeo: La preventa. Un sistema de ventas que ofrece a los clientes un servicio más eficiente para pedidos y despachos, permite mayor cobertura de mercado y optimiza los recursos humanos y técnicos.

En junio de 1991 se produjo el cambio que revolucionó la industria de las bebidas en Latinoamérica: Postobón trajo a Colombia la más alta tecnología para el embotellado del PRB, (botellas plásticas retornables), novedad que se constituyó en una gran innovación en el mercado de los tamaños familiares, por sus especiales características: Livianas, retornables, resistentes y seguras.

En julio de 1992 se reinaugura en las afueras de Madrid, España, la Compañía Española de Refrescos, CERSA S.A. Empresa que nació en 1967 y ha desarrollado con gran éxito dos líneas exclusivas de productos: Los batidos Ryalcao y los Zumos Postobón, bebidas de gran aceptación en territorio español.

En diciembre de 1992 la Compañía lanza al mercado la presentación 350 ml., orientada a satisfacer las necesidades del público objetivo.

En 1994 de España llegan a Colombia los Jugos Postobón, 100% puro jugo de fruta. Un producto nutritivo, refrescante y práctico; en el más moderno empaque, tetrabrik, que garantiza su conservación y calidad, sin necesidad de refrigeración.

Este compendio de los principales sucesos en la era de los 90, marcan especialmente toda esta trayectoria de pasos fundamentales hacia el futuro, basado en un pasado grande y valioso: La Compañía desarrolla su proyecto más importante, la Cervecería Leona, con el montaje más moderno de América Latina. Allí se combinan la más alta calidad en tecnología y el recurso humano que respaldan este nuevo reto para la Organización Ardila Lülle.

De esta manera la Compañía logra un importante posicionamiento al tener productos líderes en el mercado de las gaseosas, los jugos naturales, el agua pura, bebidas de nueva generación y la cerveza...

En 1997 se lanzaron al mercado los Jugos Hit en cinco deliciosos sabores: Mora, Mango, Naranja-Piña, Frutas Tropicales y Guayaba. Para su elaboración la Compañía cuenta con la más moderna tecnología mundial para la producción, pasteurización y envasado de jugos.

El 5 de marzo de 1997 la Compañía obtiene para sus productos el Sello de Calidad ICONTEC, convirtiéndose en la primera empresa del sector de bebidas de Colombia en obtenerlo.

Este hecho garantiza que nuestros productos son fabricados bajo un sistema de calidad eficiente, confiable y estable en el tiempo, así mismo cumplen con los requisitos exigidos en la NTC 2740 "Bebidas Gaseosas" garantizando así la seguridad y durabilidad del producto y un alto grado de satisfacción del cliente con la marca.

El 20 de octubre de 1998 le otorgan a la Cervecería Leona el Sello de Calidad ICONTEC para sus productos.

Esto demuestra una vez más que los productos producidos por el sector bebidas de la Organización Ardila Lülle cumplen con los requisitos de la norma técnica colombiana correspondiente, que garantiza al consumidor que los productos que lo ostentan son de alta calidad.

El 25 de febrero de 1999 Postobón lanzó al mercado la nueva bebida hidratante SQUASH. Con esta nueva alternativa se dinamizó el mercado de las bebidas hidratantes, en julio de este mismo año se lanza Lulo, un nuevo sabor de Jugos Hit y en noviembre un nuevo sabor de gaseosa, Mango Viche.

En el año 2000 continuaron los lanzamientos, el 27 de junio salió al mercado la nueva línea de jugos Hit Premium 100% fruta. Un producto natural, nutritivo, saludable, sin aditivos ni conservantes.

También, el 23 de julio de este año llegó al mercado 7UP, una gaseosa mundial que no contiene preservantes, ni conservantes lo que la hace una bebida diferente y de gran calidad.

Postobón amplía así, su campo de ofertas para satisfacer a sus consumidores.

Son muchos los reconocimientos que ha recibido Postobón a lo largo de su historia, por el apoyo y la importante labor que realiza, manifiesta en la vinculación con distintas actividades deportivas, eventos culturales, recreativos y sociales; como resultado de sus políticas que van más allá del objetivo industrial, para contribuir al desarrollo del país. Asimismo, durante estos 104 años de actividades, nuestros consumidores han sido parte fundamental de nuestra fortaleza y liderazgo porque siempre han confiado en la calidad de nuestros productos y nuestros trabajadores; sin su esfuerzo y dedicación no hubiera sido posible consolidarnos como una gran empresa.

Fundadores:

Gabriel Posada Villa: Nació en Medellín el 15 de marzo de 1869, hijo de Don Juan Crisóstomo Posada y Doña María Josefa Villa.

Don Gabriel estudió en los mejores colegios de Medellín, viajó a Londres donde se graduó de químico, dominaba el inglés, el francés y tenía una gran colección de libros, lo que le facilitaba la lectura y la asimilación de los grandes tratadistas.

El General Pedro Nel Ospina, Presidente de Colombia lo nombró Ministro del Tesoro (hoy Ministro de Hacienda). Para esa época ya Don Gabriel se estaba desvinculando de Posada Tobón e hizo sus inversiones en bonos del Ferrocarril de Antioquia y más tarde en títulos del Banco Alemán, hoy Banco Santander. Se casó en 1916 con Doña María Olózaga.

Don Gabriel Posada murió en Nueva York en 1945 y sus restos reposan en el Cementerio San Pedro de Medellín. Del matrimonio nacieron 2 hijos, uno aviador que murió en un accidente y otro que se dedicó a la docencia universitaria.

Valerio Tobón: Nació en Guarne el 7 de febrero de 1878, fue único hijo de Froilana Olarte y Valerio Tobón Zuluaga.

Cuando apenas tenía 2 años la familia se vino a Medellín y con mucho sacrificio hizo sus estudios en el Instituto Caldas.

Don Valerio comenzó a trabajar muy temprano y pronto adquirió fama en el oficio de Farmaceuta. Con sus primeros ahorros compró una casa que luego vendió para hacer su aporte de capital a Posada y Tobón. En 1925 cuando se desvinculó de la Empresa, que había fundado y contribuido a engrandecer, Don Valerio se convirtió en el primer consejero de la Junta Directiva.

Desvinculado de la Empresa, la mayor parte de su considerable fortuna la invirtió en la promoción de la Compañía Suramericana de Seguros y en la Compañía Colombiana de Tabaco, de las cuales llegó a ser uno de los mayores accionistas. Se casó con Doña Carlota Toro Martínez en 1914 y sólo tuvo un hijo quien murió prematuramente a los 17 años, lo que le causó a Don Valerio una inmensa tristeza hasta el punto de permanecer meses enteros sin salir de casa, ni preocuparse por sus asuntos. Como persona caritativa nadie le ganó, ayudó a los pobres y gastó su fortuna a manos llenas en obras de beneficio social, sobre todo en los últimos años de su vida.

Carlos Ardila Lulle: Nació en la ciudad de Bucaramanga, Departamento de Santander, el 4 de julio de 1931. A sus quince años concluye sus estudios secundarios en el Colegio San Pedro Claver, el cuál es dirigido por Jesuitas y se traslada de la ciudad para estudiar la carrera profesional de Ingeniero Civil en la Facultad de Minas de la Universidad Nacional de Colombia en Medellín de la cuál es Egresado en 1951.

Su gran fortuna la empezó a forjar con el negocio de las bebidas gaseosas, a la que se vinculo a través de la empresa de gaseosas LUX (hoy parte de la gran empresa Postobón S.A) de la que llegó a ser inicialmente Gerente de Planta ; Al encomendársele a nivel industrial la expansión de esta compañía en la ciudad de Cali, labora igualmente en el área de Desarrollo y Promoción comercial de nuevos sabores en este sector del área de las gaseosas en 1954 tiene un gran éxito al dirigir y acompañar el proceso de desarrollo de la bebida gaseosa con sabor a Manzana una de las primeras en el mundo con ese sabor, el cuál es hoy un producto bandera de Postobón junto a la bebida gaseosa Colombiana. Ante este particular hecho el Dr. Ardila ha manifestado sentir especial afecto por ese logro como aporte para esta industria y ante su éxito comercial con gaseosas LUX da paso en la paulatina adquisición de las acciones de esa compañía para acto seguido adquirir Postobon (y unificar así ambas empresas) de la que llegaría a ser nombrado presidente en 1968 escenario desde el cuál daría inicio al especial aglutinamiento de las empresas de bebidas gaseosas en Colombia comprando, durante las décadas finales del pasado siglo XX, otras compañías dedicadas a la elaboración de este mismo tipo de productos en otras regiones en Colombia todo ello bajo la misma dirección y cobertura empresarial de Postobón S.A.

Posterior a su gran éxito comercial con las empresas de bebidas no alcohólicas invierte en compañías que tienen directa relación con las materias primas de las gaseosas e invierte en Ingenios Azucareros y con este notable fortalecimiento y

control corporativo el Dr. Ardila configura la formación de todo un grupo empresarial en el que posteriormente sus inversiones se concentrarían en el área de los textiles y de los medios de comunicación (radio, tv, discos).

Inicialmente adquiriendo la empresa radial de cobertura nacional Radio Cadena Nacional RCN en 1972 a la que paralelamente luego añadiría en 1978 una programadora de televisión bajo la misma plataforma, en este caso RCN Tv., que se convertiría en 1998 en un destacado canal privado de tv con señal abierta sobre el territorio Colombiano y adicionalmente desarrollaría en 2008 un nuevo y alterno canal de Tv. de señal por cable denominado NTN24.

Adquirió Coltejer en 1978 empresa que se mantuvo como líder del sector textil en el Departamento de Antioquia y en Colombia y a la cuál evitó una casi inminente liquidación al poder venderla en el 2008 al grupo empresarial mexicano Kaltex Suramérica S.A. dándole de esta forma una continuidad tanto a la ya representativa marca de esa empresa, emblema del sector textil, y de igual forma logrando conservar la estabilidad de los empleados de esa compañía.

Con toda esta diversificación correlacionada en inversiones , el Dr. Ardila continua actuando decididamente con grandes inversiones y especiales desarrollos industriales (como por ejemplo la generación de energía alternativa y la producción de alcohol carburante) y así mismo ha logrado colocar a su grupo empresarial, conocido hoy en día internacionalmente como Organización Ardila Lulle, en una posición privilegiada financiera e industrialmente tanto que hoy en día es uno de los cuatro más importantes en todo Colombia junto al Grupo Bavaria en cabeza de Julio Mario Santo Domingo, el grupo financiero y de construcción AVAL. Luis Carlos Sarmiento Angulo y el Grupo Empresarial Antioqueño (GEA) conocido en Colombia como Sindicato Antioqueño.

Por sus realizaciones profesionales y comunitarias, el doctor Carlos Ardila Lülle ha recibido del Gobierno e instituciones nacionales, condecoraciones y galardones que demuestran el sentido de reconocimiento de los distintos estamentos del país a su obra. Se destacan: La Orden de Boyacá, en categoría de Gran Cruz, máxima distinción que otorga el Gobierno Nacional a los personajes ilustres; la Orden del Congreso de la República de Colombia, para alguien a quien se conoce nacional e internacionalmente como un hombre de empresa y como un personaje que ha trazado el camino de importantes industrias, dedicadas a casi todos los campos de la producción de bienes y servicios; y el reconocimiento más importante es el de "El Empresario del Siglo XX", distinción otorgada por los 11 decanos de las principales facultades de Administración de Empresas del país.

Toda esta vivencia se sintetiza como la de un hombre capaz y emprendedor que ha generado empleo, pujanza y desarrollo en todas las zonas geográficas del país y que ha sabido hacer perdurables los principios que hoy son proyectados por las personas a quienes preside y quienes directamente laboran para la Organización.

4.1.6 Parque automotor en Bello

En este sector del norte de bello en el año 1967 Se empezó a trabajar la mecánica solamente la mano de obra solamente con monta llantas y engrasaderos en el barrio Manchester conocido como el playón de bello, aprovechando esta zona ya que eran parqueaderos y una gasolinera.

Este sector se sostuvo así con mano de obra, monta llantas y engrasaderos por una década luego de esto a mediados de los años 70 llego el primer negocio llamado dogue partes y el segundo que se llamaba hectorenault, así se fue

ampliando el parque automotor en repuesto y se fue tornando a coger más fuerza y por ende hoy en día hay tres negocios que vienen desde las época antigua hasta la fecha como lo son : almacén Carlos con 35 años en el sector, repuestos y lubricantes la 46 con 24 años y repuestos y lubricantes farlon con 22 años y así día a día va creciendo el sector automotor en el municipio de bello.

4.1.7 Comercio en Bello

Las principales actividades económicas se relacionan con textiles, concentrados, comercio organizado, comercio informal, explotación de areneras y canteras, en el área urbana. El área rural se dedica a la agricultura y ganadería en menor escala.

Tanto la industria como el comercio han sido actividades económicas representativas en el municipio por su trayectoria y participación en el crecimiento económico.

La actividad económica del municipio de Bello está representada en los siguientes sectores de acuerdo con sus niveles de participación:

La ubicación de Bello no sólo fue propicia para las faenas agrícolas y ganaderas, o como sitio de recreo, sino que además se presentó a la élite medellinense como una excelente alternativa para instalar allí sus empresas.

Su clima agradable, su topografía, su cercanía al casco urbano de Medellín, su situación estratégica en la línea del naciente ferrocarril y las principales vías del ya departamento de Antioquia, y sus abundantes fuentes de agua aptas para el consumo y la generación de energía, complementando todo esto con factores

políticos y socio-económicos globales, hicieron que en muy poco tiempo florecieran en su territorio las industrias.

El poblado bellanita pasó radicalmente de una economía agrícola de subsistencia (con algunas divisas por la minería), a una economía industrial que en su florecimiento generó una nueva élite local (comercial y terrateniente) que muy pronto entraría a liderar la campaña de municipalización.

Con el crecimiento demográfico y económico, se cumplió pronto con los requisitos para acceder al título de Municipio, categoría que fue obtenida mediante la ordenanza 48 del 29 de abril de 1.913.

De una población menor de 3.000 habitantes en 1.905, el nuevo Municipio de Bello superaba a la fecha de su creación las 5.000 personas, casi duplicando su población en sólo 7 años.

Por si fueran pocos los cambios repentinos desatados en esta aldea, el 8 de diciembre del mismo año de 1.913, hizo por primera vez su entrada a la ciudad la pesada locomotora número 21 con 5 vagones del Ferrocarril de Antioquia, inaugurándose la entonces novedosa línea férrea por donde entrarían por muchos años los futuros pobladores de Bello.

De igual manera, la instalación de los talleres del ferrocarril atrajo tras de sí otra oleada de inmigrantes en busca de trabajo.

Con el ferrocarril, Bello pasó repentinamente de ser un poblado aislado, a tener contacto directo con los principales centros productivos del país.

4.2 ESTADO DEL ARTE EN ENSAMBLE DE MANGUERAS

Ensamblados del Boreline de Acero Inoxidable De acero inoxidable (SS 316) es el material estándar utilizado para el acondicionamiento, debido a su expectativa de vida. Los fabricantes de mangueras también ha lanzado una más económica de polímero de alta resistencia (HTP), recomendado para fabricarse a partir del estado de los materiales de arte.

Todos los accesorios del Boreline son completamente reutilizables y cada uno forma parte de un cuerpo y dos abrazaderas de fijación externa. El cuerpo contiene las costillas sobre el cual se ajusta la manguera y las abrazaderas. Cada una de las abrazaderas está dividida en tres partes iguales asegurar un ajuste apretado inflexiblemente.

Los accesorios están disponibles con BSP o NPT rosca macho para la conexión a la bomba en un extremo y al jefe de obras en la superficie Nuevos Ensamblados Boreline con Costos Reducidos Este ensamble fue desarrollado después de una retroalimentación con clientes existentes y potenciales compradores a través de Sudáfrica, los cuales indicaban que deseaban disminuir los costos actuales que generaban los ensambles hechos en acero inoxidable, cobre y otros materiales.

La sensación ha sido que los clientes insisten en usar Boreline, como ellos saben, es la única solución real a largo plazo para bombeo de agua subterránea. “Respondimos a las convocatorias de un paquete más económico mediante el desarrollo de este nuevo montaje” confirma Nicolás Steverlynck.

Después de una extensa investigación y desarrollo en el estado de los materiales de arte y técnicas de fabricación, se invirtió en la inyección moldeado especialista en herramientas necesarias para producir este nuevo producto.

4.2.1 Historia del negocio

En enero 2012 encontrándome como empleado de un almacén de repuestos del sector, me di cuenta que el ensamble de mangueras hidráulicas y venta de correas en este punto del norte de Bello era una debilidad, teniendo en cuenta este motivo decidí comenzar a tocar puertas para montar un negocio en esta zona, al comienzo fue muy duro, ya que no habían locales y no tenía la forma económica de comenzar, pues esto necesita de un capital alto para formarlo.

Pero dos meses después de estar buscando logre conseguir el local y de ahí me enfoque y arranque a formar mi empresa, busque proveedores alguien que me respaldara con la ayuda de surtir el negocio para nadie me ponía mucha atención por la edad que tenía y que no tenía la forma económica y experiencia crediticia para el crédito con los productos, después de tanta búsqueda una persona de una empresa llamada mangueras y sellos AG confió en mí porque me vio las ganas y sabía que en el sector no hay negocios enfocados al ensamble de mangueras hidráulicas y me puso la condición de que si no vendía la mercancía en un plazo de 60 días la tenía que regresarla y también pidió la referencia de que mi familia me respaldaba y me apoyaba en mi proyecto y las cosas así fueron.

Luego de que las cosas se fueron dando y había que esperar que me entregaran el local este me hizo sufrir un rato ya que se demoró tres meses la entrega por la

papelería y había que esperar unas reformas para que lo entregaran al día, hubieron momentos que ya pensaba que ya no se iba a poder, pero el 29 de junio del 2012 me llamaron y me lo entregaron, ya teniendo el local llame a la empresa mangueras y sellos AG y con firmaron el despacho de la mercancía y que se demoraba ocho días más, mientras tanto fui buscándole nombre a mi negocio y se llamó TECNIEMSABLES Y MANGUERAS JD y así que do registrado ante la cámara de comercio el 3 de julio del 2012.

Pasaron rápidamente los ocho días y llego la mercancía y Solo con el local y la mercancía en el piso empecé a trabajar ya que no había dinero para las estanterías, el primer mes solo se vendieron novecientos mil pesos los cuales solo alcanzaron para pagar el arriendo y los servicios, rápidamente paso el segundo mes y se vendieron cuatro millones de pesos esta vez se estuvo mas motivado ya que se pagó el arriendo, los servicios y se le abono una parte a la empresa mangueras y sellos AG, viendo el buen síntoma del negocio se replanteo la propuesta con la empresa de mangueras y sellos AG y llegamos al acuerdo de despachar más mercancía y abonar cada 15 días.

Teniendo en cuenta la propuesta con esta empresa durante seis meses se trabajó así con ese acuerdo y de ahí en adelante las ventas fueron creciendo constantemente en este tiempo el negocio llego a vender los ocho millones de pesos así se me fueron abriendo las puertas empezaron a llegar nuevas empresas más tipos de mangueras y correas a un mejor precio lo cual me ayudaron mucho y me generaban un margen de rentabilidad más alto, y Empecé a surtirme poco a poco de más mercancía y a la vez me fui dotando de enseres para el negocio , luego de ir creciendo se me presento la oportunidad de adquirir la maquina ensambladora de mangueras la cual fue un eje fundamental para ampliar el mercado y las ventas.

Al adquirir la maquina se requería de más referencia y tipos de mangueras y se vio la necesidad de inyectar capital al negocio, entonces se tramitaron papeles para préstamo con el banco caja social el cual me dio mi primer préstamo por cuatro millones de pesos, con el que se surtió más mercancía para el establecimiento, en el año 2013 fue un año de buenas ventas y de estabilidad hasta julio del 2013, el cual hubo un bajón de ventas y una pequeña crisis ya que las ventas no alcanzaban a cubrir los gastos del negocio, luego de tres meses de bajas ventas los dos últimos meses del año se logró estabilizar un poco las ventas para cubrir pagos a proveedores ya que las deudas no daban la espera.

Así se fue formando la empresa, no fue fácil pero tampoco imposible ya que requiere de mucho empeño y dedicación, proyectándome metas cada día y con unas buenas bases logre salir adelante con mi proyecto de formar mi empresa.

4.2.3 Inconvenientes al interior de la empresa

- Problema de escasos o falta de mercancía
- Problemas con los empleados
- Pedidos incompletos
- Manejo de malos créditos por parte del cliente
- Mantenimiento de la maquinaria (cortadora y grafadora)
- Mercancía imperfecta
- Retraso en los pedidos
- Falta de comunicación entre el jefe y sus empleados
- Falta de sentido de pertenecía consigo mismo y con el negocio

- Inseguridad por parte del empleado al dirigirse al cliente
- Ensambladora de mangueras se daña y se pierde trabajo

4.2.4 Empresa en la actualidad

La empresa en la actualidad lleva dos años en el mercado con un desempeño eficiente y competitivo frente a los grandes negocios que hay en el sector norte del municipio de bello, hoy en día cuenta con dos ensambladoras de mangueras dos empleados los cuales han sido fundamentales en el crecimiento de la misma.

Como toda empresa también cuenta con sus áreas de trabajo independiente en donde se hace el ensamble técnico de mangueras hidráulicas para le área automotriz e industrial, tiene ventas al mostrador conocidas como venta de tienda donde el cliente se acerca con mayor facilidad y obtiene su repuesto, cuenta con un domiciliario lo cual hace que la empresa preste un servicio más eficiente y personalizado a nuestros clientes.

A la fecha la empresa se mantiene en el mercado compitiendo por un puesto de servicio, calidad y precio, para ser reconocida no solo en el norte de bello si no también a nivel de valle del aburra y porque no a nivel nacional.

Misión: Tecniensambles y mangueras JD es un establecimiento que está encaminado a la venta y ensamble técnico de mangueras para el funcionamiento de toda clase de maquinarias y vehículos automotrices, incluso para el uso doméstico. Mediante nuestra labor, buscamos la plena satisfacción del cliente, ofreciendo productos de excelente calidad. Nuestro lema es el servicio es nuestro

mejor producto el cual servirá a grandes, medianas y pequeñas empresas tanto del área de bello como de sus zonas aledañas.

Visión: Para el 2018 llegar a todas las empresas industriales y el sector automotriz, caracterizándonos por suministrar productos de calidad y ofrecer un servicio como nuestro mejor producto. A futuro seremos importadores directos de las mejores marcas del mercado, no solo con el fin de seguir creciendo si no también garantizando calidad y plena satisfacción de nuestros clientes con los mejores precios.

Filosofía: Se basa en la atención integral al cliente, tratando de mejorar y de solucionar el problema presentado en el momento, aplicando así nuestro lema el servicio nuestro mejor producto.

4.3 MARCO TEÓRICO

4.3.1 Generalidades

Los sistemas de movimiento y control basados en fluidos pueden ser neumáticos, hidráulicos, eléctricos y mecánicos.

4.3.2 Neumática

La palabra neumática se refiere al estudio del movimiento del aire y así en sus comienzos el hombre utilizó el viento en la navegación y en el uso de los molinos para moler grano y bombear agua. En 1868 George Westinghouse fabricó un freno de aire que revolucionó la seguridad en el transporte ferroviario, es a partir de 1950 que la neumática se desarrolla ampliamente en la industria con el desarrollo paralelo de los sensores.

Los sistemas de aire comprimido proporcionan un movimiento controlado con el empleo de cilindros y motores neumáticos y se implican en herramientas, válvulas de control y posicionadas, martillos neumáticos, pistolas para pintar, motores neumáticos, sistemas de empaquetado, elevadores, herramientas de impacto, prensa neumática, robots industriales, vibradores, frenos neumáticos etc. Las ventajas que presenta el uso de la neumática son el bajo costo de sus componentes, su facilidad de diseño e implementación y el bajo peso; o la fuerza escasa que puede desarrollarse a las bajas presiones con que trabaja (típico 6 bar) lo que constituye un factor de seguridad.

4.3.3 Mangueras Hidráulicas

Las mangueras hidráulicas son la parte más flexible de un sistema hidráulico por esto están diseñadas para brindar resistencia, durabilidad, seguridad y flexibilidad ya que estas mangueras requieren una alta presión y soportan una temperatura caliente.

El sistema hidráulico y el sistema neumático están formados por orificios, restricciones, válvulas de control (disipadores de energía), tanque almacenador, tabulaciones (inductores), y actuadores excitados por generadores de presión o el caudal de un fluido.

4.3.4 Sistemas neumáticos

Los sistemas neumáticos son sistemas fluidos que usan principalmente el aire como medio para la transmisión de señales de potencia. Así como los sistemas hidráulicos, también los sistemas neumáticos son largamente empleados en la automatización industrial, siendo que varios tipos de controladores neumáticos se encuentren en los sistemas de control.

Debido a la compresibilidad del aire, este es el fluido de trabajo más utilizado y económico en comparación, con los sistemas hidráulicos.

4.3.5 Sistemas hidráulicos

Los fluidos, sea que se encuentren en forma líquida o bifásica, constituyen los medios más versátiles para la transmisión de calor y de potencia. Son muy utilizados elementos como bombas, compresores, válvulas, cilindros etc.

Algunas características de los líquidos que indican su aplicación son: positividad, precisión, flexibilidad de uso, alta relación potencia / peso, rápida partidas y paradas, reversión de movimiento con suavidad y precisión. Por ese motivo, el

conocimiento de sistemas hidráulicos es básico en la formación de ingenieros, principalmente ingenieros mecánicos, químicos, y de control y automatización.

La mayor parte de los sistemas hidráulicos es no-lineal. Pero con la ayuda de herramientas matemáticas es posible linealizar tales sistemas, de modo a reducir su complejidad y permitir soluciones que sean todavía suficientemente precisas.

4.3.6 Tipos de mangueras hidráulicas

Mangueras hidráulicas de mediana presión: Su construcción se basa en una trenza de acero con una cubierta delgada y flexible, lo cual facilita el ruteo de ensambles en los equipos, su interior es de caucho sintético resistente al fluido que contiene la manguera. Se utilizan para el transporte de aceites y emulsiones de agua.

Mangueras hidráulicas de baja presión: Diseñadas para usarse en diferentes aplicaciones con presiones de baja temperatura.

Mangueras hidráulicas de alta presión: Son llamadas mangueras de dos alambres porque generalmente tienen un refuerzo de dos trenzas de alambre de acero de alta tensión.

Mangueras hidráulicas de extrema presión: Las mangueras de extrema presión y muy alta presión se utilizan para equipos de construcción y maquinaria de

servicio pesado en donde suceden altos impulsos o incrementos súbitos de presión.

Manguera de freno: Las mangueras de freno hacen parte del sistema de frenado y se utilizan para el suministro de combustible y lubricantes. Su función principal es lograr una buena transmisión de energía, También se utilizan para suministrar el fluido a los cilindros de freno. Están diseñadas para ayudar a disminuir la velocidad de un vehículo por esto maneja una presión elevada. Algunos tipos son:

- **Manguera freno de goma:** Estas provocan que la fuerza de frenado sea inconstante.
- **Manguera de freno reforzado:** Consta de flexibilidad mantenida y ayuda a que la fuerza del frenado sea constante y mejora la eficacia del sistema de frenado.

Manguera radiador: El radiador es uno de los dispositivos más importantes ya que mantiene el motor a su temperatura ideal para su funcionamiento. Las mangueras del radiador hacen circular el refrigerante a través del motor para mantenerse fresco. Con el tiempo, las mangueras del radiador pueden deteriorarse. Si no se reemplazan cuando es necesario, pueden romperse por completo, causando el sobrecalentamiento del motor. Algunos tipos son:

- **Flexibles Corrugadas:** Se utilizan para el sistema refrigeración, Su gran flexibilidad y su mínimo radio de curvatura, contribuyen a crear una magnífica manguera de muy buen desempeño.

- **Lisas-Rectas:** Se utilizan en el sistema de refrigeración de autos donde se requiera una instalación recta y firme de alta resistencia a la temperatura extrema, aplastamiento o ruptura.

Mangueras multipropósito y/o multiusos: Manguera versátil, resistente y diseñada para satisfacer múltiples necesidades. Tubo y cubierta fabricados con caucho tipo NBR, resistente a la intemperie, ozono y abrasión. Usada en sistemas de combustible, como gasolina y Diesel, manejo de aceites industriales, aire y agua. No se debe usar sumergida en combustibles, ya que esto debilita la adhesión entre el refuerzo textil y el caucho.

Características:

- **Dimensiones:** 3/16" a 4"
- **Temperatura:** -30°C a 100°C
- **Presión:** 200 psi

Tipos:

- **Manguera multiusos super-duty:** Desarrollada para múltiples propósitos como transporte de agua, aire, combustibles moderados, minería, herramientas neumáticas y herbicidas, donde se requiere una manguera de bajo peso y excelente resistencia al ozono, altas temperaturas e intemperie.

- **Manguera multiusos heavy-duty (fuel line):** Desarrolladas para múltiples propósitos como transporte de agua, aire, gasolina, ACPM, minería herramientas neumáticas y herbicidas, donde se requiere una manguera de bajo peso y excelente resistencia al ozono, altas temperaturas e intemperie.
- **Mangueras siliconadas:** Suministramos mangueras de silicona de la más alta calidad, diseñadas especialmente para los motores turbo cargados. Todas las mangueras de silicona son reforzadas con tres capas de tejido de poliéster, nylon o kevlar, para conducción del aire o agua presión y elevadas temperaturas. Resistentes los rayos u.v., agua, ozono, y oxígeno.
- **Características:**
 - Temperatura de trabajo: desde -60° C a 260° C
 - Presión de trabajo: 40 psi – 130 Psi (0.3 MPa-0.9MPa)
 - Presión de estallamiento: 290 Psi (2MPa)
 - Espesor de pared: 2-5mm, 3 y 4 tejidos interiores
 - Color: azul marino
 - Tolerancia: +/- 0.5mm

Estas líneas de mangueras de alto desempeño elaboradas en silicona, comprende mangueras rectas de 90cm, reductores jorobadas (conectores flexibles) con y sin aros, codos y conectores, según especificaciones al respaldo. Recomendadas para vehículos de lujo, buses, vehículos de transporte pesado y carros de carreras

Tipos

- lisas de silicona
- jorobas de silicona
- jorobas de silicona con anillos

- reductores de silicona
- codos de 90°

4.4 MODELO DE NEGOCIO

Un modelo de negocio es un modelo teórico de una empresa real de éxito empresarial, o de una empresa hipotética, no nata, que deseamos que tenga éxito empresarial, por el cual un negocio busca generar ingresos y beneficios.

El funcionamiento de un modelo de negocios se basa en 9 pilares básicos, como componentes los cuales son:

1. **La propuesta de valor de tu producto** es decir, las necesidades y problemas que resolverás a tus clientes con el uso de tu marca.
2. **Relaciones con los clientes** que tendrá el personal de tu pyme.
3. **Canales de distribución** que utilizará tu empresa para llegar al cliente.
4. **Segmentos de mercado** específicos que atenderá tu producto o servicio.
5. **Fuentes de ingreso** que sostendrán el funcionamiento de tu pyme.

6. **Actividades clave** para el correcto funcionamiento de todas las áreas de tu negocio.
7. **Recursos clave** tanto físicos, humanos y monetarios para hacer funcionar tu idea.
8. **Socios clave** que sirvan para reducir los riesgos y optimizar tus recursos.
9. **Estructura de costos** que seguirá el negocio para los productos y servicios que vendas.

Los elementos claves:

Elementos formales:

- Segmentos de mercado y no mercado
- Ámbito de transferencia
- Propuesta de valor, fidelización y alianzas
- Recursos y procesos claves, servicio (antes, durante, después)
- Canales de distribución.

Elementos informales:

- Valores
- Efecto pasional.
- Efecto subjetivo, apariencia, marca.

Para qué sirve:

1. **Para crear y materializar una empresa de éxito:** Si el modelo de negocio está bien hecho.
2. **Para innovar en la construcción de modelos de negocio:** Modelos de negocio innovadores: empresas de nueva creación innovación de modelos de negocio. Empresas ya existentes con éxito empresarial.
3. **Como fuente de oportunidades:** La columna vertebral de esta investigación es la elaboración de un plan de negocios, Para ello se hace necesario definir algunos términos que lo componen:

Plan: Según el Diccionario de administración y finanzas. 2003 el Programa de acción para la implementación de una empresa. 2. Plan sistemático de las operaciones futuras en un periodo dado.

Negocios: Según el diccionario de administración y finanzas del 2003.la compra y venta de bienes y Servicios con afán de lucro. 2. Un lugar para negociar donde se mantienen inventario de mercaderías para la venta.; de acuerdo a estas definiciones se puede definir que un Plan de Negocios es un documento fundamental para el empresario, tanto para una gran compañía como para una pyme. En distintas situaciones de la vida de una empresa se hace necesario mostrar en un documento único todos los aspectos de un proyecto: para su aprobación por superiores dentro de la organización, para respaldar un pedido de crédito, para presentar una oferta de compraventa, para conseguir una licencia, o para interesar a un potencial socio.

Otros autores como Rodrigo Varela, en su libro Innovación Empresarial arte y ciencia en la creación de empresas 2001; define el plan de negocios como" un

proceso de darle al negocio una identidad, una vida propia. Es un procedimiento para enunciar de forma clara y precisa los propósitos, las ideas, los conceptos, las formas operativas, los resultados y en resumen la visión del empresario sobre el proyecto es un mecanismo de proyectar la empresa para un futuro, de prever dificultades y de identificar posibles soluciones a las coyunturas que pudiesen presentarse. La complejidad del plan de negocios es directamente proporcional a la complejidad del negocio e inversamente proporcional al conocimiento y experiencia que tenga el empresario sobre el negocio."

A lo anterior se suma el concepto de Empresa: 1. Institución caracterizada por la organización de los factores económicos de producción. A diferencia del concepto de sociedad, la empresa no tiene personalidad jurídica. 2. cualquier tipo de negocio, corporación o sociedad. (Diccionario empresarial. Konral Fischer Rossi.1992.)

A esta definición se puede valorar desde 2 puntos; el primero como productora de bienes, o como prestadora de servicios; en el desarrollo de esta investigación se aplicara el primer concepto el cual hace alusión a Producción: 1. desde el punto de vista económico, es el acrecentamiento del valor de los bienes mediante, la transformación, y el traslado en el espacio y en el tiempo, así como la posesión de los bienes mismos. 2. Criterio de eficacia que se refiere a la capacidad de una organización para suministrar los bienes demandados por su entorno. A partir de esta definición se identifica el tipo de producción que para el particular será; Al emplear los factores de producción se obtiene como resultado un Producto: cualquier cosa que puede ofrecerse para atender el mercado cuya adquisición, empleo o consumo satisface una necesidad; comprende objetos físicos, servicios, personas, lugares, organizaciones e ideas; en este caso particular el producto se identifica como Manguera: Una manguera es un tubo hueco flexible diseñado para transportar fluidos de un lugar a otro; al emplear la terminología manguera se amplía a sus diferentes ramos como lo son las Mangueras hidráulicas.

Comercialización: En marketing, planificación y control de los bienes y servicios para favorecer el desarrollo adecuado del producto y asegurar que el producto solicitado esté en el lugar, en el momento, al precio y en la cantidad requeridos, garantizando así unas ventas rentables. Para el responsable de este proceso, la comercialización abarca tanto la planificación de la producción como la gestión. Para el mayorista y para el minorista implica la selección de aquellos productos que desean los consumidores. El correcto emplazamiento del producto, en el momento adecuado, es relevante en grado sumo cuando se trata de bienes que están de moda, de bienes temporales, y de productos nuevos cuya tasa de venta es muy variable. El precio se suele fijar de tal manera que el bien se pueda vender rápido, y con una tasa de beneficios satisfactoria. La cantidad producida tiene que ser la suficiente como para satisfacer toda la demanda potencial, pero tampoco debe resultar excesiva, evitando la reducción forzosa del precio con el fin de incrementar las ventas y aminorar el nivel de existencias.

Oferta: Según el Diccionario Económico Océano del 2002 el Precio por el que una persona está dispuesta a vender y otra a comprar. 2. Cantidad de bienes que pueden ser vendidos en un mercado y en un momento determinado.

Demanda: Según el Diccionario Económico Océano del 2002 Cantidad de un bien o servicio que los sujetos económicos están dispuestos y pueden adquirir en un mercado implícito a un precio dado y en un momento determinado. Obsérvese que están implícitas en el último enunciado las nociones de necesidad, deseo y capacidad adquisitiva es uno de los factores que fija el precio de un bien o servicio económico en una economía de mercado.

Oferta y demanda: Según el Diccionario empresarial. Konral Fischer Rossi de 1992. Oferta es el precio máximo pedido por el vendedor, demanda, el máximo precio que el comprador está dispuesto a pagar por la compra de una mercancía o un título valor.

La competencia: Empresas competidoras -actuales y potenciales-, ventajas y desventajas de sus productos y estrategias, cuota de mercado por facturación, etc. En qué aspectos compites con esas empresas (precio, calidad, ampliación de la oferta).

Comercialización (marketing): Según el Diccionario empresarial. Konral Fischer Rossi de 1992 Actividades que aceleran el movimiento de bienes o servicios desde el fabricante hasta el consumidor y que incluye todo lo relacionado con publicidad, distribución y técnicas de mercado, planificación del producto, promoción, investigación y desarrollo, ventas, transporte y almacenamiento de bienes y servicios.

Finanzas: Según el Diccionario empresarial. Konral Fischer Rossi de 1992 Gestión para proporcionar medios de pago. Las finanzas cubren el planeamiento financiero, estimación de ingresos y egresos de efectivo, el financiamiento o consecución de fondos y el control financiero o medida de cumplimiento de los planes originales.

Presupuesto: Plan de acción expresado en cifras para un periodo de tiempo determinado.

Estudio de mercado: Tiene por objeto determinar, con un buen nivel de confianza los siguientes aspectos: la existencia real de clientes, para los productos o servicios que van a producirse, la disposición de ellos para pagar el precio establecido, la determinación de la cantidad demandada en términos de poder elaborar una proyección de ventas, la aceptación de las formas de pago, la validez de los mecanismos de mercadeo y ventas previstos, la identificación de los canales de distribución que se van a usar, la identificación de las ventajas y desventajas competitivas, etc. (Rodrigo Varela, Innovación Empresarial, 2001)

Estudio técnico: Tiene como finalidad definir la posibilidad de lograr el producto o servicio deseado en la cantidad, con calidad y el costo requerido. Esto origina la necesidad de identificar procesos productivos, proveedores de materias primas, quipos, tecnología, recursos humanos, suministros, sistemas de control, formas de operación, consumos unitarios de materias primas, insumos y servicios, distribución de planta y equipos, requerimientos de capacitación del recurso humano, etc. (Rodrigo Varela, Innovación Empresarial, 2001)

Estudio organizacional y administrativo: Su fin es definir las necesidades del perfil del grupo empresarial y de personal que el negocio exige, las estructuras y estilos de dirección, los mecanismos de control. Las políticas de administración de personal y de participación del grupo empresarial en la gestión y los resultados contando con todos estos elementos. (Rodrigo Varela, Innovación Empresarial, 2001)

Estudio financiero: Se determinaran las necesidades de recursos financieros, las fuentes y las condiciones de estas y las posibilidades reales de acceso a las mismas. (Rodrigo Varela, Innovación Empresarial, 2001)

Evaluación económica: Tiene como objeto central determinar las características económicas del proyecto, para ello hay necesidad de identificar las necesidades de inversión, los ingresos, los costos, gastos, la utilidad, los puntos de equilibrio contable y económico y determinar la posibilidad de que al vender el producto al precio establecido, el negocio deje un excedente adecuado.(Rodrigo Varela, Innovación Empresarial, 2001)

Estudio legal y social: Se define la posibilidad legal y social que existe para que el negocio se establezca y opere, temas como permisos, reglamentaciones, leyes, obligaciones, efectos sociales, tipo de sociedad, responsabilidades entre otros .(Rodrigo Varela, Innovación Empresarial, 2001)

5. DISEÑO METODOLÓGICO

5.1 TIPOS DE INVESTIGACIÓN

Es un método de investigación explicativa ya que tiene una relación causal, es decir que no solo persigue describir acerca de un problema si no que también ayuda a encontrar causas del mismo. Además conoce 4 elementos importantes que son el sujeto, objeto, el medio y el fin. Es decir el desarrollo de la investigación o actividad, lo que se indaga (materia o tema) con en el fin de buscar la solución o desarrollo de una problemática detectada. Conoce hasta el final el rumbo de la investigación que se está desarrollando.

Es un método investigativo descriptivo que consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas. Además no se limita a la recolección de datos, sino a la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables o problemáticas por ende va mas allá, ya que este trabajo define y formula sus hipótesis, se hace recolección de datos, encuestas, se Describe y se analizan e interpretan los datos obtenidos, en términos claros y precisos. Eligiendo así temas y fuentes apropiadas para la construcción de dicho trabajo.

5.2 TIPO DE INFORMACIÓN

5.2.1 Información primaria

- **Docente de emprendimiento:** La información suministrada de los docentes por medio de conversatorio, tomando las ideas claras y teóricas las cuales le empiezan a dar idea y forma a la información.
- **Gerentes:** En una visita presencial y con un intercambio de ideas se puede atender el punto de vista de los gerentes en cómo sería un modelo de negocio con un punto de vista más técnico.
- **Administradores de negocios:** Por medio de una conversación establecida con los administradores estos dan una opinión y un punto de vista inclinándose mas asía lo empírico y no a lo técnico.

5.2.2 Información secundaria

- **Libros:** Se emplearon libros de hidráulica y neumática, libros de marketing, comercio y finanzas. Diccionarios básicos y enciclopedias.
- **Sitios web:** Se enfocaron en sitios específicos en el tema, las cuales esta profundizados y expuestos en el resumen bibliográfico.

- **Empresas importadoras:** Visitando empresas importadoras de mangueras hidráulicas con aplicaciones automotrices como hidrabelt, mangueras y correas de Antioquia, banmacor, entre otros.
- **Catálogos:** Se suministra información por medio de catálogos automotrices como Ruber hause Colombia, camel, mangueras hidráulicas Gates.

5.3 MUESTREO

5.3.1 Selección de la muestra

Tabla 1. Selección de la muestra

Población objetivo:	Personas mayores de 18 años en el Municipio de Bello que sean propietarios de sus vehículos, Mecánicos y Dueños de almacenes de repuestos.
Unidad muestral:	Dueños de almacenes, de Vehículos y Mecánicos.
Elemento muestral:	Dueños de almacenes, de Vehículos y Mecánicos.
Marco muestral:	Zona urbana del Municipio de Bello
Tamaño de la muestra:	Finita
Fuente: Propia	

5.3.2 Diseño de instrumentos

Se diseñó un cuestionario con preguntas abiertas, con fin de recoger la información más relevante del público objetivo al cual esta diseñado la prestación del servicio en este caso, el sondeo se hizo con los Mecánicos, los dueño de vehículos y los dueños de algunos almacenes.

5.3.3 Obtención de la muestra seleccionada

Muestra no probabilística: Se hizo una prueba piloto con el cuestionario diseñado, específicamente a 2 dueños de almacenes, 4 mecánicos y 6 dueños de vehículos quienes contestaron las preguntas diseñadas, pero no se hicieron masivamente debido a que el negocio está en funcionamiento y la idea del proyecto es reflejar cifras del estado actual de la operación del mismo

6. RESULTADOS

6.1 LA INFORMACIÓN NECESARIA PARA VALIDAR LA OPORTUNIDAD DE NEGOCIO

6.1.1 Sector de clase mundial autopartes “Mangueras”

Colombia se destaca como escenario ideal para generar una plataforma de fabricación y ensamble de vehículos, camiones, buses y autopartes, destinados a abastecer el mercado nacional y regional. Actualmente, somos el cuarto con mayor productor de vehículos en Latinoamérica, empleando el 2,6 % (24.783 empleos directos) Del personal ocupado dentro de la industria manufacturera. Adicionalmente, el sector representa el 4% del pib industrial.

La industria automotriz en Colombia comprende la actividad de ensamblaje (vehículos ligeros, camiones, buses y motocicletas) y fabricación de partes y piezas utilizadas en dicho proceso así como el mercado de reposición. así mismo, se involucran proveedores de insumos de otras industrias como metalmecánica, petroquímicos (plásticos -cauchos) y textiles. Hoy en día el país cuenta con un parque automotor de alrededor de 4 millones de unidades de vehículos de los cuales, cerca del 59,5% son importados.

Tamaño del mercado: Producción y composición del mercado en Colombia La producción de vehículos ligeros en Colombia comprende la operación de tres ensambladoras: General Motors, Renault y Mazda. En 2011, el porcentaje de participación nacional de vehículos ensamblados en el país asciende a 40,5% (alrededor de 131.510 unidades de las 324.570). Por otro lado, el porcentaje restante es importado principalmente de Corea del Sur, México, India, Japón, Ecuador, China y Estados Unidos.

En el caso de vehículos comerciales de carga, la producción nacional está a cargo de General Motors y Toyota Hino. En el país sólo hay ensamblaje para camiones de menos de 10 toneladas de carga, no se cuenta con producción de tracto camiones por lo tanto, estos son importados generalmente de México. En cuanto al segmento de buses de pasajeros, el país cuenta con la presencia de tres importantes ensambladoras, Buscar (Busscar Ônibus S.A.), Súper polo (Marco polo) y Daimler Chrysler .Estas empresas son líderes en producción de buses articulados, intermunicipales y padrones, los cuales son usados en los sistemas de transporte masivo de las principales ciudades de Colombia.

Mercado en mangueras y correas Gates: Gates Rubber de México desde hace muchos años ha estado comprometido con la educación en general y con la capacitación técnica en particular, ya que ambos son factores fundamentales en el desarrollo personal y profesional de los individuos que integran nuestra sociedad y de los cuales depende la superación de nuestro país. Su condición de líder mundial y nacional en bandas, mangueras y línea hidráulica, le impone el reto de ser una empresa innovadora, dinámica y de vanguardia.

Por tal motivo, en 1998 tuvo la iniciativa de lanzar una publicación técnica dirigida a los mecánicos y refaccionarios automotrices de nuestro país, a la cual se invitó a participar a otras empresas del sector de autopartes. Con el paso del tiempo, Gates Rubber de México se sintió insatisfecho de la evolución de dicha publicación, y decidió separarse de ella para iniciar un nuevo proyecto más ambicioso. Tenemos el gusto de informarle que ese nuevo proyecto empieza a cristalizarse con la publicación de este primer número de Sin Parar. Esta publicación tiene 2 objetivos fundamentales: el primero es llevar al mecánico y al refaccionario, información técnica y comercial de nuestras líneas de producto, así como de otras líneas de autopartes y tecnologías que sean de interés, lo cual esperamos les sea útil para ampliar y profundizar ayudarles a mejorar el servicio que le brindan a sus clientes y usuarios finales.

El segundo objetivo es abrir un canal de comunicación en ambos sentidos, entre Gates y nuestros amigos refaccionarios y mecánicos automotrices de todo el país. Para nuestra empresa es muy importante obtener su retro-alimentación tanto en lo relativo a nuestros productos y servicios, como de esta nueva publicación. En las páginas 4 y 5 encontrarán los datos necesarios para que puedan hacer contacto con nosotros, así como un cupón de respuesta. Hemos bautizado esta publicación con el nombre de Sin Parar, pensando que su lectura les ayudará a ustedes a evitar que los usuarios finales de nuestros productos tengan que hacer Paros inesperados o innecesarios, lo que redundará en una mejor imagen de sus propios negocios.

En este primer número de Sin Parar, les presentamos en nuestros boletines técnicos, las principales características de nuestras líneas de bandas, mangueras, así como de algunas de nuestras líneas de reciente incorporación: Limpiaparabrisas, termostatos, y ensambles de dirección hidráulica. Adicionalmente encontrarán boletines relativos a mangueras para frenos de aire y recomendaciones para tensión de bandas.

Tabla 2. Medidas de mangueras

Ancho de la parte superior de la banda (Pulgadas)	Rango de tensión (Libras)	Ancho de la parte superior de la banda (Pulgadas)	Rango de tensión (Libras)
1/4	45-65	15/16	176-240
5/16	60-85	7/8	190-255
25/64	85-115	1	215-295
31/64	105-145	1 1/16	225-310
5/8	135-185	1 1/8	245-310
11/16	155-200	1 5/16	285-385
3/4	160-220		

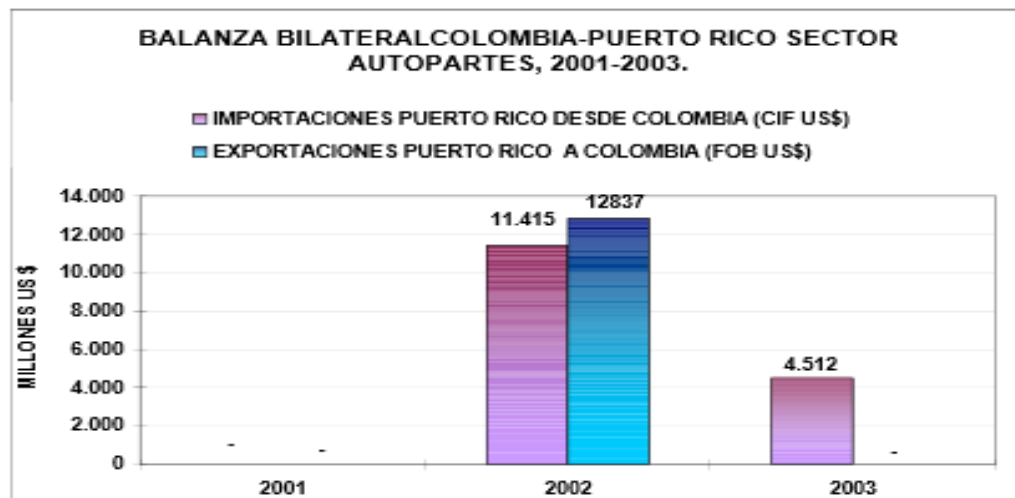
Fuente: Gates Rubber. México

Aspectos generales del sector: Los cambios ocurridos en la década de 1990, tanto a nivel mundial como a nivel regional, afectaron la forma de producir y de hacer negocios; mayor globalización de las actividades económicas, apertura de los mercados financieros y una mayor transferencia de tecnología. A ello debe agregarse lo ocurrido al interior de la industria terminal, que afectó de manera directa la manera de producir de las industrias autopartistas. En un estudio reciente realizado por ONUDI sobre la cadena de valor del sector automotriz, se plantea, entre otras cuestiones, el interrogante acerca de la influencia de los cambios ocurridos en el sector de las terminales sobre el sector de fabricantes de autopartes², concluyéndose que la principal influencia que puede identificarse es la que se refiere a la mayor delegación de responsabilidades en materia de diseño

por parte de las terminales “a favor” de las empresas autopartistas, cargando sobre estas la responsabilidad de proveer las de soluciones tecnológicas eficientes en cualquier lugar del globo donde se produjera un modelo determinado.

Comercio con Colombia: Colombia registra exportaciones muy pequeñas hacia Puerto Rico. En el año 2002 vendió US\$ 11,415 en aceites para engranajes de automotores y partes de otros tractores de las partidas 87.01 a 87.05, NIOSO y en el año 2003 US\$ 4,512 de aceites para engranajes de automotores. Las anteriores cifras demuestran que Colombia tiene mucho trabajo por hacer para ingresar y darse a conocer en este mercado y así incrementar los niveles de exportación en este país, dado los niveles de importación tan importantes que se manejan en este sector y dada la infraestructura productiva que posee Colombia para poder suplir las necesidades de producto en la Isla.

Gráfica 1. Balanza bilateral Colombia - Puerto Rico



Fuente: Grupo Combultor

Descripción del mercado: El mercado de autopartes tiene un componente de producción minoritario, principalmente por los altos costos que incurre la mano de prima para producir. Explicado así que esta industria en Puerto Rico se encuentra influenciada fundamentalmente por la entrada de producto extranjero tanto de vehículos como de piezas originales y de reemplazo. Adicionalmente, las exportaciones registran valores debido a que en algunos casos empresas como Chevron, Toyota, Ford, Suzuki y Mitsubishi instalaron puntos de distribución para vender el producto no solo en Puerto Rico sino en las Islas del Caribe y otros mercados. Así como se ha mencionado anteriormente la producción local es de pocas empresas y se concentra básicamente en productos como bujías, frenos y sus partes, lubricantes, transmisiones, radiadores, bombas de agua, tapetes, forros y productos químicos para el mantenimiento y cuidado del automóvil.

Por otra parte, durante el periodo del 1987 al 2001, hubo cambios significativos en el sector comercio al por mayor de los negocios asociados con vehículos de motor, piezas y accesorios para automóviles, ya que hubo un aumento significativo en la creación de empleos de 55.2%, pasando de 2,239 empleados a comienzos del periodo a 3,475 a finales de este. Así mismo en este periodo hubo un crecimiento en los empleos asociados con las agencias automovilísticas, excluyendo las estaciones de gasolina, con un aumento del 114.1%, finalizando el periodo con 13,371 empleados, demostrando esta cifra que la cultura del automóvil entre los puertorriqueños es y seguirá siendo fuerte.

En el 2001, el costo promedio anual de un empleado en el comercio al detalle fue de US\$ 12,190 anual, representando un salario por hora de US\$ 5.8615, un poco más que el salario mínimo federal. Adicionalmente aunque el comercio al por mayor creció menos, estos empleos fueron mejor remunerados en el año 2001,

siendo el costo promedio anual de un empleado de US\$ 26,721 anual, lo que representa un salario por hora de US\$ 12.85

Para el caso de las agencias automovilísticas, excluyendo estaciones de gasolina el costo promedio de un empleado de comercio al detalle es de US\$ 18,000 anual y del comercio al por mayor de vehículos de motor y piezas y accesorios para automóviles es de US\$ 37,600 anual.

El número de establecimientos comerciales es un importante indicador de competitividad en los mercados, así que el número de establecimientos comerciales en el comercio al por mayor en general aumentó en el 3%. En el desglose por el tipo de operación y negocio, registra que los vehículos de motor y piezas y artículos para automóviles crecieron en un 46.5%, pasando de 157 establecimientos en 1987 a 230 establecimientos en el año 2001.

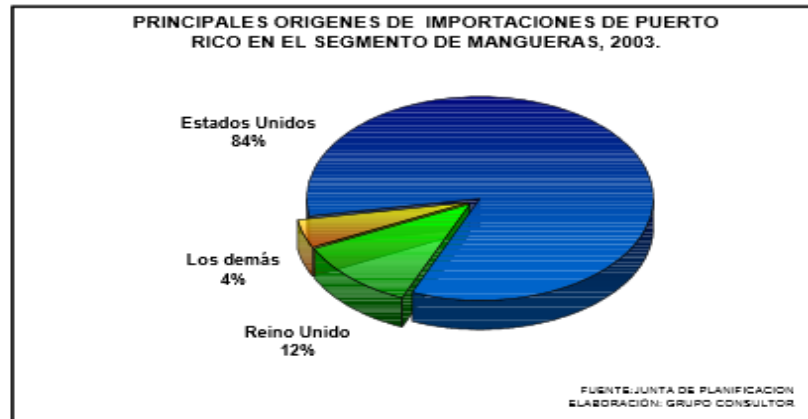
En los negocios de comercio al detalle, durante el periodo de 1987 al año 2001, el número de establecimientos comerciales al detalle aumentó en un 26.9%. Todos los tipos de negocio al detalle observaron un crecimiento en el número de establecimientos comerciales, en el caso de las agencias automovilísticas, excluyendo estaciones de gasolina crecieron en un 35.7%, terminando a final de periodo con 1,178 establecimientos.

Para el año 2003, los gastos de consumo personal fueron de US\$ 40,142,0 millones de dólares, constituyendo el componente de mayor magnitud en el producto bruto. Su tendencia siempre ha sido alcista, excepto en los años cuando se ha experimentado alguna recesión o desaceleración económica. Esta disminución observada en los gastos de consumo siempre ha estado acompañada de una reducción en el ingreso. En las últimas décadas, se ha observado un cambio estructural en la composición de los gastos de consumo. En estos cambios

han influenciado factores tales como la situación económica prevaleciente, los precios de los artículos y servicios, la población y los gustos y preferencias de los consumidores, entre otros. Los bienes de consumo duraderos, que en una época fueron conocidos como formadores del capital del hogar, totalizaron US\$ 4, 617,3 millones de dólares y crecieron en 0.11% en año 2003. Este crecimiento fue muy bajo, en comparación al año 2002 que alcanzó un incremento de 3%. La razón de esto puede deberse a que, especialmente en este tipo de bienes no satisfacen una necesidad básica y se ve impactado por cambios en precios y en el mercado de crédito dado que el costo de los mismos es más elevado relativo a otros bienes.

Competencia Interna: La competencia de autopartes en Puerto Rico, está caracterizada por la influencia del producto externo, este es el que mayor rotación posee en el mercado, debido a que se destaca por tener una gran variedad de productos y de precios. Adicionalmente las empresas locales son pocas, que se caracterizan por tener presencia en la Isla, existiendo competencia de empresas manufactura de productos textiles para el automóvil como tapetes, forros y alfombras, con una participación del mercado del 22%, seguido de preparaciones químicas para el cuidado del carro, lubricantes y aceites, frenos y sus partes, y Clutches y trasmisiones y los productos relacionados, cada uno de estos tiene una este concentración del 13%, luego siguen otras partes y accesorios para vehículos, y radiadores y productos relacionados con el 9% cada uno, y el 4% para bombas de agua y bocinas, partes de carrocería, plataformas, estructuras y tanques. (Principales orígenes de importaciones de Puerto Rico en el segmento de Mangueras, 2003)

Gráfica 2. Balance de importaciones en porcentajes



Fuente: Grupo consultor

Los principales orígenes del segmento de sistemas de fricción en el año 2003, según su participación en el valor de las importaciones fueron: Estados Unidos, el cual representó el 80%, alcanzando un valor de US\$ 34, 533,905; seguido de Taiwán (5%) con US\$ 1,896,322 y Japón (2.15%), cifra equivalente a US\$ 824,967, los cuales a lo largo del periodo han liderado dicho segmento. Adicionalmente los países que registraron mejor crecimiento en el último año son Tailandia (9112.18%), Alemania (454.22%) y Corea del Sur (86.97%). Para el caso de Venezuela e India en el último año disminuyeron las ventas a la Isla en 57.75% y 45.93%, respectivamente. Colombia en este segmento registra en el año 2002 ventas de US\$ 5,456.

Competencia Externa: En el caso de producción local de vehículos no hay, como tampoco ensambladoras, solo existen puntos de distribución al por mayor y al detal de marcas mundialmente conocidas como la Toyota, Mitsubishi, BMW, Suzuki, Isuzu y Mazda, establecidas en la Isla, los cuales no solo venden sus diferentes líneas de automóviles nuevos, sino que algunos poseen autoservicios

donde no solo venden piezas originales, sino que dan servicios de mantenimiento, reparación y lavado del vehículo. Además están estratégicamente ubicados para abastecer las Islas del Caribe y otros destinos.

Descripción de los canales de distribución y comercialización: Existen varias posibilidades para ingresar autopartes a Puerto Rico, pero hay que ser muy cuidadoso en escoger el canal adecuado pues existen empresas especializadas en la venta de piezas para vehículos, que direccionan mejor la entrada de un producto, por su conocimiento y experiencia, ya que el mercado de estos productos es competido haciéndose necesaria la mejor estrategia de incursión de un nuevo producto. Por otra parte, las posibilidades de la empresa colombiana para ingresar autopartes a Puerto Rico son buenas, siempre y cuando estén desarrollando productos con aplicaciones que sirvan para los vehículos que se encuentran en este mercado, y se ajusten a su vez a los gustos y necesidades que ofrece el mercado, además aprovechar la ventaja que tiene Colombia de precio, calidad y el poseer acuerdos comerciales con Estados Unidos que son los mismos que operan en la Isla, estas condiciones hacen que el producto nacional posea una ventaja que debe ser aprovechada.

De acuerdo al Señor Rafi Centro de Uni piezas dice que el mercado de autopartes en Puerto Rico es muy competitivo, y cree que debe haber aproximadamente 1.200 establecimientos de diferentes tamaños que comercializan con estos productos, y más o menos unos 100 de estos son excelentes negocios, los demás se caracterizan por tener uno o dos empleados, se suplen de los importadores y mayoristas, y son más regionales.

En el proceso de comercialización de autopartes, se requiere la intervención de diferentes agentes dedicados a canales específicos.

En primer lugar se encuentra el fabricante, luego los distribuidores, los mayoristas, los detallistas y finalmente el consumidor, y su tendencia en el largo plazo es eliminar intermediarios, es un mercado que copia los modelos que se utilizan en Estados Unidos, y allí ya eliminaron todos los negocios pequeños, el distribuidor ya vende directo al mecánico.

Acceso al mercado: Para propósitos de importación y exportación es el Sistema Armonizado o “Harmonized System Code” (HSC) utilizado internacionalmente, como elemento vital para cualquier proceso de comercio internacional, por lo que el comerciante u empresario debe al menos conocerlo y entenderlo. Mediante este sistema los productos se clasifican a base de la composición de sus materiales de igual forma en todos los países.

Conocer la clasificación correspondiente del producto que se desea importar permite identificar para las diferentes autopartes posibles aranceles y restricciones, así como posibles tratos preferenciales que el producto pudiera tener que disminuyan el costo del mismo desde Colombia hasta Puerto Rico, de acuerdo con los acuerdos comerciales en los que participa Estados Unidos (extensivos a Puerto Rico como Estado Asociado) y de los diferentes esquemas preferenciales que otorga, con énfasis en los que se beneficie Colombia.

Adicionalmente, todo producto debe cumplir con ciertos requisitos generales para la importación, y normatividad del país de origen, para poder ser importado. Por lo tanto, un conocimiento total del producto, así como de las regulaciones y requerimientos locales podrá brindar una idea del grado de adaptación que requerirá el producto para lograr una importación exitosa.

Análisis y tendencias de la producción mundial: La producción de vehículos y partes, tuvo un importante crecimiento en la década del noventa, sobre todo en los

países en desarrollo. Esto se debe principalmente a que en la región central (Triadregions), conformada por Estados Unidos y Canadá, Japón y Europa Occidental, la industria automotriz es una industria madura, con una capacidad instalada superior a los requerimientos del mercado. Las características centrales de una industria madura son: exceso de capacidad instalada, presión en los costos y baja rentabilidad.

A pesar de concentrar cerca del 70% de la producción total y de las ventas, la región central tuvo en valores absolutos un crecimiento negativo de 120 mil vehículos, para el periodo 1999 / 2003 y para un conjunto de países seleccionados.

Características de la demanda a nivel mundial: A medida que las terminales avanzaban en el desarrollo global, instalándose en nuevos mercados, los proveedores de partes y conjuntos también siguieron esta tendencia o bien instalándose en los nuevos mercados directamente a través de IED o a través de joint – ventures con firmas líderes del lugar. Esta preferencia de las terminales por usar los mismos proveedores en las diferentes localizaciones de la empresa, es conocida como “siguiendo la fuente” (follow sourcing). El proveedor “sigue” (follow) a la terminal a la nueva localización. Es una consecuencia lógica de un proveedor que cada vez se encuentra más comprometido en el diseño y desarrollo de soluciones para modelo comunes y con acuerdos comerciales a nivel global.

Entre 1993 y 2003, las ventas globales de los 10 primeros proveedores de autopartes del mundo subieron cerca de un 114% alcanzando la suma de \$s 166.300 millones. Este incremento en las ventas a nivel global estuvo acompañado por inversiones directas en instalaciones realizadas en los mercados emergentes de rápido crecimiento.

6.1.3 Historia del sector automotriz en Colombia 1969-2011

Historia según Roberto Nigrinis Velandia: Roberto Nigrinis Velandia (2011), director de la revista virtual de Automóviles Carros y Clásicos, da una versión acerca de los antecedentes del sector automotriz en Colombia: Los inicios de la historia automotriz en Colombia se originan con la importación a comienzo del siglo XX de los vehículos Cadillac, Fiat, Renault, Ford (Modelo T) y los camiones Reo. 50 años después del inicio importador del país, Colombia toma la decisión de ensamblar vehículos dentro del territorio nacional. El 27 de julio de 1956 se inicia en Bogotá la obra para dar origen a la fábrica Colombiana de Automotores S.A. – Colmotores con una inversión de 5 millones de pesos.(General Motor Colombia, 2012)La ensambladora inicia operaciones el 1 de febrero de 1962 produciendo camperos, camiones para 2.5 y 6 toneladas y microbuses Austin bajo supervisión de la British Motor Corporation de Inglaterra.

Tres años después, la ensambladora inicia operación de vehículos producto de la Chrysler Corporation, entre los cuales se encuentra el Dodge Coronet, Dart, Simca, camiones y camionetas. En 19979, la fábrica ensambladora es comprada por la General Motors Corporation, donde inicia el ensamblaje de vehículos Chevrolet, actividad la cual es desarrollada hasta la fecha actual. (General Motors Colombia, 2012)A finales de 1961 el empresario Leónidas Lara, había comenzado a ensamblar los populares camperos Jeep CJ5, Wagoneer, Gladiator y Comando en su planta de Bogotá, la misma en la que posteriormente se ensamblaron vehículos International, Fiat, Zastava, Peugeot y Jeep Comando, en la misma que hoy en día se producen los Mazda y Mitsubishi para el mercado andino y colombiano. Es en 1969 cuando entra en funcionamiento la ensambladora

SOFASA, ubicada en Envigado Antioquia. Planta en la cual son despachados, inicialmente, vehículos marca Renault, Toyota y Daihatsu Delta.

La creación de ensambladoras en Colombia ayudó al crecimiento del sector industrial del país, ya que aportó, y sigue aportando, cientos de puestos de trabajo en las diferentes plantas en el país. Además; la creación de pequeñas empresas para la comercialización y creación de autopartes o repuestos generó aportes para el PIB, o en términos generales, mejoramiento de las condiciones económicas de la nación. El compromiso de las ensambladoras GMC y SOFASA ha llegado al punto de ofrecer un programa en conjunto para apoyar e incentivar la modernización y capacitación de proveedores locales, logrando aumentar el porcentaje de ensamblaje del Renault Logan de un 32% a un 43%, por tanto, se refleja el aumento de la capacitación de mano de obra, y la oportunidad de sacar en un futuro al mercado, un vehículo con 50% de ensamblaje nacional que satisfaga las necesidades de los colombianos y de países vecinos como Venezuela, Ecuador, Perú y Chile. (Portafolio, 2011) A continuación veremos cómo ha sido el comportamiento de las ventas en el mercado local en estos casi 40 años en que han competido las tres más grandes ensambladoras locales contra los importadores.

En este periodo de tiempo el mercado o la demanda de vehículos era un segmento reducido, donde General Motor Colmotores comercializaba sus modelos Simca, Dodge dart, Demon, Coronet, Polara y Alpine. A su vez también comercializaba las camionetas 100, camiones 300, 600 y P900 con opción a tractomula. (Invierta en Colombia, 2012) Los modelos Zastava 1300 y 750Z "Topolino", Fiat 125 Polsky tipo sedán y Station Wagon, 128 y 1100 San Remo, Mirafioritipo sedan y Panorama eran ensamblados por Leónidas Lara junto con las camionetas International, Jeep CJ5, CJ6 y el modelo Comando. Por otra parte, Corautos distribuía vehículos Fiat 124 Sport y Spider, y algunos modelos Lancia. Este periodo de la historia automotriz es famoso por la aparición de los modelos 4,

6 12 y 12 Break de Renault, junto con las furgonetas comerciales. Los camperos de la época eran importados y distribuidos por Distoyota, Distribuidora Nissan y la Casa Duran, comercializando el Toyota Land Cruiser, Patrol y Land Rover Santana. (Invierta en Colombia, 2012) Diferentes marcas eran importadas en la época, pero las principales fueron las camionetas Ford Ranger y Chevrolet Silverado, importadas de forma privada o vía diplomática. Otros vehículos presentes fueron los Mercedes Benz 200, 220, 230, 250 y 280. Durante esta década se vendieron 419.021 unidades, para un promedio de 38.098 unidades anuales.

Cifra de ventas 1980 -1990: Este periodo se caracteriza por el ingreso de vehículos importados de Estados Unidos, Europa, Japón y Corea, permitiendo comprar marcas como Buick, Ford, Chevrolet, Fiat 132, Toyota Corolla y Starlet, Nissan 120Y, 160J y 280C, Subaru, Kia Brisa y Master, Hyundai Pony, Chevrolet Chevette, Luv, Celebrity, spring, C10, C30, C60 y C70, y por último el modelo Monza y los camperos Trooper de la casa Isuzu. Por tanto, en este periodo de tiempo se comercializan gran variedad de automóviles en Colombia, ofreciendo mayor satisfacción de las necesidades del consumidor o usuario. (Invierta en Colombia, 2012) Por último, Fiat deja la comercialización de los modelos 147 y 131, dando vía de entrada a Mazda con 323, 626 y su Pickup B1.600, y posteriormente a sus camiones T45 diesel. Por otra parte, Renault incluye en su stock los modelos Renault 18, 9, 21 y Nevada. Pero en 1982 con el cierre de la apertura económica, el nivel de importación se reduce a un mínimo nivel. (Invierta en Colombia, 2012) A lo largo de estos diez años se vendieron 636.564 vehículos, con un promedio anual de 57.869.

De 1990 a 2000 “Apertura Económica: Gracias a la apertura económica, en Colombia se inicia la comercialización de Cadillacs, Buick y Pontiac provenientes de los Estados Unidos. Por otra parte, se importa de México, y luego de

Venezuela, el modelo Cavalier. Mazda aumento su oferta vehicular con su modelo 929 importado, por el contrario de los camiones T45, en los cuales se paró su producción. A su vez, ingreso al país algunos Miata y el modelos 121. 1992 fue el año en el cual Renault dejó la distribución del famoso modelo 4, rediseño el Renault 21 titulado Etoile, modificó el Renault 9, introdujo el Clío y por último el Renault 19. Por su parte, Toyota inició el ensamblaje de la Hilux, Land Cruiser y Prado. Debido a la apertura, en 1994 se presentó la cifra record en ventas hasta el momento con 140.615 unidades, ya que en el mercado se comercializaban múltiples marcas, beneficiando gratamente a los consumidores del sector.

A continuación la opinión de dos de los presidentes de las ensambladoras más importantes de Colombia. Eduardo Bayón Presidente de General Motors Colmotores. Nosotros hemos estado a favor de la apertura económica porque creemos que este proceso es necesario en el mundo moderno. La prueba de esto radica en que la industria automotriz se duplicó una vez se dio la apertura. Eso no solo fue por la apertura comercial, sino también por la baja en los aranceles de los insumos. Nosotros no estamos en contra de las importaciones, al contrario, creemos que es bueno para el país que el cliente final pueda escoger. Además la apertura estimula el desarrollo tecnológico. De lo que nos hemos quejado es de la existencia de una competencia completamente desleal, específicamente de Corea del Sur. Los coreanos, subsidiados por su gobierno, no tienen ningún problema en bajar los precios por debajo de los del mercado mundial. Es así como antes de su entrada se mantenía una participación del producto nacional del 60 por ciento frente a un 40 por ciento importado, lo cual es sano porque la industria nacional hace mucho más en materia de empleos que la importación. Hoy en día la participación de importados está en el 55 por ciento. En Corea sobran 1,5 millones de unidades, que tienen que moverse o de lo contrario se hunde la industria en ese país, y vienen a parar a países como el nuestro. (Revista Semana) Carlos Mattos Presidente de Hyundai Colombia Automotriz. El papel que ha jugado la

apertura en Colombia ha sido vital. Sin ella tanto el sector automotor como el consumidor colombiano habrían sufrido un gran revés. Antes de la apertura solo había tres casas matrices en Colombia. Hoy en día el mercado se ha abierto para todas las marcas mundiales competitivas. Es así como en 1999 un vehículo nuevo en Colombia vale menos _descontando la inflación y la devaluación_ que en 1991. También se ha incrementado la oferta de trabajo. 14 Antes la industria generaba 20.000 empleos directos, mientras que hoy hay 40.000 y cerca de 200.000 empleos indirectos. A diferencia de hace 40 años, el colombiano tiene la oportunidad de salir y comprar el carro que quiera, el último modelo y la última tecnología en su propio país. La mayor competencia ha traído importantes beneficios marginales, como un mejor servicio de posventa, garantía más larga y actualización permanente de los modelos. (Revista Semana).

De 2000 a 2011: China es un mercado de talla mundial que produce toda clase de productos, es por esta razón que en 2005 inicia la exportación de vehículos con destino Colombia, en donde son acogidos con éxito sus vehículos tipo comercial. Desde 2005 a 2011 se vendieron 1'252.635 unidades de vehículos nuevos.

Para el 2009 los analistas de la industria vaticinaban unas 180.000 unidades, sin duda alguna una cifra muy relevante, pero esta cifra fue superada por las 185.129 unidades vendidas entre enero y diciembre. Durante 2010 no se esperaba el estupendo resultado final que arrojó un resultado inesperado de 253.869 que convirtieron al año 2010 en el de mayores ventas en toda la historia de Colombia hasta ese momento y superado por el 2011 que acaba de terminar con 324.570 unidades. Al 31 de diciembre de 2011, se vende en Colombia un total de 4.077.989 vehículos desde 1969, una cantidad muy significativa por medio de la cual se demuestra el avance como país frente al resto del mundo.

6.2 COMPETENCIA

Banmacor S.A.S

Calle 10 N° 52-143 Medellín

Es una empresa distribuidora de mangueras, correas y acoples hidráulicos, sus estrategias de distribución son por medio de llamadas constantes

Hydrabelt S.A.S

Carrera 45 N° 70-86 Barranquilla

Es una empresa importadora de mangueras hidráulicas, acoples y mangueras automotrices, su medio de venta es con un grupo de vendedores, llamadas telefónicas y por medio de correos electrónicos.

Mangueras y correas de Antioquia S.A.S

Calle 35 N°52-50 PBX: 4489011

Es una empresa importadora y distribuidora de mangueras hidráulicas e industriales, agrícolas y minería, abrazaderas, acoples, accesorios, bandas y correas para todo uso. Su medio de distribución es por venta de mostrador, llamadas telefónicas, visitas de un grupo de vendedores y por medio de la web.

6.3 SEGMENTACIÓN DE LOS CLIENTES

- En la zona norte del municipio de bello los propietarios de los vehículos de extractos dos y tres, los cuales necesitan o requieren conseguir los repuestos para los vehículos especialmente mangueras y correas junto con un buen servicio, al mejor precio y lo más importante que es la disponibilidad en la zona y en caso de emergencia poder desvarar el vehículo.
- En la zona norte del municipio de bello, los mecánicos del sector necesitan ampliar el trabajo, pudiendo así desvarar sus clientes con respeto a la parte del ensamble de mangueras, cumpliendo así sus necesidades y ampliando más mercado laboral.
- En el municipio de bello en la zona norte los administradores y propietarios de los locales de venta de repuestos necesitan adquirir con más facilidad el ensamble de mangueras, logrando así atender la demanda de sus clientes contando con la disponibilidad del producto y obtener la satisfacción monetaria y brindar un buen servicio.
- Fuerza de ventas: se tiene un vendedor cuya función es ofrecer los servicios de la empresa prestando accesorios y el servicio a domicilio del producto.

6.4 CANAL DE DISTRIBUCIÓN

El canal de distribución empleado es el método tienda la que consiste en un almacén como punto de venta donde se exhiben los productos a los clientes y a la misma vez se les presta asesoría de instalación y el mantenimiento debido a este tipo de productos (repuestos automotrices).

6.4.1 Relaciones con el cliente

- **Asistencia personalizada:** La asistencia personalizada a los clientes consiste en utilizar el método de llamadas telefónicas brindándole así un apoyo adicional a la compra de su repuesto, ayudándolo con el despeje de sus dudas dependiendo de la situación que se le presente en el momento, también así se le asisten con correos electrónicos los cuales contiene fichas técnicas de mantenimientos y cotizaciones de nuestros productos.
- **Asistencia personalizada asistida:** Es el método de llevar a cabo la atención al cliente, una de ellas es prestándole el servicio de visitar el cliente en el lugar donde se encuentre varado y tenga la necesidad de nuestros servicios y completar así una buena asistencia. Otro método de asistencia para los clientes es nuestro punto de venta al cual pueden llegar y encontrar su producto o repuesto, junto con ello recibir una asesoría y/o capacitación si lo es necesario.

6.5 PROPUESTA DE VALOR

- **¿Qué hace la empresa?:** La empresa es un punto de ventas de mangueras y correas automotrices, la cual usa como estrategia de venta el método de tienda, la que consiste en comprar ya las grandes empresas y importadores para luego venderle al consumidor final y lograr así la satisfacción del cliente.

- **¿Qué vende la empresa?:** La empresa no solo vende repuestos para el parque automotor también vende compatibilidad porque cada elemento necesita de otro para poder cumplir su función y desempeñarse para el área que está diseñado como lo es una batería no se vende una batería, se vende energía portable la cual hace tener una satisfacción al cliente.
- **¿Cuáles son los productos que se vende y el servicio que se presta?:** Manejamos productos hidráulicos tanto de la rama industrial como la rama automotriz, prestamos servicio de calidad, al realizar ensamblados de mangueras hidráulicas para el uso de maquinarias y de vehículos del parque automotor, en nuestro portafolio de productos poseemos también una gran variedad de repuestos relacionados con las bandas y correas que de igual forma nos ayudan a satisfacer las necesidades de nuestros clientes del sector automotriz e industrial del norte de bello Antioquia.
- **¿Cuáles son los beneficios que se obtienen por la compra de los productos?:** El cliente se caracteriza por ser exigente y siempre esperando un servicio de calidad, que los satisfaga en sus necesidades tanto así que al momento de acudir a nosotros pueda beneficiarse y así poder tener en óptimas condiciones de funcionamiento su máquina o ya sea su vehículo.

6.6 ACTIVIDADES CLAVES

1. Compra:

Se hace la necesidad del producto clave en el mercado.

Se busca el producto que más se preste para satisfacer el mercado.

Se busca una empresa que tenga el artículo predilecto, como el precio ideal y lo más importante que sea de la mejor calidad.

Se llega a un acuerdo de pago ya sea a crédito o de contado.

Se revive el producto.

2. Servicio técnico de ensamble de mangueras:

Se crea la necesidad del cliente

El cliente busca satisfacer o solucionar su necesidad.

El cliente acude a nosotros en busca de la solución.

Al llegar a nosotros recibimos la manguera en mal estado.

Luego de ello se revisan la longitud y el grosor de la manguera.

Se revisan el estado de los racores y su respectiva medida (recomendando siempre racores nuevos).

Se procede al corte de la longitud de la manguera y la elección de los racores a ensamblar.

Se procede a la unión de las piezas, junto con ello se hacen las mediciones precisas con el calibrador y aceptadas según la tabla de grafados de la maquina.

Se procede a graficar en la maquina Gates 707

3. Ventas:

Método tienda empleado.

Se exhiben los productos en las estanterías.

Se crea la necesidad de consumo al cliente.

Llega al lugar de la tienda (local de la empresa).

Pide su repuesto o producto a llevar.

Se le tiene de la mejor calidad y al mejor precio.

El cliente lleva su producto satisfactoriamente.

6.7 CADENA DE VALOR DE TECNIENSAMBLES Y MANGUERAS JD

Gráfica 3. Cadena de valor de TECNI ENSAMBLES y mangueras JD



Fuente: Propia

6.8 RECURSOS CLAVES

Tabla 3. Recursos Claves

FÍSICOS	TÉCNICOS	FINANCIEROS
<ul style="list-style-type: none"> • Local • Estanterías • Escritorio • Computador • Banco de ensamble • Maquina ensambladora 	<ul style="list-style-type: none"> • Maquina ensambladora • Herramienta • Empleado (técnico) 	<ul style="list-style-type: none"> • Inventario stop • Entidades bancarias • Activos (caja menor)
Fuente: Propia.		

Tabla 4. Inversiones

COMPRAS					
FISICAS	VALOR \$	TECNICAS	VALOR \$	FINACIERAS	VALOR \$
ESTANTERIAS	\$ 1.000.000	MAQUINA	\$ 10.000.000	MANGUERAS	\$ 5.000.000
		CORATADORA	\$ 600.000		
		HERRAMIENTAS	\$ 1.000.000,00		
TOTAL:	\$ 1.000.000		\$ 11.600.000		\$ 5.000.000

Fuente: autor.

Tabla 5. Costos fijos

SERVICIO TECNICO					
FISICAS	VALOR \$	TECNICAS	VALOR \$	FINACIERAS	VALOR \$
LOCAL ARRIENDO	\$ 350.000	HERRAMIENTAS	\$ 1.000.000	PRODUCIDO	\$ 4.000.000
		CORATADORA	\$ 600.000	SERVICIOS	\$ 100.000
		TECNICO	\$ 688.000		
TOTAL:	\$ 350.000		\$ 2.288.000		\$ 4.100.000

Fuente: autor.

Tabla 6. Costos variables

VENTAS					
FISICAS	VALOR \$	TECNICAS	VALOR \$	FINACIERAS	VALOR \$
LOCAL ARRIENDO	\$ 350.000	EMPLEADO	\$ 688.000	INVENTARIO	\$ 3.500.000
ESTANTERIAS	\$ 1.000.000			SERVICIOS	\$ 80.000
ESCRITORIO	\$ 400.000				
TOTAL:	\$ 1.750.000		\$ 688.000		\$ 3.580.000

Fuente: autor.

Tabla 7. Ingresos

MODELO PARA GENERAR INGRESOS		
CANTIDADES VENDIDAS POR MES	VALOR PROMEDIO DE UNIDAD	VALOR TOTAL
200 MTS MANGUERAS	\$ 20.000	\$ 4.000.000
20 DOMICILIOS	\$ 5.000	\$ 100.000
100 CORREAS AUTOMOTRICES	\$ 15.000	\$ 1.500.000
70 MANGUERAS DE RADIADOR	\$ 12.000	\$ 840.000
48 VARIOS	\$ 6.000	\$ 288.000
100 ENSAMBLES	\$ 10.000	\$ 1.000.000
TOTAL:	\$ 68.000	\$ 7.728.000

Fuente: autor.

6.9 ANÁLISIS FINANCIERO

Tabla 8. Bases Financieras

PARAMETRO	VALOR	EXPLICACION
Nombre de los Productos		
MANGUERAS		
Domicilios		
Correas Automotrices		
Ensamblés		
Varios		
Información del Proyecto		
Tasa de Descuento	18%	Tasa Efectiva Anual
Duración de la etapa improductiva del negocio (fase de implementación).en meses	3 mes	
Periodo en el cual se plantea la primera expansión del negocio (Indique el mes)	13 mes	
Periodo en el cual se plantea la segunda expansión del negocio (Indique el mes)	25 mes	
Condiciones de la Deuda		
Gracia	0	Gracia a Capital (Años)
Plazo	5	Plazo de la Deuda (Años)
Tasa en pesos	10%	Puntos por encima del DTF
Depreciación Activos Fijos		
Construcciones y Edificaciones	20	Vida útil (años)
Maquinaria y Equipo de Operación	10	Vida útil (años)
Muebles y Enseres	10	Vida útil (años)
Equipo de Transporte	5	Vida útil (años)
Equipo de Oficina	5	Vida útil (años)
Semovientes	10	Agotamiento (años)
Cultivos Permanentes	10	Agotamiento (años)
Otros		
Gastos Anticipados	5	Amortización (años)

Fuente: Fonade

Tabla 9. Proyecciones presupuestales a 5 años

	Un.	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Variables Macroeconómicas							
Inflación	%		3,24%	3,09%	2,95%	2,82%	2,70%
Devaluación	%		3,55%	1,91%	-5,73%	-4,91%	-2,21%
IPP	%		3,40%	3,40%	3,40%	3,40%	3,40%
Crecimiento PIB	%		4,85%	4,63%	4,58%	4,56%	4,47%
DTF T.A.	%		5,43%	5,30%	4,89%	4,95%	4,87%
Ventas, Costos y Gastos							
Precio Por Producto							
Precio MANGUERAS	\$ / unid.		15.000	15.464	15.920	16.369	16.811
Precio Domicilios	\$ / unid.		7.000	7.216	7.429	7.639	7.845
Precio Correas Automotrices	\$ / unid.		17.000	17.525	18.042	18.551	19.052
Precio Ensamblés	\$ / unid.		12.000	12.371	12.736	13.095	13.448
Precio Varios	\$ / unid.		7.500	7.732	7.960	8.184	8.405
Unidades Vendidas por Producto							
Unidades MANGUERAS	unid.		850	889	930	972	1.016
Unidades Domicilios	unid.		260	272	284	297	311
Unidades Correas Automotrices	unid.		1.250	1.293	1.336	1.382	1.429
Unidades Ensamblés	unid.		1.250	1.293	1.336	1.382	1.429
Unidades Varios	unid.		600	620	641	663	686
Total Ventas							
Precio Promedio	\$		13.140,1	13.546,1	13.945,7	14.338,9	14.726,0
Ventas	unid.		4.210	4.367	4.529	4.697	4.870
Ventas	\$		55.320.000	59.153.136	63.159.606	67.350.501	71.720.605
Rebajas en Ventas							
Rebaja	% ventas		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Pronto pago	\$		0	0	0	0	0
Costos Unitarios Materia Prima							
Costo Materia Prima MANGUERAS	\$ / unid.		1.000	1.034	1.069	1.106	1.143
Costo Materia Prima Domicilios	\$ / unid.		820	848	877	907	937
Costo Materia Prima Correas Automotrices	\$ / unid.		820	848	877	907	937
Costo Materia Prima Ensamblés	\$ / unid.		1.000	1.034	1.069	1.106	1.143
Costo Materia Prima Varios	\$ / unid.		500	517	535	553	572
Costos Unitarios Mano de Obra							
Costo Mano de Obra MANGUERAS	\$ / unid.		553	575	598	622	647
Costo Mano de Obra Domicilios	\$ / unid.		553	575	598	622	647
Costo Mano de Obra Correas Automotrices	\$ / unid.		553	575	598	622	647
Costo Mano de Obra Ensamblés	\$ / unid.		553	575	598	622	647
Costo Mano de Obra Varios	\$ / unid.		553	575	598	622	647
Costos Variables Unitarios							
Materia Prima (Costo Promedio)	\$ / unid.		864,2	893,9	924,6	956,3	989,1
Mano de Obra (Costo Promedio)	\$ / unid.		553,0	575,1	598,1	622,0	646,9
Materia Prima y M.O.	\$ / unid.		1.417,2	1.469,0	1.522,7	1.578,4	1.636,0
Otros Costos de Fabricación							
Otros Costos de Fabricación	\$		0	0	0	0	0
Costos Producción Inventariables							
Materia Prima	\$		3.638.200	3.903.325	4.187.298	4.491.794	4.817.307
Mano de Obra	\$		2.328.130	2.511.430	2.708.888	2.921.794	3.150.772
Materia Prima y M.O.	\$		5.966.330	6.414.755	6.896.186	7.413.588	7.968.078
Depreciación	\$		1.880.000	1.880.000	1.880.000	1.880.000	1.880.000
Agotamiento	\$		0	0	0	0	0
Total	\$		7.846.330	8.294.755	8.776.186	9.293.588	9.848.078
Margen Bruto	\$		85,82%	85,98%	86,10%	86,20%	86,27%
Gastos Operacionales							
Gastos de Ventas	\$		14.417.280	14.862.774	15.301.226	15.732.720	16.157.504
Gastos Administración	\$		18.617.280	19.192.554	19.758.734	20.315.931	20.864.461
Total Gastos	\$		33.034.560	34.055.328	35.059.960	36.048.651	37.021.965

Capital de Trabajo							
Cuentas por cobrar							
Rotación Cartera Clientes	días		0	0	0	0	0
Cartera Clientes	\$	0	0	0	0	0	0
Provisión Cuentas por Cobrar	%		0%	0%	0%	0%	0%
Inventarios							
Invent. Prod. Final Rotación	días costo		30	30	30	30	30
Invent. Prod. Final	\$	653.861	653.861	691.230	731.349	774.466	820.673
Invent. Prod. en Proceso Rotación	días		60	60	60	60	60
Invent. Prod. Proceso	\$	1.307.722	1.307.722	1.382.459	1.462.698	1.548.931	1.641.346
Invent. Materia Prima Rotación	días compras		30	30	30	30	30
Invent. Materia Prima	\$	303.183	303.183	325.277	348.942	374.316	401.442
Total Inventario	\$		2.264.766	2.398.966	2.542.988	2.697.713	2.863.462
Anticipos y Otras Cuentas por Cobrar							
Anticipos y Otras Cuentas por Cobrar	\$	0	0	0	0	0	0
Gastos Anticipados							
Gastos Anticipados	\$	1.000.000	2.000.000	3.000.000	4.000.000	5.000.000	6.000.000
Cuentas por Pagar							
Cuentas por Pagar Proveedores	días		0	0	0	0	0
Cuentas por Pagar Proveedores	\$	0	0	0	0	0	0
Acreedores Varios	\$			0	0	0	0
Acreedores Varios (Var.)	\$		0	0	0	0	0
Otros Pasivos	\$		0	0	0	0	0
Inversiones (Inicio Periodo)							
Terrenos	\$	0	0	0	0	0	0
Construcciones y Edificios	\$	1.000.000	0	0	0	0	0
Maquinaria y Equipo	\$	10.600.000	0	0	0	0	0
Muebles y Enseres	\$	700.000	0	0	0	0	0
Equipo de Transporte	\$	500.000	0	0	0	0	0
Equipos de Oficina	\$	3.000.000	0	0	0	0	0
Semovientes pie de Cria	\$	0	0	0	0	0	0
Cultivos Permanentes	\$	0	0	0	0	0	0
Total Inversiones	\$		0	0	0	0	0
Otros Activos							
Valor Ajustado	\$	0	0	0	0	0	0
Estructura de Capital							
Capital Socios	\$	1.000.000	21.000.000	21.000.000	21.000.000	21.000.000	21.000.000
Capital Adicional Socios	\$		20.000.000	0	0	0	0
Obligaciones Fondo Emprender	\$	18.064.766	18.064.766	18.064.766	18.064.766	18.064.766	18.064.766
Obligaciones Financieras	\$	0	0	0	0	0	0
Dividendos							
Utilidades Repartibles	\$		0	8.344.983	8.481.420	8.473.421	8.328.685
Dividendos	%		100%	100%	100%	100%	100%
Dividendos	\$		0	9.272.204	10.454.045	11.606.718	12.735.535

Fuente: Fonade

Tabla 10. Balance general proyectado a 5 años

BALANCE GENERAL	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo						
Efectivo	200.000	34.519.110	36.228.852	37.685.237	39.095.314	40.651.867
Cuentas X Cobrar	0	0	0	0	0	0
Provisión Cuentas por Cobrar	0	0	0	0	0	0
Inventarios Materias Primas e Insumos	303.183	303.183	325.277	348.942	374.316	401.442
Inventarios de Producto en Proceso	1.307.722	1.307.722	1.382.459	1.462.698	1.548.931	1.641.346
Inventarios Producto Terminado	653.861	653.861	691.230	731.349	774.466	820.673
Anticipos y Otras Cuentas por Cobrar	0	0	0	0	0	0
Gastos Anticipados	800.000	2.200.000	4.000.000	6.000.000	8.000.000	10.000.000
Total Activo Corriente:	3.264.766	38.983.876	42.627.818	46.228.225	49.793.027	53.515.328
Terrenos	0	0	0	0	0	0
Construcciones y Edificios	1.000.000	950.000	900.000	850.000	800.000	750.000
Maquinaria y Equipo de Operación	10.600.000	9.540.000	8.480.000	7.420.000	6.360.000	5.300.000
Muebles y Enseres	700.000	630.000	560.000	490.000	420.000	350.000
Equipo de Transporte	500.000	400.000	300.000	200.000	100.000	0
Equipo de Oficina	3.000.000	2.400.000	1.800.000	1.200.000	600.000	0
Semovientes pie de cria	0	0	0	0	0	0
Cultivos Permanentes	0	0	0	0	0	0
Total Activos Fijos:	15.800.000	13.920.000	12.040.000	10.160.000	8.280.000	6.400.000
Total Otros Activos Fijos	0	0	0	0	0	0
ACTIVO	19.064.766	52.903.876	54.667.818	56.388.225	58.073.027	59.915.328
Pasivo						
Cuentas X Pagar Proveedores	0	0	0	0	0	0
Impuestos X Pagar	0	4.566.906	5.149.007	5.716.742	6.272.726	6.880.686
Acreedores Varios	0	0	0	0	0	0
Obligaciones Financieras	0	0	0	0	0	0
Otros pasivos a LP	0	0	0	0	0	0
Obligacion Fondo Emprender (Contingente)	18.064.766	18.064.766	18.064.766	18.064.766	18.064.766	18.064.766
PASIVO	18.064.766	22.631.672	23.213.773	23.781.507	24.337.492	24.945.451
Patrimonio						
Capital Social	1.000.000	21.000.000	21.000.000	21.000.000	21.000.000	21.000.000
Reserva Legal Acumulada	0	0	927.220	1.972.625	3.133.297	4.406.850
Utilidades Retenidas	0	0	-927.220	-1.972.625	-3.133.297	-4.406.850
Utilidades del Ejercicio	0	9.272.204	10.454.045	11.606.718	12.735.535	13.969.877
Revalorizacion patrimonio	0	0	0	0	0	0
PATRIMONIO	1.000.000	30.272.204	31.454.045	32.606.718	33.735.535	34.969.877
PASIVO + PATRIMONIO	19.064.766	52.903.876	54.667.818	56.388.225	58.073.027	59.915.328

Fuente: Fonade

Tabla 11. Estado de Resultados Proyectado a 5 años

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
ESTADO DE RESULTADOS					
Ventas	55.320.000	59.153.136	63.159.606	67.350.501	71.720.605
Devoluciones y rebajas en ventas	0	0	0	0	0
Materia Prima, Mano de Obra	5.966.330	6.414.755	6.896.186	7.413.588	7.968.078
Depreciación	1.880.000	1.880.000	1.880.000	1.880.000	1.880.000
Agotamiento	0	0	0	0	0
Otros Costos	0	0	0	0	0
Utilidad Bruta	47.473.670	50.858.380	54.383.419	58.056.913	61.872.527
Gasto de Ventas	14.417.280	14.862.774	15.301.226	15.732.720	16.157.504
Gastos de Administracion	18.617.280	19.192.554	19.758.734	20.315.931	20.864.461
Provisiones	0	0	0	0	0
Amortización Gastos	600.000	1.200.000	2.000.000	3.000.000	4.000.000
Utilidad Operativa	13.839.110	15.603.053	17.323.459	19.008.262	20.850.563
Otros ingresos					
Intereses	0	0	0	0	0
Otros ingresos y egresos	0	0	0	0	0
Utilidad antes de impuestos	13.839.110	15.603.053	17.323.459	19.008.262	20.850.563
Impuestos (35%)	4.566.906	5.149.007	5.716.742	6.272.726	6.880.686
Utilidad Neta Final	9.272.204	10.454.045	11.606.718	12.735.535	13.969.877

Fuente: Fonade

Tabla 12. Flujo de caja proyectado a 5 años

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
FLUJO DE CAJA						
Flujo de Caja Operativo						
Utilidad Operacional		13.839.110	15.603.053	17.323.459	19.008.262	20.850.563
Depreciaciones		1.880.000	1.880.000	1.880.000	1.880.000	1.880.000
Amortización Gastos		600.000	1.200.000	2.000.000	3.000.000	4.000.000
Agotamiento		0	0	0	0	0
Provisiones		0	0	0	0	0
Impuestos		0	-4.566.906	-5.149.007	-5.716.742	-6.272.726
Neto Flujo de Caja Operativo		16.319.110	14.116.146	16.054.452	18.171.520	20.457.836
Flujo de Caja Inversión						
Variación Cuentas por Cobrar		0	0	0	0	0
Variación Inv. Materias Primas e insumos3		0	-22.094	-23.664	-25.375	-27.126
Variación Inv. Prod. En Proceso		0	-74.738	-80.239	-86.234	-92.415
Variación Inv. Prod. Terminados		0	-37.369	-40.119	-43.117	-46.208
Var. Anticipos y Otros Cuentas por Cobrar		0	0	0	0	0
Otros Activos		-2.000.000	-3.000.000	-4.000.000	-5.000.000	-6.000.000
Variación Cuentas por Pagar		0	0	0	0	0
Variación Acreedores Varios		0	0	0	0	0
Variación Otros Pasivos		0	0	0	0	0
Variación del Capital de Trabajo	0	-2.000.000	-3.134.200	-4.144.022	-5.154.725	-6.165.749
Inversión en Terrenos	0	0	0	0	0	0
Inversión en Construcciones	-1.000.000	0	0	0	0	0
Inversión en Maquinaria y Equipo	-10.600.000	0	0	0	0	0
Inversión en Muebles	-700.000	0	0	0	0	0
Inversión en Equipo de Transporte	-500.000	0	0	0	0	0
Inversión en Equipos de Oficina	-3.000.000	0	0	0	0	0
Inversión en Semovientes	0	0	0	0	0	0
Inversión Cultivos Permanentes	0	0	0	0	0	0
Inversión Otros Activos	0	0	0	0	0	0
Inversión Activos Fijos	-15.800.000	0	0	0	0	0
Neto Flujo de Caja Inversión	-15.800.000	-2.000.000	-3.134.200	-4.144.022	-5.154.725	-6.165.749
Flujo de Caja Financiamiento						
Desembolsos Fondo Emprender	18.064.766					
Desembolsos Pasivo Largo Plazo	0	0	0	0	0	0
Amortizaciones Pasivos Largo Plazo		0	0	0	0	0
Intereses Pagados		0	0	0	0	0
Dividendos Pagados		0	-9.272.204	-10.454.045	-11.606.718	-12.735.535
Capital	1.000.000	20.000.000	0	0	0	0
Neto Flujo de Caja Financiamiento	19.064.766	20.000.000	-9.272.204	-10.454.045	-11.606.718	-12.735.535
Neto Periodo	3.264.766	34.319.110	1.709.742	1.456.385	1.410.077	1.556.552
Saldo anterior		200.000	34.519.110	36.228.852	37.685.237	39.095.314
Saldo siguiente	3.264.766	34.519.110	36.228.852	37.685.237	39.095.314	40.651.867

Fuente: Fonade

Salidas

Tabla 13. Indicadores financieros

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Supuestos Macroeconómicos						
Variación Anual IPC		3,24%	3,09%	2,95%	2,82%	2,70%
Devaluación		3,55%	1,91%	-5,73%	-4,91%	-2,21%
Variación PIB		4,85%	4,63%	4,58%	4,56%	4,47%
DTF ATA		5,43%	5,30%	4,89%	4,95%	4,87%
Supuestos Operativos						
Variación precios		N.A.	3,1%	2,9%	2,8%	2,7%
Variación Cantidades vendidas		N.A.	3,7%	3,7%	3,7%	3,7%
Variación costos de producción		N.A.	5,7%	5,8%	5,9%	6,0%
Variación Gastos Administrativos		N.A.	3,1%	3,0%	2,8%	2,7%
Rotación Cartera (días)		0	0	0	0	0
Rotación Proveedores (días)		0	0	0	0	0
Rotación inventarios (días)		104	104	104	104	105
Indicadores Financieros Proyectados						
Liquidez - Razón Corriente		8,54	8,28	8,09	7,94	7,78
Prueba Ácida		8	8	8	8	7
Rotación cartera (días)		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Rotación Inventarios (días)		14,7	14,6	14,5	14,4	14,4
Rotación Proveedores (días)		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nivel de Endeudamiento Total		42,8%	42,5%	42,2%	41,9%	41,6%
Concentración Corto Plazo		0	0	0	0	0
Ebitda / Gastos Financieros		N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
Ebitda / Servicio de Deuda		N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
Rentabilidad Operacional		25,0%	26,4%	27,4%	28,2%	29,1%
Rentabilidad Neta		16,8%	17,7%	18,4%	18,9%	19,5%
Rentabilidad Patrimonio		30,6%	33,2%	35,6%	37,8%	39,9%
Rentabilidad del Activo		17,5%	19,1%	20,6%	21,9%	23,3%
Flujo de Caja y Rentabilidad						
Flujo de Operación		16.319.110	14.116.146	16.054.452	18.171.520	20.457.836
Flujo de Inversión	-19.064.766	-2.000.000	-3.134.200	-4.144.022	-5.154.725	-6.165.749
Flujo de Financiación	19.064.766	20.000.000	-9.272.204	-10.454.045	-11.606.718	-12.735.535
Flujo de caja para evaluación	-19.064.766	14.319.110	10.981.946	11.910.430	13.016.795	14.292.088
Flujo de caja descontado	-19.064.766	12.134.839	7.887.063	7.249.055	6.713.918	6.247.203
Criterios de Decisión						
Tasa mínima de rendimiento a la que aspira el emprendedor		18%				
TIR (Tasa Interna de Retorno)		61,72%				
VAN (Valor actual neto)		21.167.312				
PRI (Período de recuperación de la inversión)		1,48				
Duración de la etapa improductiva del negocio (fase de implementación).en meses		3 mes				
Nivel de endeudamiento inicial del negocio, teniendo en cuenta los recursos del fondo emprender. (AFE/AT)		94,75%				
Período en el cual se plantea la primera expansión del negocio (Indique el mes)		13 mes				
Período en el cual se plantea la segunda expansión del negocio (Indique el mes)		25 mes				

Fuente: Fonade

6.10 ANÁLISIS DE VIABILIDAD Y DE RIESGOS

Desde el punto de vista económico las razones financieras que nos permiten establecer el grado de rentabilidad y a su vez el retorno de la inversión a través de las utilidades generadas, se dan a través del siguiente análisis:

Margen Bruto: Nos indica, cuanto se ha obtenido por cada peso vendido luego de descontar el costo de ventas y va a variar según sea el riesgo y/o el tipo de empresa.

$$\text{Margen bruto de utilidad} = \frac{\text{Utilidad bruta}}{\text{Ventas netas}}$$

El resultado anterior, significa que por cada peso vendido, la empresa genera una utilidad bruta para del primer año de operación del 85.81% y según lo proyectado en quinto año tenemos una utilidad del 86.26%, lo cual significa que aun así hay buenas ventas proyectadas en el primer y quinto año los costos siguen siendo altos, se debe afianzar en la estructura o alianzas con los proveedores, para una mayor gestión en la compras.

Margen Operacional de Utilidad: Nos permite determinar la utilidad obtenida, una vez descontado el costo de ventas y los gastos de administración y ventas. También se conoce con el nombre de utilidad operacional. Se determina así:

$$\text{Margen operacional} = \frac{\text{Utilidad operacional}}{\text{Ventas netas}}$$

Ventas netas

Lo anterior, nos permite concluir que el negocio genera una utilidad operacional, en el primer año de 25% y en el quinto año 29.07% lo cual significa que va en aumento en la medida de que se cumpla, por lo diseñado en el plan de ventas. Además los gastos por ventas y administración tienen un peso fuerte en la gestión, elementos que se deben considerar para un análisis de la gestión de gastos.

Margen Neto de Utilidad: Nos permite determinar la utilidad final de cada periodo, se determina así:

Utilidad Neta

Margen Neto de Utilidad = -----

Ventas netas

Lo anterior, nos permite concluir que la UPA genera utilidad neta desde el primer año de 16.76% y el quinto de 19.47%, aunque las ganancias netas son muy bajas en el primer año por lo menos no hay saldo en rojo, pero al quinto año se nota un incremento en la utilidades considerable a una razón de crecimiento en ventas del 2,71% en promedio. La razón de estas utilidades es la reinversión en la misma negocio, pero aun así el crecimiento es lento, se hace necesario expandir el portafolio de servicios, con el fin de fortalecer el crecimiento del mismo.

Rentabilidad del Patrimonio: Es el rendimiento obtenido frente al patrimonio bruto, se calcula así:

Utilidad neta

Rentabilidad Patrimonio = -----

Patrimonio bruto

Lo anterior nos permite concluir que la rentabilidad del patrimonio bruto es positiva en los cinco años proyectados que corresponden al último año operación del 23.31%, esto quiere decir que los pasivos están influyendo en la operación del negocio, se hace necesario estrategias de reducción de los gastos para poder incrementar el patrimonio del negocios.

Rentabilidad del Activo Total: Esta razón proporciona una idea del rendimiento global sobre la inversión (Activo total) ganado por la empresa, se calcula así:

Utilidad neta

Rentabilidad del Activo Total = -----

Activo total

El rendimiento del activo desde el primer año es de 48.63% hasta el quinto año de funcionamiento de 23.31%, debido a que en estos mismos periodos se obtuvo ganancias netas respectivamente, la rentabilidad del activo total se disminuye, se hace necesario la renovación y valoración de los activos intangibles que puedan sumar a los activos corrientes, y así tener una mejor apreciación de la rentabilidad del activo.

COSTO DE CAPITAL: El capital para la inversión en la empresa proviene de la participación de las ventas los aportes de los dueños, la tasa mínima aceptable de rendimiento para la inversión pública se calcula en 18% de acuerdo con estudios realizados por la CEPAL. Esta tasa incluye el factor inflacionario, más 8 puntos adicionales que equivalen a la ganancia por riesgo en la inversión.

EVALUACIÓN ECONÓMICA:

VALOR PRESENTE NETO: El VPN, se calculó tomando como costo de capital el 18%. El resultado es \$21.167.312 es positivo, lo cual significa que las ganancias esperadas relacionadas con los desembolsos para obtenerlas en términos de su valor equivalente en el momento cero es mayor que cero, por tanto de acuerdo a este resultado, que implica ganancias extras después de ganar la tasa mínima aceptable de retorno, la inversión se puede realizar.

TASA INTERNA DE RETORNO: La tasa interna de retorno - TIR -, es la tasa que iguala el valor presente neto a cero. La tasa interna de retorno también es conocida como la tasa de rentabilidad producto de la reinversión de los flujos netos de efectivo dentro de la operación propia del negocio y se expresa en porcentaje. También es conocida como Tasa crítica de rentabilidad cuando se compara con la tasa mínima de rendimiento requerida (tasa de descuento) para un proyecto de inversión específico.

Los beneficios de la Tasa Interna de Retorno (TIR) son los siguientes: Se concentra en los flujos netos de efectivo del proyecto al considerarse la tasa interna de retorno como una tasa efectiva. Así mismo, este indicador se ajusta al valor del dinero en el tiempo y puede compararse con la tasa mínima de aceptación de rendimiento, tasa de oportunidad, tasa de descuento o costo de capital. Así mismo hay que tener en cuenta que la TASA INTERNA DE RETORNO no maximiza la inversión pero sí maximiza la rentabilidad del proyecto.

La evaluación de los proyectos de inversión cuando se hace con base en la Tasa Interna de Retorno, toman como referencia la tasa de descuento. Si la Tasa Interna de Retorno es mayor que la tasa de descuento, el proyecto se debe aceptar pues estima un rendimiento mayor al mínimo requerido, siempre y cuando se reinviertan los flujos netos de efectivo. Por el contrario, si la Tasa Interna de Retorno es menor que la tasa de descuento, el proyecto se debe rechazar pues estima un rendimiento menor al mínimo requerido.

Si el dinero invertido inicialmente se reinvierte en el proceso productivo durante los 5 primeros años, se obtiene una Tasa Interna de Retorno TIR del 61.72%

7. CONCLUSIONES

Como resultado del trabajo y la constancia para llevar a cabo el proyecto, podemos dar por entendido que un objetivo claro y despejado es un avance en la búsqueda del futuro personal, que motiva a la persona a conseguir sus ideales, este trabajo que requirió consultas y una planeación organizada, da evidencia de un emprendimiento que da frutos y que pueda llevarnos a conseguir esa vida que nos proponemos, en nuestra ciudad con unos índices altos en consolidación de empresa, según la cámara de comercio de Medellín con más de 85.000 empresas en el valle de aburra nos demuestra que generar empresa es factible pero se requiere de la innovación, de conocer e investigar el medio para poder desarrollar la idea de negocio que sea prospera y eficiente.

El objetivo general de este proyecto de grado es crear una empresa de ensamble de mangueras y ver la oportunidad de un modelo de negocio en la zona norte del municipio de bello Teniendo en cuenta lo anterior; la poca innovación en la zona antes mencionada, todos en el sector se fortalecen en lo mismo y no hay visión en la venta de repuestos, ya que todo va evolucionando día a día, hay productos que tienen altos costos y no hay suficientes fabricantes, también hay monopolio de mercado y en otros casos desabastecimiento, pero necesitan tener inventario y existencia del producto ya que desean atender la demanda.

8. RECOMENDACIONES

El presente trabajo de grado nos ha permitido reconocer que existen métodos para generar un modelo de negocio con la cual garanticen su adecuada proceso de creación, pero tenemos claro que no es fácil este proceso de eficiencia y eficacia; para que esto se pueda llevar a cabo y obtener los resultados esperados, es necesario contar con la colaboración asesor y tener mucho tiempo de dedicación el modelo de negocio que se desea emplear.

Como resultado final del modelo de negocio, es recomendado incluir una investigación más a fondo sobre el tema o el planteamiento a tomar, para así tener un proyecto de emprendimiento o de cualquier otra área más competitivo y más optimizado generando así un proceso más efectivo para complementar el proyecto de vida o la expectativa que se emplea para salir adelante.

BIBLIOGRAFÍA

- Análisis estratégico del sector automotriz en Colombia.* (2012). Bogotá D.C.: Universidad del Rosario.
- Antonio Creus Sole, A. O. Neumática e hidráulica. Grupo Editor Marcombo.
- Auto, R. (2013). *Catálogo de mangueras para uso automotriz.*
- Ciberopolis, E. L. (2011). *Consejos, ideas, modelos de negocios e innovación para pymes y emprendedores.* Obtenido de ciberopolis.com.
- Diccionario de administración y finanzas.* (2003).
- Division-fluidos.com. (2014). *Divisiones de fluidos.*
- Documentos de Pro Argentina, Serie de Estudios Sectoriales, Autopartes.* (2005).
- Es.wikihow.com. (2014). *Revisar las mangueras del radiador.*
- Garcia, E. F., & José Armando, B. V. (2012). *Estudio y análisis de sistemas dinámicos.* Universidad Francisco de Paula Santander.
- Hosesolutions.com. (2014). *Ensamblés del Boreline de acero inoxidable.*
- Konral, F. R. (1992). *Diccionario empresarial.*
- Nieto, J. N. (2013). *Qué es, para qué sirve y cómo se constituye un modelo de negocio.* Obtenido de www.youtube.com/watch?gD0U5VDkTko
- Potosí, S. L. (2012). *Industria automotriz y de autopartes del estado.* México.
- (2003). Principales orígenes de importaciones de Puerto Rico en el segmento de Mangueras.
- Proexport. (2004). *Estudio de Mercado. Sector autopartes en Puerto Rico.* Colombia.
- Quimionet.Com. (2011). *Todo sobre las mangueras hidráulicas, Sector automotriz.*

Recambioscoches.es. (2014). *Mangueras de freno.*

Rubber-hose.com. (2014). *Mangueras de radiador.*

ANEXOS

Encuesta.

1. ¿Qué prefiere en un automóvil: economía, seguridad, lujo, rendimiento, velocidad o seguridad?
2. ¿Cuando usted compra un repuesto para su vehículo, que es lo más importante que busca: servicio, calidad o precio?
3. ¿Cuál es el nivel de satisfacción en cuanto al proceso de compra de repuesto de su vehículo?
4. ¿A la hora de que su vehículo falle que es lo primero que usted hace?
5. ¿Usted prefiere repuestos nacionales o importados en caso de que haya alguna falla en su vehículo?
6. ¿Qué marca de repuesto prefiere usted?
7. ¿Qué prefiere usted algo económico con garantía o algo costoso sin garantía?
8. ¿Cada cuanto le hace mantenimiento a su vehículo?
9. ¿Usted le hace mantenimientos preventivos o correctivos?
10. ¿Al conseguir un repuesto, le gusta ir a otro sector de la ciudad o prefiere dirigirse a un lugar más cercano en el lugar que se encuentra?
11. ¿Le es fácil buscar un repuesto para su vehículo?
12. ¿Prefiere mecánicos de la calle?
13. ¿Prefiere talleres certificados?
14. ¿Prefiere concesionarios?
15. ¿Ha tenido algún problema a la hora de haber usado algún servicio?
16. ¿Le hace chequeos contantes a su vehículo?
17. ¿Alguna vez le ha fallado su vehículo por un de un repuesto de mala calidad?