



ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

“ESTUDIO PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE
AUTOSERVICIO DE LLANTAS PARA VEHÍCULOS LIVIANOS Y
MOTOS EN LA CIUDAD DE BAÑOS DE AGUA SANTA, PROVINCIA
TUNGURAHUA”

CRISTINA FERNANDA SÁNCHEZ RIVERA

Tesis presentada como requisito previo a la obtención del grado de:

INGENIERO COMERCIAL

Año 2011

DEDICATORIA

La presente tesis le dedico con todo mi amor a ti DIOS que me diste la oportunidad de vivir y regalarme una familia maravillosa.

Con amor principalmente a mis padres que me dieron la vida y han estado conmigo en todo momento, gracias por toda mamá y papá por darme una carrera para mi futuro y por creer en mí.

A mis hermanos que son la fuente de inspiración y motivación.

Finalmente a todas las personas que tuvieron que ver directa e indirectamente en el cumplimiento de una meta más en mi vida, les dedico con toda mi cariño mi tesis; el haber llegado a mi vida y el compartir momentos agradables.

Cristina Fernanda Sánchez Rivera

AGRADECIMIENTO

Definitivamente, Dios, mi Señor a la virgen del Rosario; por guiarme y permitir alcanzar esta meta, mi tesis.

Para poder realizar esta tesis de la mejor manera posible fue necesario el apoyo de muchas personas a las cuales debo agradecer.

En primer lugar a mis padres, quienes han sido un apoyo moral y económico para lograr este fin. Gracias por su paciencia.

Agradezco especial a mi Director Ing. Armando Mora y a mi Codirector Eco. Juan Carlos Erazo, por sus conocimientos para guiar mis ideas, su apoyo y confianza en mi trabajo.

A todos mis amigas por ayudarme a crecer y madurar como persona, por estar siempre conmigo apoyándome en todo las circunstancias posibles.

Cristina Fernanda Sánchez Rivera

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CAPITULO I.....	3
1.1.- Objetivo General.....	3
1.2.- Objetivos específicos.....	3
1.3.- Marco Teórico.....	3
1.3.1.- Llantas.	5
1.3.1.1.- Llantas de autos livianos.	7
1.3.1.2 Llantas de Motos.	10
1.4.- Marco conceptual.	12
CAPITULO II.....	15
ESTUDIO DE MERCADO.....	15
2.1.- Objetivos del estudio de mercado.	15
2.2.- Identificación del producto y/o servicio.	16
2.3.- Características del producto y/o servicio.	16
2.3.1.- Clasificación por su uso / efecto.....	21
2.3.1.1.- Características del servicio.....	25
2.3.2.- Productos o servicios sustitutos/ complementarios.....	29
2.3.3.- Normativas sanitarias, técnicas y comerciales.....	30
2.4.- Investigación del mercado.	34
2.4.1.- Metodología de la investigación.....	35
2.4.2.- Segmentación del mercado.	36
2.4.3.- Segmento objetivo.	37
2.4.4.- Tamaño del universo.....	38
2.4.5.- Prueba piloto.....	38
2.4.6.- Tamaño de la muestra.	39

2.4.7.- Diseño del cuestionario.....	40
2.4.7.1.- Procesamiento de la información.	41
2.4.7.2.- Análisis de resultados.....	61
2.5.- Análisis de la demanda.....	61
2.5.1.- Clasificación de la demanda.	62
2.5.2.- Factores que afectan la demanda.....	63
2.5.2.1.- Tamaño del parque Automotor de Tungurahua.....	63
2.5.2.2.- Hábitos de consumo.	64
2.5.2.3.- Gustos y Preferencia del consumidor.....	64
2.5.2.4.- Nivel de Ingresos y precios.....	64
2.5.3.- Análisis histórico de la demanda.....	65
2.5.4.- Demanda actual del producto.	66
2.5.5.- Proyección de la demanda.....	66
2.6.- Análisis de la oferta.	67
2.6.1.- Clasificación.....	67
2.6.2.- Factores que afectan a la oferta.....	68
2.6.3.- Comportamiento histórico de la oferta.	71
2.6.4.- Comportamiento actual de la oferta.	71
2.6.5.-Proyección de la oferta.	74
2.7.- Determinación de la demanda insatisfecha.....	75
2.8.- Análisis de precios.....	76
2.8.1.- Márgenes de precios.....	76
2.8.1.1.-Estacionalidad, Volumen, Forma de Pago, etc.....	76
CAPITULO III	78
ESTUDIO TÉCNICO.....	78
3.1.-Tamaño del proyecto.....	78
3.1.1.- Factores determinantes del proyecto.	78

3.1.1.1.- El Mercado.	78
3.1.1.2.- Disponibilidad de recursos financieros	79
3.1.1.3.- Disponibilidad de Mano de Obra.	80
3.1.1.4.- Disponibilidad de tecnología.....	81
3.1.1.5.- Disponibilidad de insumos y materia prima	81
3.1.2.- Optimización del tamaño.....	83
3.1.3.- Definición de las capacidades de producción	84
3.2.- Localización del proyecto.	84
3.2.1.- Macro localización.....	84
3.2.2.- Micro Localización.....	85
3.2.2.1.- Criterio de selección de alternativas.....	86
3.2.3.- Matriz de localización.....	88
3.2.3.1.-Selección de la alternativa óptima.....	89
3.2.3.2.- Plano de la micro localización.	89
3.3.- Ingeniería del proyecto.	90
3.3.1.- Proceso de Producción del Servicio.....	90
3.3.1.1.- Diagrama de flujo y procesos.	92
3.3.1.2.- Requerimiento de recursos humanos y mano de obra.	97
3.3.1.3.- Requerimiento de maquinaria y equipo.	97
3.3.1.4.- Requerimiento de insumos, materias primas, etc. (cálculo del requerimiento de materias primas, materiales, etc.).....	99
3.3.1.5.- Determinación de las Inversiones.....	102
3.3.2.- Distribución en planta de la maquinaria y equipo.....	103
3.3.3.- Calendario de ejecución del proyecto.	105
3.4.- Aspectos Ambientales.	106
3.4.1.- Legislación Vigente.	106
3.4.2.- Identificación y descripción de los impactos potenciales.	106

3.4.3.- Medidas de mitigación.	106
CAPITULO IV	107
LA EMPRESA Y SU ORGANIZACIÓN.....	107
4.1.-Base legal.....	107
4.1.1.-Clasificación de la empresa.	108
4.1.2.- Tipo de Empresa (SECTOR, ACTIVIDAD, CIIU)	111
4.1.3.- Constitución de la empresa.....	111
4.1.3.1.- Razón social, Logotipo, Slogan.	112
4.2.- Base filosófica de la empresa.....	113
4.2.1.- Matriz Axiológica.....	113
4.2.2.-Misión.....	122
4.2.3.-Visión.	122
4.2.4.-Objetivos Estratégicos.	123
4.2.5.- Políticas.	126
4.2.5.1.- Política en general.....	126
4.2.5.1.1.- Políticas del personal.....	127
4.2.5.1.2.-Políticas de compra.	128
4.2.5.1.3.-Políticas atención al cliente.....	129
4.2.5.1.4.- Políticas de servicio.	130
4.2.5.1.5.- Políticas de ventas.....	130
4.2.5.1.6 .- Políticas de mantenimiento.....	131
4.2.6.- Estrategias empresariales.....	131
4.2.6.1.- Estrategias de competitividad.....	132
4.2.6.2.- Estrategias de crecimiento.	132
4.2.6.3.- Estrategias de competencia.	133
4.2.6.4.- Estrategia Operativa.....	133
4.3.- Estrategias de mercadotecnia.	133

4.3.1.-Estrategias de precio.	133
4.3.2.- Estrategias de promoción.	134
4.3.3.- Estrategias de producto y/o servicio.	134
4.3.4.-Estrategia de plaza.	135
4.3.5.- Estrategias de distribución.	135
4.4.- La Organización.	135
4.4.1.- Estructura Orgánica.	135
4.4.2.- Organigrama estructural y análisis.	136
4.4.3.- Responsabilidades.	138
4.4.4.- Perfiles profesionales.	141
CAPITULO V	143
ESTUDIO FINANCIERO	143
5.1.- Presupuestos.	143
5.1.1.- Presupuestos de Inversión.	143
5.1.1.1.- Activos Fijos.	144
5.1.1.2.- Activos Intangibles.	145
5.1.1.3.- Capital de Trabajo.	145
5.1.2.- Cronograma de inversión.	146
5.1.3.- Presupuestos de operaciones.	147
5.1.3.1.- Presupuestos de ingresos.	147
5.1.3.2.- Presupuestos de egresos.	148
5.1.3.3.- Estado de origen y aplicación de recursos.	148
5.1.3.4.- Estructura de financiamiento.	149
5.1.4.- Punto de Equilibrio.	151
5.2.- Estados financieros.	153
5.2.1.- Del Proyecto.	153
5.2.1.1.- Estado de Resultados (Pérdidas y Ganancias)	153

5.2.1.2.- Flujos Netos de Fondos.....	155
5.2.1.3.- Balance General Inicial Proyectado.....	157
5.2.2.- Del Inversión.	159
5.2.2.1.- Estados de Resultados (Pérdidas y Ganancias)	159
5.2.2.2.- Flujos Netos de Fondos.....	160
5.3.- Evaluación financiera.....	162
5.3.1.- Determinación de la Tasa de Descuento.	162
5.3.2.- Evaluación Financiera del Proyecto.....	163
5.3.2.1.- Criterios de Evaluación.....	163
5.3.2.1.1.- Valor Actual Neto	163
5.3.2.1.2.- Tasa Interna de Retorno.	165
5.3.2.1.3.- Relación Beneficio / Costo.	166
5.3.2.1.4.- Periodo de Recuperación de la Inversión.	167
5.3.2.1.5.- Análisis de Sensibilidad.	168
5.3.3.- Evaluación financiera del Inversionista.	169
5.3.3.1.- Criterios de Evaluación.....	169
5.3.3.1.1.- Valor Actual Neto	169
5.3.3.1.2.- Tasa Interna de Retorno.	170
5.3.3.1.3.- Relación Beneficio / Costo.	170
5.3.3.1.4.- Periodo de Recuperación de la Inversión	171
5.3.3.1.5.- Análisis de Sensibilidad.	172
Tabla Nº 5. 27 Análisis de sensibilidad (CON FINANCIAMIENTO)	172
CAPITULO VI	173
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	173
6.1.-Conclusiones.	173
6.2.- Recomendaciones.	176
BIBLIOGRAFIA	178

ANEXOS 181

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 2.1 Código de velocidad.....	19
Tabla N° 2.2 Índice de carga.....	20
Tabla N° 2.3 Matriz de Segmentación.....	37
Tabla N° 2.4 Indicadores Principales.....	38
Tabla N° 2.5 Edad Del Encuestado.....	41
Tabla N° 2.6 Genero de los encuestados.....	42
Tabla N° 2.7 Tipo de Vehículo/ Moto.....	43
Tabla N° 2.8 Tipo de llanta.....	44
Tabla N° 2.9 Cambio total o parcial.....	45
Tabla N° 2.10 Frecuencia del cambio de llantas.....	46
Tabla N° 2.11 Tipo de llanta que más compra.....	47
Tabla N° 2.12 Necesidades de un autoservicio de llantas en Baños.....	48
Tabla N° 2.13 Lugar de compra.....	49
Tabla N° 2.14 Negocio en el cual compra las llantas.....	50
Tabla N° 2.15 Utilización de los servicios de Alineación y Balanceo.....	51
Tabla N° 2.16 Opinión sobre el servicio que ofrece la competencia.....	52
Tabla N° 2.17 Compra incluido el servicio.....	53
Tabla N° 2.18 Tipo de servicios adicionales.....	54
Tabla N° 2.19 Alineación y Balanceo gratis por la compra de 4 neumáticos.....	55
Tabla N° 2.20 Precio de llantas.....	56
Tabla N° 2.21 Precio por balanceado.....	57
Tabla N° 2.22 Precio de alineación.....	58
Tabla N° 2.23 Servicio completo.....	59

Tabla N° 2.24 Forma de pago.	60
Tabla N° 2.25 Crecimiento del parque automotriz.....	65
Tabla N° 2.26 Demanda proyectada	66
Tabla N° 2.27 Lista de empresas.	69
Tabla N° 2.28 Oferta histórica	71
Tabla N° 2.29 Empresas según número de ventas.	72
Tabla N° 2.30 Empresa comercializadora de llantas.....	72
Tabla N° 2.31 Empresa de servicios de Alineación y Balanceo.	73
Tabla N° 2.32 Vulcanizadoras.	73
Tabla N° 2.33 Tasa de crecimiento por empresas.	74
Tabla N° 2.34 Proyección de la oferta.....	74
Tabla N° 2.35 Demanda insatisfecha.	75
Tabla N° 2.36 PreciosActuales.....	76
Tabla N° 3.1 Mercado.....	79
Tabla N° 3.2 Disponibilidad Maquinaria.....	81
Tabla N° 3.3 Servicios Basicos.	83
Tabla N° 3.4 Matriz de Localización	89
Tabla N° 3.5 Requerimiento de Mano de Obra Directa.	97
Tabla N° 3.6 Requerimiento de Mano de Obra Indirecta.....	97
Tabla N° 3.7 Maquinaria.....	98
Tabla N° 3.8 Herramientas.....	98
Tabla N° 3.9 Insumos.....	99
Tabla N° 3.10 Equipo de Cómputo.....	100
Tabla N° 3.11 Servicios Básicos.	100

Tabla N° 3.12 Muebles y Enseres.....	100
Tabla N° 3.13 Útiles de Aseo	101
Tabla N° 3.14 Requerimiento de construcción	101
Tabla N° 3.15 Requerimiento de publicidad	101
Tabla N° 3.16 Activos Diferidos.....	101
Tabla N° 3.17 Capital de trabajo	102
Tabla N° 3.18 Determinación de Inversiones	102
Tabla N° 4.1 Matriz Axiológica	114
Tabla N° 5.1 Presupuesto de la Inversión.....	144
Tabla N° 5.2 Activos Fijos	144
Tabla N° 5.3 Activos Intangibles.....	145
Tabla N° 5.4 Cuadro de Amortización de Activos Diferidos.....	145
Tabla N° 5.5 Cronograma de Inversión	147
Tabla N° 5.6 Presupuesto de Ingresos.....	148
Tabla N° 5.7 Presupuesto de Egresos	148
Tabla N° 5.8 Estado de recursos y aplicación de recursos.	149
Tabla N° 5.9 Estructura de Financiamiento	149
Tabla N° 5.10 Tabla de Amortización.....	150
Tabla N° 5.11 Punto de Equilibrio	152
Tabla N° 5.12 Estados de Resultados.....	154
Tabla N° 5.13 Flujo de Fondos sin Financiamiento.....	156
Tabla N° 5.14 Balance de Situación Inicial.....	158
Tabla N° 5.15 Estado de Resultados con Financiamiento.....	159
Tabla N° 5.16 Flujo de Netos de Fondos.....	161

Tabla Nº 5. 17 Tasa de Descuento	162
Tabla Nº 5. 18 VAN del Proyecto (sin Financiamiento)	164
Tabla Nº 5. 19 TIR del Proyecto (sin Financiamiento).....	166
Tabla Nº 5. 20 Relación Beneficio Costo.....	167
Tabla Nº 5. 21 Periodo de recuperación (sin financiamiento).....	168
Tabla Nº 5. 22 Análisis de sensibilidad (sin financiamiento).....	168
Tabla Nº 5. 23 VAN del Inversionista (CON FINANCIAMIENTO)	169
Tabla Nº 5. 24 TIR del Inversionista (CON FINANCIAMIENTO)	170
TablaNº5.25Relación Beneficio / Costo del Inversionista (CON FINANCIAMIENTO)	170
Tabla Nº5.26 Periodo de Recuperación del Inversionista (CON FINANCIAMIENTO)	171
Tabla Nº 5. 27 Análisis de sensibilidad (CON FINANCIAMIENTO).....	172

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 2. 1 Dimensiones de llantas.	18
Figura N° 2.2 Edad Del Encuestado.....	41
Figura N° 2.3 Género de los Encuestados.	42
Figura N° 2.4 Tipos de vehículos.	43
Figura N° 2.5 Tipo de llanta.....	44
Figura N° 2.6 Cambio total o parcial.....	45
Figura N° 2.7 Frecuencia del cambio de llantas.	46
Figura N° 2.8 Tipo de llanta que más compra.	47
Figura N° 2.9 Necesidades de un autoservicio de llantas en Baños.	48
Figura N° 2.10 Lugar de compra	49
Figura N° 2.11 Negocio en el cual compra las llantas.	50
Figura N° 2.12 Utilización de los servicios de Alineación y Balanceo	51
Figura N° 2.13 Opinión sobre el servicio que ofrece la competencia.	52
Figura N° 2.14 Compra incluido el servicio.....	53
Figura N° 2.15 Tipo de servicios adicionales.....	54
Figura N° 2.16 Alineación y Balanceo gratis por la compra de 4 neumáticos	55
Figura N° 2.17 Precio de llantas.	56
Figura N° 2.18 Precio por balanceado.....	57
Figura N° 2.19 Precio de alineación.	58
Figura N° 2.20 Servicio completo.	59
Figura N° 2.21 Forma de pago	60
Figura N° 2.22 Demanda Insatisfecha.....	75

Figura N° 3.1 Mapa provincia Tungurahua.....	85
Figura N° 3. 2 Plano de la Macro localización.....	90
Figura N° 3.3 Diagrama de flujo para la comercialización de neumáticos.....	94
Figura N° 3.4 Diagrama de flujo para el servicio de balanceo.....	95
Figura N° 3.5 Diagrama de flujo para el servicio de alineación.....	96
Figura N° 3.6 Distribución de la planta.....	103
Figura N° 4.1 Organigrama de la empresa “Llanta Tech S.A”.....	137
Figura N° 5.1 Punto de Equilibrio.....	152

ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO
INGENIERIA COMERCIAL

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

CRISTINA FERNANDA SANCHEZ RIVERA

DECLARO QUE:

El proyecto de grado denominado “Estudio para la creación de una empresa de Autoservicio de llantas para vehículos livianos y motos en la ciudad de Baños de Agua Santa, Provincia Tungurahua”, ha sido desarrollado con base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros, conforme las citas que constan el pie de las páginas correspondiente, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía.

Consecuentemente este trabajo es mi autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del proyecto de grado en mención.

Sangolquí, Febrero 2011

Cristina Fernanda Sánchez Rivera

ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO
INGENIERIA COMERCIAL

CERTIFICADO

Ing. Armando Mora y Eco. Juan Carlos Erazo

CERTIFICAN

Que el trabajo titulado “Estudio para la creación de una empresa de Autoservicio de llantas para vehículos livianos y motos en la ciudad de Baños de Agua Santa, Provincia Tungurahua” realizado por Cristina Fernanda Sánchez Rivera, ha sido guiado y revisado periódicamente y cumple normas estatutarias establecidas por la ESPE, en el Reglamento de Estudiantes de la Escuela Politécnica del Ejército.

Debido a la alta confiabilidad de sus resultados y a la efectividad en operaciones que garantiza su aplicación se recomiendan su publicación.

El mencionado trabajo consta de un documento empastado y un disco compacto el cual contiene los archivos en formato portátil de Acrobat (pdf). Autorizan a Cristina Fernanda Sánchez Rivera que lo entregue a Eco. Juan Carlos Erazo, en su calidad de Director de la Carrera.

Sangolquí, Febrero 2011.

Ing. Armando Mora
DIRECTOR

Eco. Juan Carlos Erazo
CODIRECTOR

ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

INGENIERÍA COMERCIAL

AUTORIZACIÓN

Yo, Cristina Fernanda Sánchez Rivera

Autorizo a la Escuela Politécnica del Ejército la publicación, en la biblioteca virtual de la Institución del trabajo “Estudio para la creación de una empresa de Autoservicio de llantas para vehículos livianos y motos en la ciudad de Baños de Agua Santa, Provincia Tungurahua”, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y autoría.

Sangolquí, Febrero 2011

Cristina Fernanda Sánchez Rivera

RESUMEN EJECUTIVO

El Presente estudio permitirá conocer la viabilidad para la implantación de un Autoservicio de llantas para vehículos livianos y motos en Baños de Agua Santa, para lo cual, se aplicará metodologías para la realización del estudio de mercado.

Este servicio va dirigido principalmente a los propietarios de vehículos y motos, habitantes del sector y turistas que deseen adquirir neumáticos o el servicio de alineación o balanceo de llantas de forma rápida, segura, utilizando maquinaria específica para cada servicio.

Es por ello que se ha pensado en la creación de una empresa de autoservicio de llantas para vehículos livianos y motos, la misma que será de vital importancia para la comodidad y seguridad de las personas que tendrán a su alcance, optimizando tiempo, precios accesibles y manteniendo la calidad de un buen servicio.

Mediante el estudio de mercado se obtuvo que existe demanda insatisfecha, en Baños de Agua Santa, y debe ser aprovechada a través de la ejecución del proyecto.

A través del estudio técnico se determinó los requerimientos de cada uno de los recursos, materiales y equipos necesarios para el funcionamiento de la empresa.

La estructura organizacional y funcional permite establecer que la empresa contará con recursos humanos tanto administrativos como operativos, capacitados de acuerdo a sus funciones, con responsabilidades definidas y específicas.

Al realizar el análisis financiero, se pudo conocer que el proyecto es viable, siendo factible su implementación ya que permite recuperar la inversión inicial a mediano plazo.

Executive summary

The present study will allow to know the feasibility for the establishment of a self service that deals with tires for light vehicles and motor cycles in the city of Baños of Agua Santa, to that some methodologies for the fulfillment of the study of the market will be carried.

This service is aimed at the owners of vehicles and motorcycles, inhabitants of the sector and tourists who want to buy tires or the service of lining or balancing in a fast and reliable way using specific machinery for each service.

That is why that it is considered necessary to create an enterprise that deals with service of tires for light vehicles and for motorcycles, which will very important for the comfort and security for the people that takes this service, optimizing time, reasonable prices and keeping the quality of a good service.

By means of a study of the market, it was possible to get to know that there is a great unsatisfied demand in Baños de Agua Santa.

By means of the technical study, it was determined the requirements of each one of the resources, materials and the necessary equipment for the proper functioning of the enterprise.

The functional and organizational structure allows to establish that the Enterprise will count with the human resources in the field of management as well as in the operational field, who are trained according to their positions, with defined and specific responsibilities

By doing the financial analysis, it was possible to know that the project is feasible, and its implementation since it allows to get the investment back in the medium term.

CAPITULO I

1.1.- Objetivo General.

Determinar la viabilidad y factibilidad de la creación de la empresa de Autoservicio de Llantas para Vehículos y Motos en la Ciudad de Baños de Agua Santa, Provincia de Tungurahua.

1.2.- Objetivos específicos.

- Realizar un estudio de Mercado en el sector de Baños con el fin de determinar la demanda insatisfecha con respecto a la venta y servicio de llantas para vehículos livianos y motos.
- Realizar un estudio Técnico con el fin de determinar el tamaño, localización e ingeniería del proyecto que nos permita optimizar los recursos.
- Diseñar la estructura organizacional de la empresa para establecer su base legal, base filosófica y la organización de sus funciones.
- Realizar un estudio Económico Financiero que nos permita determinar las fuentes de financiamiento, factibilidad y beneficios para la ejecución del proyecto, así como la rentabilidad del mismo.

1.3.- Marco Teórico.

Un neumático (del griego πνευματικός, relativo al pulmón, por el aire que lleva), también denominado cubierta en algunas regiones, es una pieza toroidal (la superficie de revolución generada por un polígono que gira alrededor de un eje) de caucho que se coloca

en las ruedas de diversos vehículos y máquinas. Su función principal es permitir un contacto adecuado por adherencia y fricción con el pavimento, posibilitando el arranque, el frenado y la guía.

Los neumáticos generalmente tienen hilos que los refuerzan. Dependiendo de la orientación de estos hilos, se clasifican en diagonales o radiales. Los de tipo radial son el estándar para casi todos los automóviles modernos.

En 1887, el veterinario e inventorescocés, John Boyd Dunlop, desarrolló el primer neumático con cámara de aire para el triciclo que su hijo de nueve años de edad usaba para ir a la escuela por las calles bacheadas de Belfast. Para resolver el problema del traqueteo del triciclo, Dunlop infló unos tubos de goma con una bomba de aire para inflar balones. Después envolvió los tubos de goma con una lona para protegerlos y los pegó sobre las llantas de las ruedas del triciclo. Hasta entonces, la mayoría de las ruedas tenían llantas con goma maciza, pero los neumáticos permitían una marcha notablemente más suave. Desarrolló la idea y patentó el neumático con cámara el 7 de diciembre de 1888. Sin embargo, dos años después de que le concedieran la patente, Dunlop fue informado oficialmente de que la patente fue invalidada por el inventor escocés Robert William Thomson, quien había patentado la idea en Francia en 1847 y en Estados Unidos en 1891. Dunlop ganó una batalla legal contra Robert William Thomson y revalidó su patente.

El desarrollo del neumático con cámara de Dunlop llegó en un momento crucial durante la expansión del transporte terrestre, con la construcción de nuevas bicicletas y automóviles.

En Ecuador, en sus inicios, "La Llantera" de Cuenca fue símbolo de una nueva esperanza: el principio de una opción industrial para el Azuay. En ese entonces, la ciudad

honraba a sus huéspedes ilustres con un paseo a los bien tenidos jardines de la fábrica. La primera llanta salió el 22 de diciembre de 1962.

Hoy, la producción anual es de unas 850.000 unidades. El capital asciende a más de 5 mil millones de sucres, del que un 36 por ciento se halla en manos del consorcio norteamericano "General Tire", adquirido recientemente por la "Continental" alemana. Trabajan en ERCO 790 trabajadores y empleados. Unas 6.000 personas dependen indirectamente de la llantería.

En este proceso, la primera y única fábrica de neumáticos del Ecuador enfrentó sobre todo el problema de los precios controlados por el Estado, medida levantada recién el año pasado, en el que además se estableció un arancel del 20 por ciento para llantas importadas. Es así que los gerentes extranjeros anteriores se radicaban en Quito para agilizar trámites con el gobierno central.”(“EcuadorianRubberCompany C.A.” (ERCO), 2010)

La comercialización se ocupa de aquello que los clientes desean, y debería servir de guía para lo que se produce y se ofrece. La comercialización es a la vez un conjunto de actividades realizadas por organizaciones, y un proceso social. Se da en dos planos: Micro y Macro. Se utilizan dos definiciones: Micro comercialización y macro comercialización.

La primera observa a los clientes y a las actividades de las organizaciones individuales que los sirven (,2010).

1.3.1.-Llantas.

Los neumáticos influyen directamente sobre el rendimiento, comportamiento y prestaciones de los vehículos, ya que son los únicos elementos que permanecen en contacto

con la superficie del suelo. En todas las condiciones de rodaje, la seguridad depende de una superficie de contacto con el suelo relativamente pequeña, por tanto, es esencial mantener permanentemente los neumáticos en buen estado y montar un equipo de sustitución adecuado cuando es necesario cambiarlos.

Las funciones de los neumáticos son:

- Transmitir las fuerzas de frenado y aceleración del vehículo al suelo.
- Mantener y cambiar la dirección de la marcha.
- Absorber las irregularidades del terreno.
- Soportar el peso del vehículo.

La elección de neumáticos para un todo terreno no es tarea sencilla pues el neumático ideal no existe. Lo más importante es tener claro el uso primordial que vayamos a hacer del vehículo o moto.

Conjunto de las características del montaje de los elementos mecánicos que permiten dirigir y mantener el vehículo, además de satisfacer sus exigencias esenciales: dirigibilidad, facilidad de dirección, desgaste mínimo de la parte mecánica y de las llantas

Generalmente los todos terrenos salen de fábrica con una monta de compromiso. Es decir, neumáticos que se defienden bastante bien en carretera y que en el campo superan ampliamente las prestaciones y resistencia de un neumático, si bien es cierto que en ninguna de las dos situaciones están a la altura de los neumáticos específicos.”(Manual de neumáticos, 2010)

1.3.1.1.- Llantas de autos livianos.

Para los vehículos se necesita llantas que cumplan con sus requerimientos. Pero no todos los tipos de llantas son adecuadas para su vehículo. Esto depende de su estilo y condiciones de manejo.

Los automóviles suelen agruparse en segmentos y tipos según sus características técnicas.

Automóviles de turismo.- Un automóvil de turismo o simplemente "turismo" es un automóvil relativamente bajo, con capacidad para transportar unas cuatro o cinco personas y equipaje.”(Erco Tire, 2003 “tipos de llantas para vehículos” tomado Noviembre 2010 en <http://www.erco.com.ec/marcas/general/camionetas.html>)



Los modelos de llantas que existen para los vehículos tenemos:

CONTINENTAL.

- Confort contact 1
- Sport contact 2
- Sport contact CH90
- SupercontactPremiuncontact
- Premiuncontact 2
- Sport contact.

GENERAL TIRE.

- Altimax Hp

- Altimax RT
- Ameri G45
- Ameri Tech ST
- Rs 260
- Sport 11
- XP 2000 AS
- XP 2000 Euro
- XP 2000 H
- XP 2000 T

BARUM

- Bravura
- Bravuris
- Brillant
- Brillatis.

Llantas para Camionetas, SUV y 4x4.

Camioneta o pickup, es un automóvil de carga que tiene en su parte trasera una plataforma descubierta, en que se pueden colocar objetos grandes.



Para las camionetas o un SUV (Sport 4x4) se necesita un tipo específico de llanta para su vehículo que esté de acuerdo con sus hábitos de manejo, además existe una amplia línea de productos para este tipo de camionetas, como:

CONTINENTAL

- 4x4 contact
- 4x4 sport contact
- Contitracsuvfalt
- Cross contact AT
- Cross contact UHP
- Vancu

GENERAL TIRE

- Grabber HP
- Grabber AT2
- AmeritracSuv
- C200
- Grabber AT
- Grabbersuv
- Ameri 550 AS
- Power Jet
- HCT
- CHCT 11
- Americ DCL

Para camioneta ultra liviana

- G 28

- G 32
- G 46

ROADSTONE TIRE

- Radial AT 4x4
- Radial AT NEO
- Radial ATRV

1.3.1.2 Llantas de Motos.

Una motocicleta, comúnmente conocida en castellano con la abreviatura moto, es un vehículo automóvil de dos ruedas impulsado por un motor que acciona la rueda trasera, salvo raras excepciones.

El cuadro o chasis y las ruedas constituyen la estructura fundamental del vehículo. La rueda directriz es la delantera.

Las motocicletas pueden transportar hasta dos personas, y tres si están dotadas de sidecar.

Las llantas de motos desde su propia arquitectura al diseño de su dibujo, de altas



prestaciones para el segmento hypersport todas las últimas tecnologías desarrolladas en la máxima competición. El resultado es una incomparable suma de diferentes innovaciones diseñadas con un único objetivo: arañar preciosos

segundos sobre el circuito, al mismo tiempo que obtener la máxima manejabilidad sobre la carretera.

El MICHELIN Power One obtiene inmejorables resultados en distintas áreas de prestaciones y ofrece la posibilidad a cada conductor de elegir una llanta acorde con su estilo de conducción, moto y condiciones de uso.

La gama racing del MICHELIN Power One comprende dos subcategorías:

- ✚ La gama de MICHELIN Power One (80% calle - 20% circuito): su dibujo se compone de 20 modelos, 8 dimensiones y 9 compuestos de goma, todos ellos homologados para su uso en carretera. Esta familia de llantas desarrolla sus máximas prestaciones en circuito, ya sea en competición o en trackdays.
- ✚ El MICHELIN Power One Slick y lluvia (10% calle - 90% circuito): de 16,5 pulgadas está disponible en 7 versiones, con 2 dimensiones y 11 compuestos de goma. Es una llanta específicamente desarrollada para su uso en circuito, especialmente en la alta competición.

El modelo MICHELIN Power One con dibujo proporciona el máximo agarre, prácticamente al mismo nivel que el de una llanta slick. Unas prestaciones que se mantienen incluso en ángulos de 40° a 60°. Esto es debido a su gran capacidad de calentamiento, que le permite alcanzar la temperatura óptima de funcionamiento con mucha rapidez. De esta forma, los pilotos ya pueden lograr inclinaciones máximas, incluso desde la primera curva, lo que permite a los pilotos poder nivelar la moto en curvas con el mínimo esfuerzo. Calidad que ha sido especialmente potenciada en los modelos de 16,5 pulgadas y con la que se obtiene un aumento de la progresividad de la frenada y la posibilidad de alcanzar mayores ángulos de inclinación.”(Michelin, 2003 “llantas para motos” tomado Noviembre 2010 en [http:// www.michelinpowerone.com/servicio de la llanta de moto](http://www.michelinpowerone.com/servicio%20de%20la%20llanta%20de%20moto))

1.4.- Marco conceptual.

En este cantón la industria automotriz no se encuentra explotada en su totalidad, y si además consideramos que actualmente se cuenta con un número considerable de unidades de transporte tanto de vehículos livianos, camionetas y motos que demandan de un servicio de calidad que les proporcione beneficios permanentes, se podría concluir que es una gran necesidad que no se está supliendo en la cuantía que se requiere.

Por tal motivo se realizara un estudio detallado de las variables que se deben tomar en consideración cuando se ejecute la inversión para determinar su factibilidad. Para la creación de la empresa de Autoservicios de llantas para vehículos y motos en la ciudad de Baños de Agua Santa, Provincia de Tungurahua, este proyecto dirigido a este mercado objetivo ya que en el Cantón cuenta con un solo servicio (Balanceado y alineación). El proyecto consistirá básicamente en un Autoservicio de Llantas equipado con tecnología adecuada y personal capacitado que solucione los inconvenientes relacionados con la comercialización, balanceado y alineación de los neumáticos, convirtiéndolo en un medio indispensable y eficaz para lograr los objetivos propuestos al tomar la decisión de mantener la calidad de los neumáticos y del vehículo cuando transita por las vías, permitiendo así optimizar tiempo y economizar gastos; donde se utilizará para la comercialización de neumáticos nacionales como CONTINENTAL, GENERAL TIRE, BARUM Y ROADSTONE TIRE, y extranjeros los mismos que proporcionan diferentes diseños de llantas para los automóviles y camionetas, según las necesidades y exigencias del cliente, en cuanto a llantas para motos se utilizará las de marca nacional MICHELIN ya que están destinadas para el manejo y las diferentes caminos que son utilizadas las motos.

Además se ofrecerá el servicio de alineación y balanceado para las llantas, para un buen mantenimiento de los neumáticos y del vehículo y moto, brindando así seguridad y confort.

Palabras:

- ⊕ **Servicio.**-Acción y efecto de servir.
- ⊕ **Autoservicios.**-organización y personal destinados por una firma comercial al mantenimiento de aparatos, coches, etc., después de haberlos vendido
- ⊕ **Vehículos.**-Medio de transporte de personas o cosas; Aquello que sirve para conducir o transmitir fácilmente algo.
- ⊕ **Motos.**- Vehículo automóvil de dos ruedas, con uno o dos sillines y, a veces, con sidecar
- ⊕ **Transporte.**- Acción y efecto de transportar o transportarse; sistema de medios para conducir personas y cosas de un lugar a otro.
- ⊕ **Mercado.**- Sitio público destinado permanentemente, o en días señalados, para vender, comprar o permutar bienes o servicios.
- ⊕ **Comercialización.**- Dar a un producto condiciones y vías de distribución para su venta.
- ⊕ **Balanceo.**- Acción y efecto de balancear.
- ⊕ **Alineación.**- Acción y efecto de formar o reunir ordenadamente un cuerpo de tropas.
- ⊕ **Tiempo.**-Magnitud física que permite ordenar la secuencia de los sucesos, estableciendo un pasado, un presente y un futuro
- ⊕ **Optimizar.**- Buscar la mejor manera de realizar una actividad.

- ⊕ **Mantenimiento.-** Conjunto de operaciones y cuidados necesarios para que instalaciones, edificios, industrias, etc., puedan seguir funcionando adecuadamente.
- ⊕ **Diseño.-** Disposición de manchas, colores o dibujos que caracterizan exteriormente a algo.
- ⊕ **Seguridad.-** Libre y exento de todo peligro, daño o riesgo.
- ⊕ **Confort.-** Aquello que produce bienestar y comodidades.
- ⊕ **Extranjera.-** Que es viene de país de otra soberanía.
- ⊕ **Nacional.-** Natural de una nación, en contraposición a extranjero.
- ⊕ **Llanta.-** Pieza de caucho con cámara de aire o sin ella, que se monta sobre la llanta de una rueda.

CAPITULO II

ESTUDIO DE MERCADO

2.1.- Objetivos del estudio de mercado.

- ❑ Desarrollar un estudio de mercado que permita establecer la demanda insatisfecha proyectada para el Autoservicio de llantas para vehículos y motos en Baños de Agua Santa.
- ❑ Obtener información sobre las características del Autoservicio de llantas que se va ofrecer, y el comportamiento de la población que tiene con el vehículo.
- ❑ Realizar una investigación sobre las necesidades, características, y comportamientos de los potenciales clientes que permitan definir el mercado meta al cual va a estar dirigido el Autoservicio.
- ❑ Analizar el comportamiento del mercado mediante la evaluación de la demanda y oferta históricas, actuales y proyectadas.
- ❑ Analizar los posibles competidores o empresas que se encuentran operando en el mismo sector de Autoservicio de llantas para vehículo y motos.
- ❑ Determinar el segmento de mercado al cual se va dirigir el Autoservicio de llantas para vehículo y motos.
- ❑ Segmentar y determinar el mercado meta al cual está dirigido el presente proyecto.
- ❑ Establecer los más adecuados métodos y estrategias de comercialización para la introducción de este servicio, en el Baños de Agua Santa.

2.2.-Identificación del producto y/o servicio.

La empresa se enfoca a la comercialización de llantas para vehículos livianos y motos en el sector de Baños de Agua Santa, donde se utilizara neumáticos nacionales y exportados, además se ofrecerá el servicio de alineación y balanceado, para otorgar al vehículo y al cliente seguridad.

2.3.- Características del producto y/o servicio.

¿Qué es una llanta?



El neumático es una pieza de caucho que se coloca indefectiblemente en las ruedas de diversos tipos de vehículos (siempre recubriendo las llantas) o máquinas y que tiene como función primordial la de darle o permitirle al vehículo que lo usa un “adecuado contacto” con la superficie por la que transite, sea por adherencia o sea por fricción, para en definitiva posibilitar que el vehículo arranque, transite y frene de la mejor manera posible, siempre con el agarre adecuado.

Se puede decir que por más tecnología que el auto (o cualquier otro vehículo o máquina) tenga, por más adelantos de seguridad y confort que brinda, sin un neumático en condiciones y correcto, la conducción segura y normalizada sería una tarea francamente imposible. De ahí la importancia que adquiere esta parte del auto.(Definición, “Definición de Llantas” tomado Noviembre 2010 en <http://www.definicionabc.com/motor/llantas.php>)

Funciones de una llanta para vehículos.

La función de las llantas va mucho más allá de lo que muchas personas piensan.

El grado de perfeccionamiento de las llantas y automóviles en la actualidad, es muy elevado. Los automovilistas terminan olvidando que las llantas, son el único punto de contacto del vehículo con el suelo y que por eso tiene que garantizar un cierto número de funciones, entre ellas:

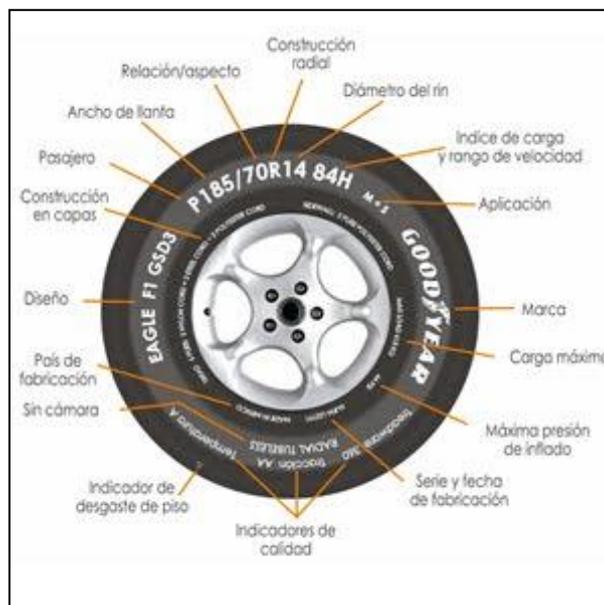
- ✿ Guiar el vehículo.
- ✿ Soportar el Peso ó Carga del vehículo y sus ocupantes.
- ✿ Amortiguar
- ✿ Rodar
- ✿ Transmitir los esfuerzos como por ejemplo la acción de frenado.

Dimensiones básicas de una llanta

La dimensión de las llantas de equipo original de su vehículo fue determinada por sus fabricantes, teniendo en cuenta todos los aspectos de funcionamiento. Un cambio de dimensión, de capacidad de carga o de índice de velocidad de las llantas no debe ser realizado sin consultar un profesional.

El lado de las llanta, conocido como costado, contiene toda la información que se necesita saber para conocerla. Todas las llantas deben de mostrar cierta información. Por ejemplo la llanta contiene información como el nombre de la llanta o diseño, su medida, si es con o sin cámara, la presión máxima de inflado, el rango de velocidad, la carga máxima, avisos importantes de seguridad e información adicional como muestra la siguiente imagen:

Figura N° 2. 1 Dimensiones de llantas.



Fuente: <http://es.wikipedia.org/wiki/Neum%C3%A1tico>

La imagen mostrada aquí es del costado de una llanta popular de auto con clasificación "P-metric" (P) indica que la llanta es para uso de pasajero. La medida que utilizamos es P185/70R14.

"185" representa el ancho de la llanta en milímetros. "70" es la relación entre la altura y el ancho de la llanta y se le llama relación aspecto, por ejemplo, para una llanta cuyo ancho es "185" el "70%" da como resultado "129.5" milímetros de alto aproximadamente.

La "R" significa radial. La "B" en lugar de la "R" significa que la llanta tiene una construcción convencional con cinturón textil. La "D" en lugar de la "R" quiere decir que la construcción es convencional diagonal.

Y "14" es el diámetro del rin en pulgadas.

Esta llanta tiene la descripción del servicio de carga e índice de velocidad. La descripción del servicio 84H en este ejemplo, consiste en el índice de carga "84" que corresponde a un estándar de la industria de carga máxima de 500 kg y el símbolo de

velocidad “H” corresponde a un estándar de la industria, la cual equivale a una velocidad máxima de 210 km/h. Las llantas que usen un sistema europeo antiguo tienen el nivel de velocidad en la descripción de la medida: 215/65HR15.

A continuación veamos las siguientes tablas sobre los datos más comunes para índices de carga y velocidad:

Tabla N° 2.1 Código de velocidad.

Rangos de velocidad	
Símbolo de Rango	Velocidad (km/h)
A1	5
A2	10
A3	15
A4	20
A5	25
A6	30
A7	35
A8	40
B	50
C	60
D	65
E	70
F	80
G	90
J	100
K	110
L	120
M	130
N	140
P	150
Q	160
R	170
S	180
T	190
U	200
H	210
V	240
W	270
(W)	Más de 270
Y	300
(Y)	Más de 300
ZR	Más de 240

Fuente: <http://es.wikipedia.org/wiki/Neum%C3%A1tico>

Tabla N° 2.2 Índice de carga

Rangos de carga máxima	
Código de carga	Carga máxima (kg)
20	80
30	106
35	121
40	136
45	165
50	190
55	218
60	250
65	290
70	335
75	387
80	450
85	515
90	600
95	690
100	800
105	925
110	1060
115	1215
120	1400

IC	Kg	IC	Kg	IC	Kg
80	450	91	615	102	850
81	462	92	630	103	875
82	475	93	650	104	900
83	487	94	670	105	925
84	500	95	690	106	950
85	515	96	710	107	975
86	530	97	730	108	1000
87	545	98	750	109	1030
88	560	99	775	110	1060
89	580	100	800	111	1090
90	600	101	825	112	1120

Fuente: <http://es.wikipedia.org/wiki/Neum%C3%A1tico>

Elaborado Por: Cristina Sánchez

Las llantas para nieve, el DOT exige a los fabricantes que califiquen las llantas de pasajeros en base a tres factores de desempeño: índice de desgaste, tracción y resistencia a la temperatura. La clasificación de cada llanta Goodyear para auto y camioneta se encuentra en el catálogo de llantas para auto y camioneta. Adyacente a éste hay una identificación de la llanta o número de serie; una combinación de números letras con hasta 12 dígitos.

Llantas para camioneta (información en el costado)

"LT" indica el uso para camioneta ligera por sus siglas en inglés (Light Truck)

"LT235/85R16" es la designación de tamaño para una llanta de camioneta.

"LOAD RANGE D" (Rango de Carga "D") identifica los límites de inflado y carga.

"RADIAL" indica que la llanta tiene una construcción radial.

"MAX LOAD SINGLE" (carga máxima individual) 1190 kg a 65 psi en frío indica la máxima carga de la llanta y la presión de inflada mínima cuando se usa en una configuración dual. (Wikipedia, "medidas de neumáticos" tomado Noviembre 2010 en <http://es.wikipedia.org/wiki/Neum%C3%A1tico>)

2.3.1.-Clasificación por su uso / efecto.

Los tres tipos de automóviles más generales (y por lo tanto vagos e imprecisos) son turismos, camionetas y deportivos. El término camioneta abarca varios tipos más precisos: monovolúmenes, todoterrenos, pickups y furgonetas. Así tenemos:

AUTOMOVIL

- ✿ **Turismo o ciudad (RT).**- Un automóvil de turismo o simplemente "turismo" es un automóvil relativamente bajo, con capacidad para transportar unas cuatro o cinco personas y equipaje. Las carrocerías asociadas a un turismo son hatchback, liftback, sedán y familiar.
- ✿ **Automóvil deportivo.**- Un automóvil deportivo está diseñado para circular a altas velocidades. Suele tener un motor de gran potencia, así como mejor aceleración, velocidad máxima, adherencia y frenada que otros tipos de automóviles. Las carrocerías relacionadas con los deportivos son las cupé y descapotable.



- ✿ **Alto desempeño (HP).**- El término **Muscle Car** generalmente describe a un auto mediano con un motor V8 grande y poderoso y un ajuste especial para alcanzar el máximo par motor/torque. Se distingue de los autos deportivos. Los autos de alto desempeño de gran tamaño y los Pony Cars son excluidos de esta categoría, como el Mustang, pero también había versiones de estos considerados Muscle Cars, por ejemplo: el Mustang Boss.



- ✿ **Todoterreno.**-Un automóvil todoterreno está específicamente diseñado para conducción en todoterreno, es decir, en superficies de tierra, de arena, de piedras y agua, y en pendientes pronunciadas. Disponen de mecanismos necesarios para este tipo de conducción, como la tracción a las cuatro ruedas y la reductora de marchas. La suspensión está reforzada para soportar cargas pesadas, y el despeje al piso es mayor para sortear obstáculos como piedras o zanjas.



CAMIONETA

- ✿ **Para pasajeros.**-es un automóvil relativamente alto en el que el compartimiento del motor, la cabina y el maletero están integrados en uno. Esta configuración de diseño pretende aumentar el espacio del habitáculo y el maletero para una longitud exterior dada. En algunos casos, los asientos pueden desplazarse e incluso desmontarse, para configurar el interior del automóvil de acuerdo con las necesidades del usuario en cada momento.



- ✿ **Para carga (LT).**- **Camioneta** o **pickup**, es un automóvil de carga que tiene en su parte trasera una plataforma descubierta, en que se pueden colocar objetos grandes.”(Wikipedia, “clasificación de automotores” tomado Noviembre 2010 en http://es.wikipedia.org/wiki/Clasificaci%C3%B3n_de_autom%C3%B3viles)



MOTOS

Es un vehículo de dos ruedas impulsado por un motor de combustión interna a gasolina. El cuadro y las ruedas constituyen la estructura fundamental del vehículo. La rueda directriz es la delantera y la rueda motriz es la trasera. Las motocicletas pueden transportar hasta dos personas, y tres si están dotadas de sidecar.

- **Motocicleta deportiva** es una motocicleta de altas prestaciones destinada al uso en la vía pública, con características de conducción más agresivas que las de una motocicleta de turismo. Muchas motocicletas de velocidad son derivadas de motocicletas deportivas. Las motocicletas deportivas van equipadas en su mayoría de un carenado, que mejora su aerodinámica, con el fin de alcanzar altas velocidades, habitualmente por encima de los 250 km/h o incluso más de 300 km/h en los modelos más exóticos



- **Motocicleta de cross** es una motocicleta diseñada para hacer motocross. Estas motocicletas tienen las suspensiones con más recorrido que otro tipo de motocicletas y se aplica toda la potencia para sacarle la mayor

aceleración posible, ya que no hace falta que tengan mucha velocidad. Son motocicletas que no están homologadas para circular por las calles ya que carecen de faros y matrícula.”(Moto salcedo, “clasificación de motos” tomado en Noviembre 2010 en <http://motosalcedo.blogspot.com/2007/10/definicion.html>)



- ✿ **GO-CAR.-** mini vehículo automáticos motor 150 para dos personas cada uno donde permite disfrutar del paseo mientras te lleva a los mejores rincones de la ciudad. Te lleva a lugares espectaculares que sólo unos pocos pueden ver y a los que el autobús turístico no llega.



2.3.1.1.-Características del servicio.

Alineación y balanceado de neumáticos.

Es necesario realizar alineación y balanceo de los neumáticos ya que permiten alargar la vida útil y generar mayor confort y seguridad en la conducción

EL SERVICIO DE ALINEACIÓN las llantas de su vehículo es un proceso sencillo y económico que le ayudará a mantener su seguridad y confort al manejar su vehículo además de prolongar la vida útil de sus llantas. La alineación correcta de su vehículo es un elemento clave para mantener la estabilidad en el manejo de su vehículo. Generalmente se recomienda hacer este servicio en las siguientes situaciones:

- ✿ ***En la compra de llantas nuevas:*** sobre todo si la razón por la que están siendo reemplazadas es el desgaste irregular de sus llantas.
- ✿ ***Mantenimiento preventivo del sistema de dirección o suspensión:*** dado que estos sistemas funcionan en conjunto. También se recomienda hacer este servicio después de cualquier reparación mecánica.
- ✿ ***Cada 5,000 km después de la última alineación:*** para mantener a su vehículo en óptimas condiciones sobre todo si está planeando un largo viaje
- ✿ ***Si su vehículo es parte de un choque o accidente:*** es muy probable que el ángulo de sus llantas haya sido afectado

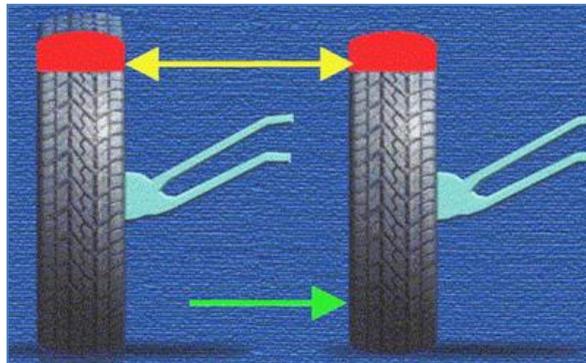
- ✿ *Si la dirección de su vehículo tiende a jalar hacia un lado o tiene vibraciones:* es un problema fácil de corregir con el servicio de alineación. Técnicamente el servicio de alineación consiste en verificar que las llantas de su vehículo funcionen paralelamente unas con otras y al mismo tiempo haciendo contacto con el ángulo correcto sobre la superficie. La posición de las llantas se ajusta conforme a valores determinados por el fabricante de su vehículo. La alineación correcta de su vehículo le permitirá conducir con mayor estabilidad, seguridad y confort además le traerá ahorros al minimizar el desgaste de sus llantas. (Tire Plus, “servicios para llantas” tomado en Noviembre 2010 en <http://tiresplusautoservicio.com.ec/2007/11/18/servicio-de-alineacion/>)



EL SERVICIO DE BALANCEO es un equilibrio del ensamble llanta-rin en toda la circunferencia, equilibrio que se logra agregando contrapesos de plomo en las zonas más ligeras del ensamble. La falta de esta condición genera desgastes en puntos alternos de la circunferencia de la llanta debidos a trepidación u oscilación cuando está en movimiento (entre los 80 y 90 Km/hr).

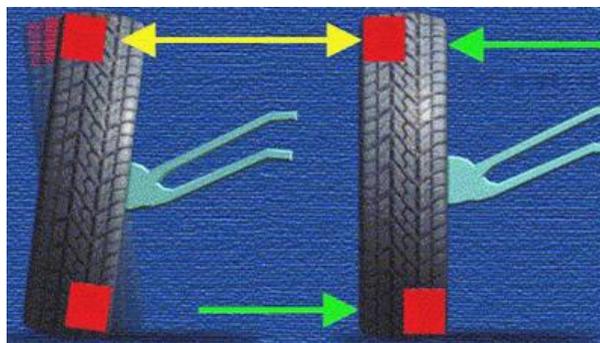
BALANCEO ESTÁTICO

Un ensamble llanta-rin está balanceado estáticamente cuando cada punto de su circunferencia tiene el mismo peso que su punto opuesto.



BALANCEO DINÁMICO

Un ensamble llanta-rin está balanceado dinámicamente cuando los puntos opuestos de cada lado tienen el mismo peso. Esto solo se detecta con el ensamble girando.



¿CUÁNDO ES NECESARIO EL BALANCEO?

- En cada cambio de llantas
- Cuando se haga la rotación.
- A la primera señal de vibración o desgaste irregular de la superficie de rodamiento.
- Después de haber efectuado alguna reparación en la llanta o en la cámara.

2.3.2.-Productos o servicios sustitutos/ complementarios.

Productos sustitutos.

En el mercado de las llantas existe alrededor de 51 marcas cada una diseñada y fabricada bajo diferentes parámetros de calidad lo que se ve reflejado en su durabilidad y precio.

Las medidas de las llantas originales para cada vehículo sea este de auto, camioneta, camión liviano, buses o camión, lo determina cada fabricante recomendado utilizar las medidas apropiadas tanto para el eje delantero y posterior, de acuerdo a la capacidad carga peso; pero la llanta que viene en el equipo original puede ser remplazado por cualquier marca, es por este motivo la extensa gama de marcas de llantas, entre las más mencionadas y conocidas dentro del mercado tenemos:

- ✓  Neumáticos Avon
- ✓  Neumáticos Barum
- ✓  Neumáticos BF Goodrich
- ✓  Neumáticos Bridgestone
- ✓  Neumáticos Continental
- ✓  Neumáticos Dunlop
- ✓  Neumáticos Euromaster
- ✓  Neumáticos Fate
- ✓  Neumáticos Firestone
- ✓  Neumáticos Fulda
- ✓  Neumáticos Goodyear
- ✓  Neumáticos Kleber
- ✓  Neumáticos Kumho
- ✓  Neumáticos Michelin
- ✓  Neumáticos Nankang
- ✓  Neumáticos Norauto
- ✓  Neumáticos Pirelli
- ✓  Neumáticos Toyo
- ✓  Neumáticos Uniroyal
- ✓  Neumáticos Vredestein
- ✓  Neumáticos Yokohama

Productos complementarios.

Como lo indicamos anteriormente existe dos tipos de neumáticos los diagonales o convencionales y los radiales, para el uso de las llantas convencionales encontramos los productos complementarios:

- El aro
- Válvulas.

En el caso de los radiales es complementario:

- El aro.
- Válvulas.

2.3.3.-Normativas sanitarias, técnicas y comerciales.

Normatividad Sanitaria

“Las normas sanitarias se refieren a las exigencias establecidas por las instituciones de salud (locales o nacionales), usualmente se relacionan a las especificaciones técnico – productivas, de manejo, presentación y calidad del servicio”(Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2010)

Las normativas sanitarias están relacionadas directamente con las exigencias del Ministerio de Salud Pública del Ecuador, quien es el organismo a cargo de todos los requerimientos para el funcionamiento de nuevas empresas de Autoservicios de llantas.

- Certificado del Ministerio de Salud Pública.

Se solicita la inspección del local, con oficio dirigido a la Directora de Salud, en el caso de establecimientos nuevos como es el caso de

nuestro proyecto, además de fotocopias de: cédula de identidad, Registro Único de Contribuyentes (RUC), certificado de Votación.

Normativa Técnica

Certificado del Cuerpo de Bomberos es importante porque previene y controla el funcionamiento del local comercial, además que tenga la obligación de salvar vidas y proteger bienes inmuebles con acciones oportunas. Este certificado es emitido una vez realizada la visita de un inspector al local en donde se pondrá en ejecución de lavado y secado de ropa; y dando cumplimiento a las observaciones dispuestas cancelando el valor respectivo.

- Copia de la cédula de ciudadanía del representante legal o propietario.
- Copia del RUC
- Copia del Permiso de Funcionamiento del Cuerpo de Bomberos del DMQ del año anterior.
- Copia de la Patente Municipal vigente.

Normativa Comercial

Tipo de Empresa

Con lo referente al pago de impuestos que deberá realizar el presente proyecto siendo Compañía de responsabilidad limitada se deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- El IVA se paga sobre la base imponible que está constituida por el precio total en el que se vendan los bienes o se presten los servicios,

precio en el que se incluirán impuestos, tasas u otros gastos atribuibles. En importaciones sobre el valor CIF más impuestos, aranceles y otros gastos imputables al precio.

- El valor a pagar depende del monto de ventas de bienes y de servicios gravados, realizados en un mes determinado, suma total sobre la cual se aplicará el 12%, y del valor obtenido se restará: el impuesto pagado en las compras y las retenciones, del mismo mes; además el crédito o pago excesivo del mes anterior, si lo hubiere.
- Una sociedad Limitada deberán presentar su declaración en el formulario 104, utilizando las siguientes alternativas:
 - En las Instituciones del Sistema Financiero utilizando los formularios pre impresos.
 - En las oficinas del SRI cuando se trata de declaraciones sin valor a pagar, utilizando los formularios pre impresos.
 - En las oficinas del SRI en medio magnético, solo en el caso de Contribuyentes Especiales.
 - A través de Internet, utilizando el DIMM para elaborar la declaración.

En lo referente a los requisitos comerciales para la implantación del Autoservicio de llantas debe contar con lo siguiente:

▣ RUC

- Ecuatorianos y extranjeros residentes presentarán el original y entregarán una copia de la cédula de identidad o ciudadanía.

- Los ecuatorianos presentarán además el original del certificado de votación del último proceso electoral dentro de los límites establecido en la Ley de Elecciones.
 - Original y copia de uno de los siguientes documentos que acrediten la dirección del domicilio actual y de cada uno de los establecimientos en el que realiza la actividad económica: Planilla del servicio eléctrico, telefónico, de agua potable o televisión por cable, estados de cuenta bancaria o de tarjetas de crédito hasta de tres meses anteriores a la fecha del registro, comprobante del pago del impuesto predial correspondiente al año en que se realiza el registro o del inmediato anterior, contrato de arrendamiento inscrito ante la respectiva oficina de inquilinato o notariado, según corresponda. Cualquiera de estos documentos a nombre del sujeto pasivo.
 - Siempre que no haya sido posible la entrega de cualquiera de estos documentos, presentará una carta simple donde el propietario declare que ha cedido en forma gratuita el uso del inmueble, donde conste nombres y apellidos completos, número de cédula y firma del cedente y de la persona a la cual está cediendo y adjuntar copia del documento de identificación del cedente, así como copia de cualquiera de los documentos señalados anteriormente (excepto en los estados de cuenta y televisión por cable), que reflejen la dirección del local objeto de la cesión.
- Permiso Municipal de funcionamiento o Patente para local comercial en el Cantón Baños de Agua Santa:

- Solicitud de Patente (Se lo adquiere en la Tesorería Municipal).
- Croquis de ubicación del local con clave catastral.
- Copia cédula de identidad.
- Certificado de Normas Particulares (Se lo adquiere en Tesorería Municipal, y tramitarlo en las Direcciones de Agua Potable y Planificación).
- Certificado de N° Adeudar al Municipio (Se lo adquiere en Tesorería Municipal, y tramitarlo en las Direcciones de Agua Potable y Planificación y en la Tesorería)
- Pago del Cuerpo de Bomberos.
- Registro Único de Contribuyentes. R.U.C.
- Certificado de Salud.

El plazo de atención y respuesta para el trámite es de 12 días laborables.

2.4.- Investigación del mercado.

La investigación de mercado se basa en la recolección, registro y análisis sistemático de datos acerca de problemas relacionados con la comercialización de un producto o servicio, su función es relacionar al consumidor, cliente y público con la empresa a través de la información, la cual se utilizará para definir problemas y oportunidades de comercialización para generar, definir y evaluar acciones de marketing y mejorar el conocimiento del proceso de comercialización.”(Monografías, “investigación del mercado” tomado Noviembre en <http://www.monografias.com/trabajos11/invmerc/invmerc.shtml#TIPOS>)

2.4.1.-Metodología de la investigación

Este tipo de investigación nos suministra información que ayuda a evaluar y seleccionar la línea de acción. El diseño de la investigación es caracterizada por procedimientos formales. Esto comprende necesidades definidas de objetivos e información relacionadas con la investigación, de acuerdo a la técnica de investigación.(Monografía, “metodología de investigación” tomado Noviembre 2010 en <http://www.monografias.com/trabajos11/invmerc/invmerc.shtml#TIPOS>)

La metodología de investigación nos ayuda a conseguir una investigación adecuada que debe partir de fuentes primarias de información y relacionada directamente con el sector que estamos investigando o que es parte nuestro proyecto.

Para el presente proyecto se aplicara investigación cuantitativa, mediante este tipo de investigación se deberá formular preguntas a grupos grandes de encuestados, las características, gustos y preferencias de los potenciales clientes.

Técnica de Investigación

ENCUESTA

Para el presente proyecto se aplicará la encuesta personal con el objetivo de recopilar la información necesaria sobre la demanda esperada del Autoservicio de llantas.

2.4.2.-Segmentación del mercado.

La Segmentación de mercado se la puede realizar de acuerdo a las siguientes variables:

VARIABLES GEOGRÁFICAS: Las variables geográficas se dividen: En países, estados, regiones, provincias, comunas, poblaciones.

VARIABLES DEMOGRÁFICAS: Dentro de las variables demográficas tenemos :Sexo, edad, estado civil, tamaño del hogar, el ciclo de vida de la familia, los ingresos, la ocupación, el grado de estudio, la religión, la raza.

VARIABLES SOCIOECONÓMICAS: Las variables socioeconómicas se dividen en: Ocupación, renta, nivel de estudios. Se suelen combinar estas variables con la clase social.

VARIABLES CONDUCTUALES: Estas variables dividen a los compradores en grupos, con base a su conocimiento en un servicio, su actitud ante el mismo, el uso que le dan o la forma en que responden al servicio. Entre los grupos se destacan: Beneficios esperados, ocasión de compra, tasa de uso, grado de lealtad, grado de conocimiento.(Monografía, “segmentación de mercado” tomado en Noviembre 2010 en www.monografias.com)

Tomando en consideración la ubicación y la capacidad de atención que se pretende tener del Autoservicio de llantas para vehículos y motos se ha decidido segmentar de la siguiente manera:

Tabla N° 23 Matriz de Segmentación.

VARIABLES DE SEGMENTACION	CARACTERÍSTICAS DEL CLIENTE
VARIABLE GEOGRAFICA	
PAIS:	Ecuador.
PROVINCIA:	Tungurahua.
CANTON:	Baños de Agua Santa.
LOCALIDAD:	Baños de Agua Santa.
VARIABLES SOCIO ECONÓMICAS	
CLASE SOCIAL	Media, Media alta y alta
VARIABLES DEMOGRÁFICAS	
GENERO:	Masculino – Femenino
EDAD:	18años
RESIDENCIAL:	Permanente, Provincial, Turística Nacional.
OCUPACION:	Dueños de unidades de transporte.
VARIABLE CONDUCTUAL	
CLASE DE COMPRADOR:	Propietarios de vehículos.
USO FINAL:	Vehículo con mantenimiento adecuado de llantas que brinda seguridad.

Fuente: Investigación propia.

Elaborad por: Cristina Sánchez.

2.4.3.-Segmento objetivo.

Se escogió este rango debido a que estas personas son las que están en condiciones para manejar y mantener en continuo uso del vehículo y a su vez son las encargadas del mantenimiento del mismo.

Los servicios ofrecidos están dirigidos a la clase media-alta dado que son las personas que cuentan con los recursos necesarios para darle un adecuado mantenimiento al

vehículo y propietarios de motos o agencias de turismo con poseen este servicio, existentes del cantón Baños de Agua Santa.

2.4.4.-Tamaño del universo.

La población total considerada en la ciudad de Baños de Agua Santa tenemos:

Tabla N° 2.4IndicadoresPrincipales

INDICADORES PRINCIPALES	
Habitantes de Baños de Agua Santa	19.311
Habitantes de Pelileo.	58.716
Porcentaje en relación a la jefatura de transito de Pelileo.	6487

Fuente: INEC- CNTTT

Elaborado por: Cristina Sánchez

2.4.5.- Prueba piloto

Para la elaboración de la prueba piloto se eligió un total de 20 encuestados entre los cuales están familias de la ciudad de Baños de Agua Santa con la siguiente encuesta:



Objetivo: Establecer una posible demanda del Autoservicio de llantas ubicada en Baños de Agua Santa.

1. **¿Si en la ciudad de baños de agua santa existiera un Autoservicio de llantas que se dedica a la comercialización de neumáticos de buena calidad y precios, que además otorgue el servicio de balanceado y alineación, estaría usted dispuesto a comprar y ser cliente de la empresa?**

Si.

No.

Gracias por su colaboracion

Una vez terminada la prueba piloto se obtuvieron los siguientes resultados:

→ **Nivel de Aceptación:** “p” (19/20) → 95%

→ **Nivel de Error:** “q” (1/20) → 5%

De las 20 personas encuestadas, 19 personas respondieron que si les utilizarían los Autoservicios de llantas y una persona respondió que no estaban de acuerdo con la utilización de la empresa.

2.4.6.- Tamaño de la muestra.

Para desarrollar la investigación de campo se utilizara la fórmula para poblaciones menores a 100.000 habitantes y se aplicara una población finita.

$$n = \frac{Nz^2pq}{e^2(N - 1) + z^2(pq)}$$

Dónde:

n = Muestra

N = Tamaño del Universo (Habitantes de Baños)

p = Probabilidad a favor del 95%

q = Probabilidad en contra, diferencia ente 1- p (1-0.95)=0.05

z = Nivel de confianza del 95% que es igual 1.96

e = Error o nivel de significancia (0.05)

Reemplazando los datos tenemos:

$$n = \frac{6487(1.96)^2 * (0.95 * 0.05)}{(0.05)^2(6487 - 1) + (1.96)^2 * 0.95 * (0.05)}$$

$$n = 1183,7218 / 16,3974$$

n = 71 personas a ser encuestadas.

2.4.7.- Diseño del cuestionario.

El instrumento de investigación que se empleará para el proyecto será la encuesta donde se formulan un conjunto de preguntas normalizadas dirigidas los habitantes y turistas nacionales que se encuentran visitando Baños de Agua Santa con el fin de a una muestra representativa de la población, para así conocer los estados de opinión o hechos específicos que aporten de manera positiva al proyecto. Ver (Anexo A.2).

2.4.7.1.- Procesamiento de la información.

1) EDAD

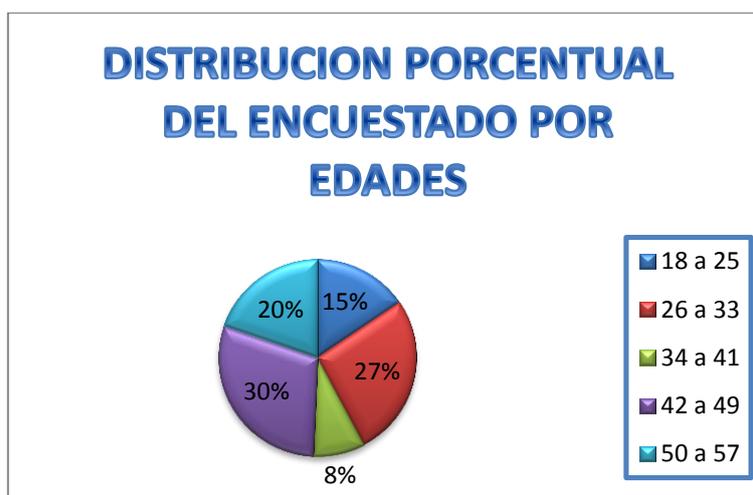
Tabla N° 2.5 Edad Del Encuestado

EDAD DEL ENCUESTADO			
Edad	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
18 a 25	11	15.49	15.49
26 a 33	19	26.76	42.25
34 a 41	6	8.45	50.70
42 a 49	21	29.58	80.28
50 a 57	14	19.72	100.00
TOTAL	71	100	

Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Cristina Sánchez

Figura N° 2.2 Edad Del Encuestado.



Elaborado por: Cristina Sánchez, Noviembre, 2010.

El 29.58% de los encuestados está en un rango de edad entre 42 y 49 años lo cual representa una alternativa importante al momento de determinar el mercado.

2) GENERO.

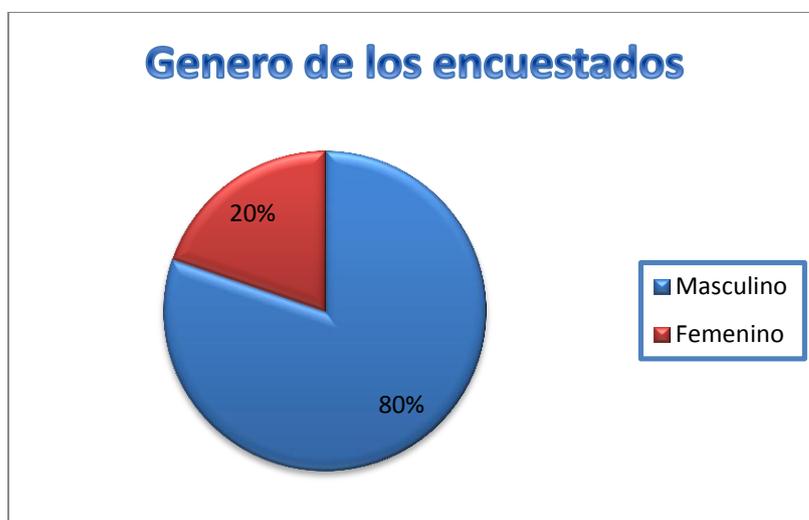
Tabla N° 2.6 Género de los encuestados.

Genero	
Masculino	57
Femenino	14
TOTAL	71

Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Cristina Sánchez

Figura N° 2.3 Género de los Encuestados.



Elaborado por: Cristina Sánchez, Noviembre, 2010.

La grafica permite establecer que el 80% de las personas encuestadas son masculinos, obteniendo con esto que el Autoservicio de llantas se podrá ofrecer en mayor porcentaje a este tipo de segmento.

3) ¿Qué tipo de Vehículo y/o Moto posee?

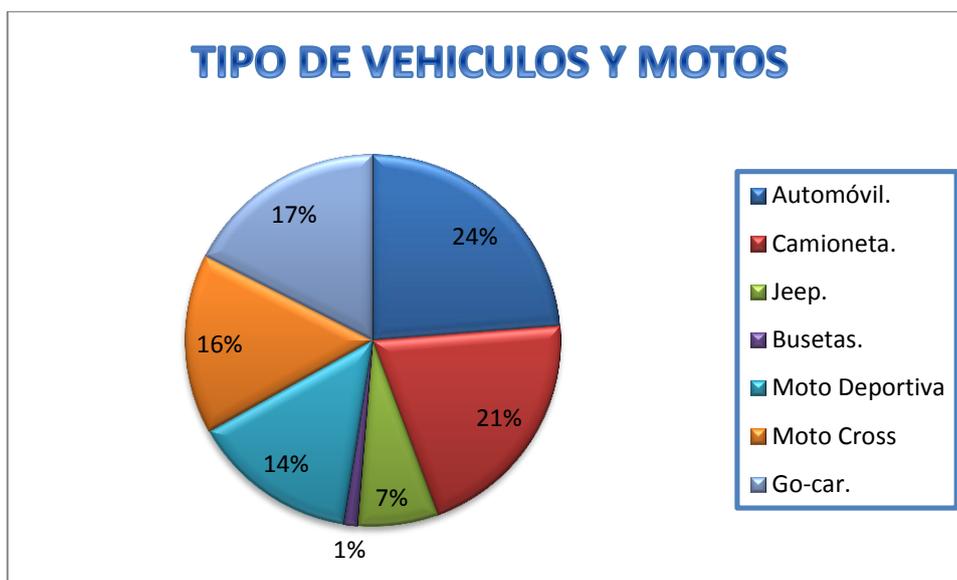
Tabla N° 2.7 Tipo de Vehículo/ Moto

TIPO DE VEHICULO / MOTO	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Automóvil.	38	23.75	23.75
Camioneta.	33	20.625	44.375
Jeep.	11	6.875	51.25
Busetas.	2	1.25	52.5
Moto Deportiva	23	14.375	66.875
Moto Cross	25	15.625	82.5
Go-car.	28	17.5	100
TOTAL	160	100	

Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Cristina Sánchez

Figura N° 2.4 Tipos de vehículos.



Elaborado por: Cristina Sánchez, Noviembre, 2010.

De las 71 personas encuestadas el 23.75% poseen Automóviles en su casa, pero cabe recalcar que la mayoría de personas poseen más de un vehículo incluidos motos.

4) ¿Qué tipo de llantas prefiere para su vehículo/moto?

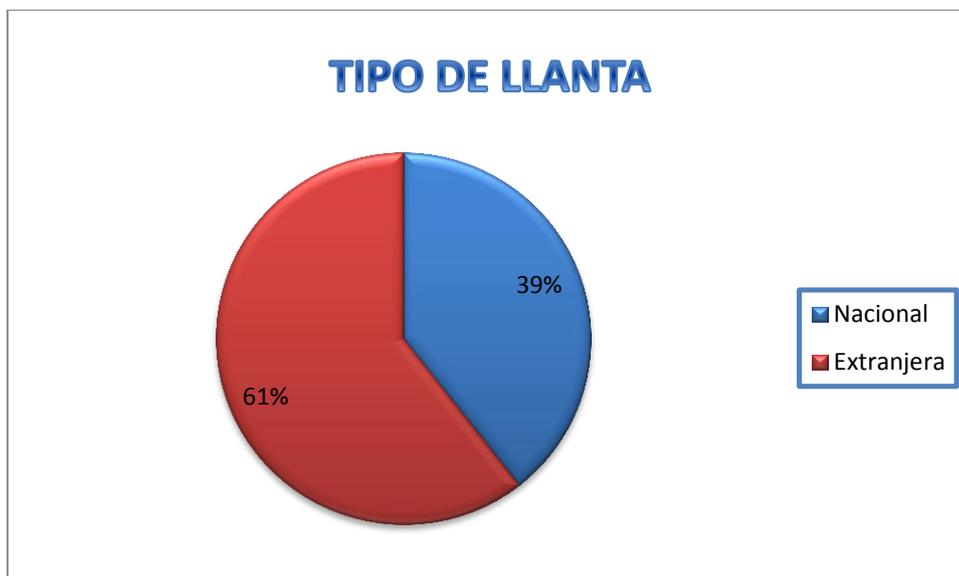
Tabla N° 2.8 Tipo de llanta.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Nacional	28	39.44	39.44
Extranjera	43	60.56	100.00
TOTAL	71	100	

Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Cristina Sánchez

Figura N° 2.5 Tipo de llanta.



Elaborado por: Cristina Sánchez, Noviembre, 2010.

El 60,56 % de los encuestados afirmaron que la utilizan llantas extranjeras en las diferentes marcas que existen; mientras que el 39,44 % recurren a llantas nacionales.

5) ¿Cuándo cambia las llantas del carro/moto, lo realiza?

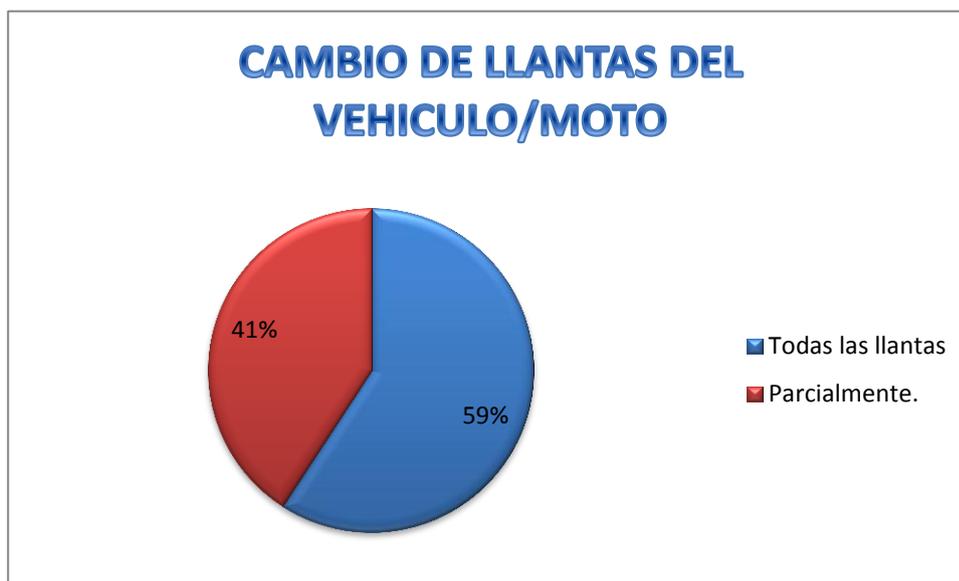
Tabla N° 2.9 Cambio total o parcial.

TIPO DE CAMBIO DE LLANTAS	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Todas las llantas	42	59.15	59.15
Parcialmente.	29	40.85	100.00
TOTAL	71	100.00	

Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Cristina Sánchez

Figura N° 2.6 Cambio total o parcial.



Elaborado por: Cristina Sánchez, Noviembre, 2010.

El 59.15% de las personas encuestadas cambian todas las llantas del sus vehículos o moto que poseen, ya que el deterioró de los neumáticos se da por factores del tiempo y la forma de conducir del propietario, es por ello que el servicio que se ofrecerá es de calidad y seguridad.

6) ¿Usted adquiere las llantas para su vehículo/moto en que tiempo?

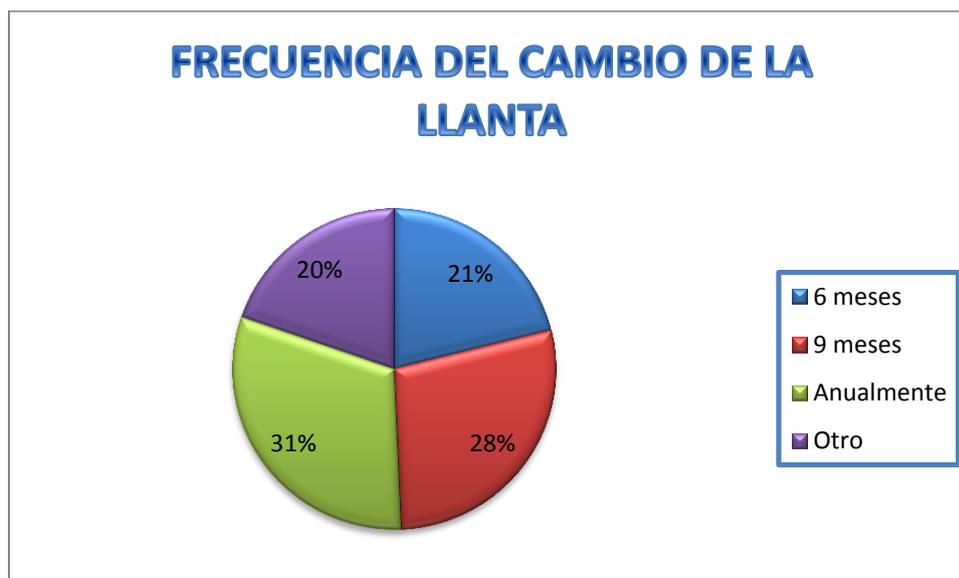
Tabla N° 2.10Frecuencia del cambio de llantas.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
6 meses	15	21.13	21.13
9 meses	20	28.17	49.30
Anualmente	22	30.99	80.28
Otro	14	19.72	100.00
TOTAL	71	100	

Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Cristina Sánchez

Figura N° 2.7Frecuencia del cambio de llantas.



Elaborado por: Cristina Sánchez, Noviembre, 2010.

La gráfica demuestra que la mayor frecuencia con la que las personas realizan el cambio de llantas es anualmente con el 30.99 %, mientras que el 28,17% lo realizan en 9 meses, otros datos fueron del 21,13% donde realizan cada 6 meses y por último el 19,72% lo realizan cada en menos tiempo o hasta los 18 meses o a los dos años.

7) ¿En qué medida utiliza sus llantas?

Tabla N° 2.11 Tipo de llanta que más compra.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
R13	13	18.31	18.31
R14	17	23.94	42.25
R15	33	46.48	88.73
R16	5	7.04	95.77
R17	3	4.23	100.00
TOTAL	71	100	

Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Cristina Sánchez

Figura N° 2.8 Tipo de llanta que más compra.



Elaborado por: Cristina Sánchez, Noviembre, 2010.

Se observa en la gráfica que el tipo de llantas en medidas que más utilizan al momento de realizar el cambio en el vehículo es del R15 con el 46,48 %; el R14 con el 23,94%; en el R13 con el 18,31%; mientras que con el R16 con el 7,04% y con el R17 con el 4,23%

8) ¿Por cualquier eventualidad que sufre los neumáticos de su vehículo o moto, desearía que en el sector de Baños de Agua Santa se encuentre un Autoservicio de llantas?

Tabla N° 2.12 Necesidades de un autoservicio de llantas en Baños.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje
			Acumulado
Sí.	71	100	100
No.			
	71	100	

Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Cristina Sánchez

Figura N° 2.9 Necesidades de un autoservicio de llantas en Baños.



Elaborado por: Cristina Sánchez, Noviembre, 2010.

El 100 % utilizara el Autoservicio de llantas donde puedan encontrar un servicio de calidad, optimizando tiempo y con la mejor atención.

9) ¿Dónde compra las llantas del vehículo cuando se deteriora?

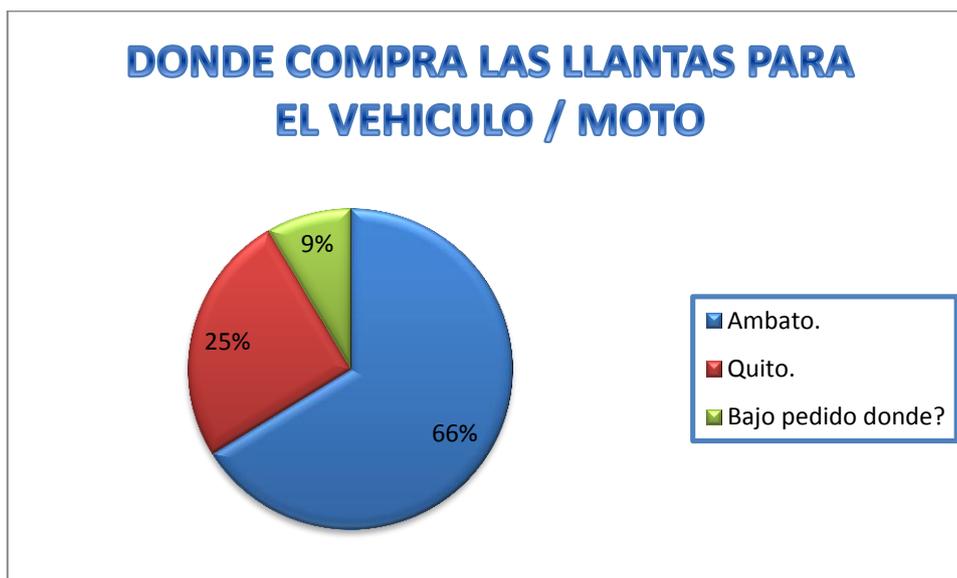
Tabla N° 2.13 Lugar de compra.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Ambato.	47	66.20	66.20
Quito.	18	25.35	91.55
Bajo pedido dónde?	6	8.45	100.00
TOTAL	71	100	

Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Cristina Sánchez

Figura N° 2.10 Lugar de compra



Elaborado por: Cristina Sánchez, Noviembre, 2010.

Las personas compran los neumáticos fuera del sector en Ciudades que poseen el producto, con más frecuencia tenemos Ambato con el 66%, debido que ya se encuentra posicionada en el mercado y cuenta con locales con la venta de llantas para cada tipo de vehículo liviano y para motos.

10) ¿Dónde realiza el mantenimiento de las llantas de su vehículo?

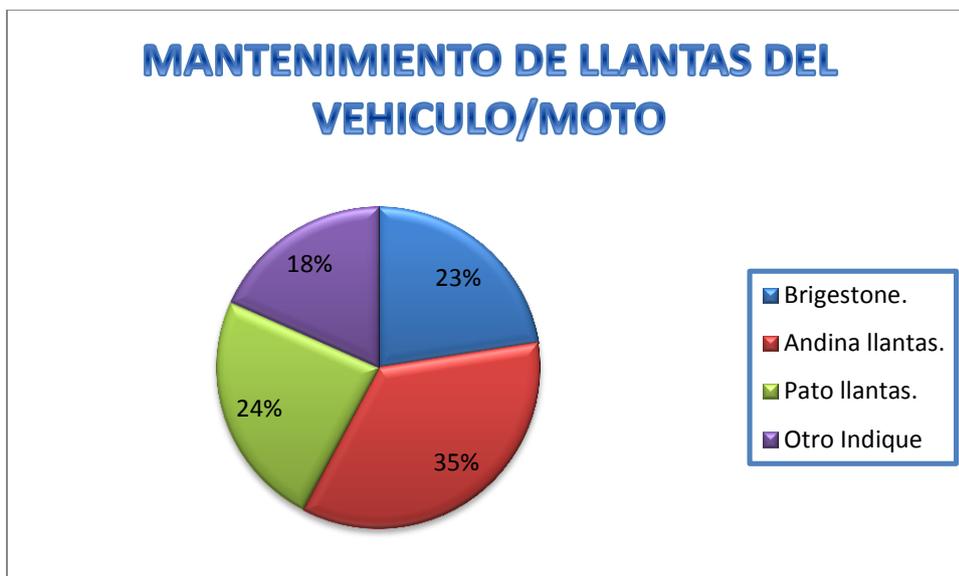
Tabla N° 2.14 Negocio en el cual compra las llantas.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Brigestone.	16	22.54	22.54
Andina llantas.	25	35.21	57.75
Pato llantas.	17	23.94	81.69
Otro Indique	13	18.31	100.00
TOTAL	71	100	

Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Cristina Sánchez

Figura N° 2.11 Negocio en el cual compra las llantas.



Elaborado por: Cristina Sánchez, Noviembre, 2010.

Como podemos observar las personas encuestadas compran y dan mantenimiento a las llantas en Andina llantas ubicado en la ciudad de Ambato con más cobertura tiene en el mercado 35.21%, debido que ya se encuentra posicionada en el mercado y cuenta con maquinaria especializada para cada tipo de prenda.

11) ¿Dónde adquiere de los neumáticos le realizan los servicios de balanceado y alineación?

Tabla N° 2.15 Utilización de los servicios de Alineación y Balanceo

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Sí.	42	59.15	59.15
No	29	40.85	100.00
TOTAL	71	100.00	

Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Cristina Sánchez

Figura N° 2.12 Utilización de los servicios de Alineación y Balanceo



Elaborado por: Cristina Sánchez, Noviembre, 2010.

Muchas de las empresas que venden las llantas ofrecen el servicio completo de alineación y balanceado de las mismas, es así que se obtuvo el 59% de resultados de la encuesta.

12) ¿El servicio que ofrece dicha empresa es?

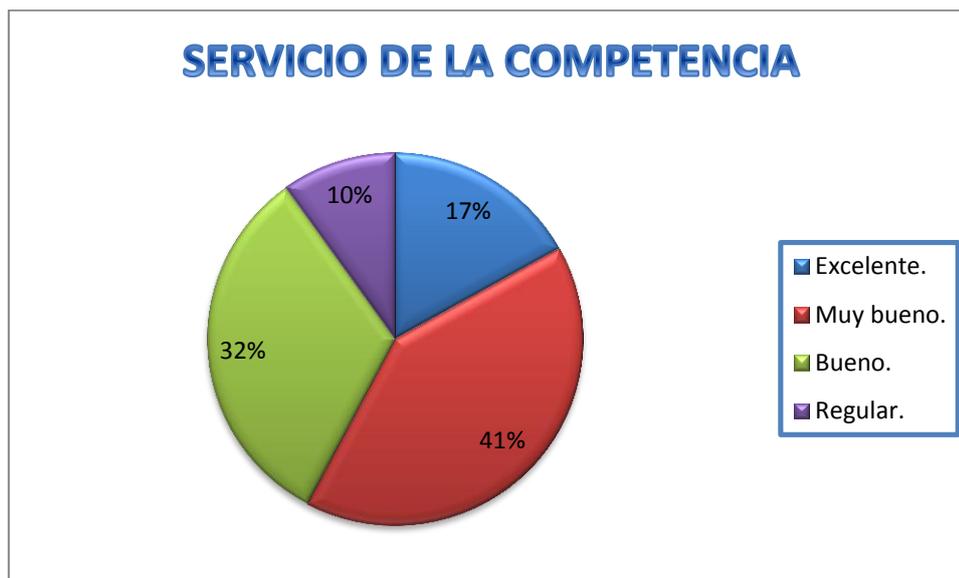
Tabla N° 2.16 Opinión sobre el servicio que ofrece la competencia.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Excelente.	12	16.90	16.90
Muy bueno.	29	40.85	57.75
Bueno.	23	32.39	90.14
Regular.	7	9.86	100.00
TOTAL	71	100.00	

Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Cristina Sánchez

Figura N° 2.13 Opinión sobre el servicio que ofrece la competencia.



Elaborado por: Cristina Sánchez, Noviembre, 2010.

El 41 % de los encuestados nos indica que el servicio que la competencia ofrece es muy bueno, pero sin embargo no alcanza a cubrir las exigencias de los clientes.

13)¿Para la adquisición de las llantas usted prefiere la compra del neumático y el servicio incluido en el sector?

Tabla N° 2.17Compra incluido el servicio.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Si.	69	97.18	97.18
No	2	2.82	100.00
TOTAL	71	100.00	

Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Cristina Sánchez

Figura N° 2.14Compra incluido el servicio.



Elaborado por: Cristina Sánchez, Noviembre, 2010.

El 97% de las personas encuestadas consideran que si es importante obtener los servicios de alineación y balanceado al momento de comprar los neumáticos en el mismo lugar.

14) ¿Cuáles serían los servicios adicionales dentro del Autoservicio que desearía?

Tabla N° 2.18 Tipo de servicios adicionales.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje
			Acumulado
Sala de espera.	21	29.58	29.58
Cafetería.	26	36.62	66.20
Sala de internet.	24	33.80	100.00
TOTAL	71	100.00	

Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Cristina Sánchez

Figura N° 2.15 Tipo de servicios adicionales



Elaborado por: Cristina Sánchez, Noviembre, 2010.

En la gráfica podemos observar que el 37% de las personas encuestadas desean el servicio de cafetería, mediante esta pregunta la empresa puede determinar qué servicio adicional se puede dar para mejorar la calidad del servicio.

15) ¿Por la compra de los cuatro neumáticos, desearía el servicio de Balanceado y Alineación Gratis?

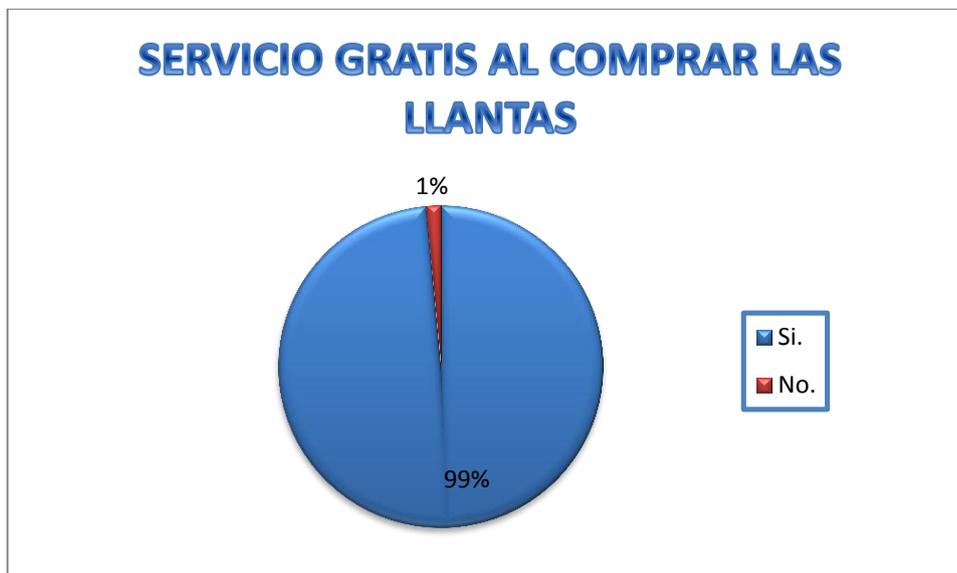
Tabla N° 2.19Alineación y Balanceo gratis por la compra de 4 neumáticos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Si.	70	98.59	98.59
No.	1	1.41	100.00
TOTAL	71	100.00	

Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Cristina Sánchez

Figura N° 2.16Alineación y Balanceo gratis por la compra de 4 neumáticos



Elaborado por: Cristina Sánchez, Noviembre, 2010.

El 99% de los encuestados prefieren que el servicio de alineación y balanceado de llantas se gratis al momento de la compra de los cuatro neumáticos.

16) ¿Qué precio normalmente paga por las llantas?

Tabla N° 2.20 Precio de llantas.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
\$200 a \$300	13	18.31	18.31
\$350 a \$450	19	26.76	45.07
\$500 a \$600	20	28.17	73.24
\$650 a \$750	12	16.90	90.14
\$800 a \$900	5	7.04	97.18
\$950 >	2	2.82	100.00
TOTAL	71	100	

Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Cristina Sánchez

Figura N° 2.17 Precio de llantas.



Elaborado por: Cristina Sánchez, Noviembre, 2010.

El gráfico demuestra que la mayor parte de las personas gastan un promedio de \$500 a \$600 dólares cuando realizan el cambio de los neumáticos; seguido de \$350 a \$450 dólares con un porcentaje del 26,76%, mientras que otras personas gastan \$200 a \$300 dólares.

17)¿Cuál consideraría el precio adecuado del Balanceado de llantas?

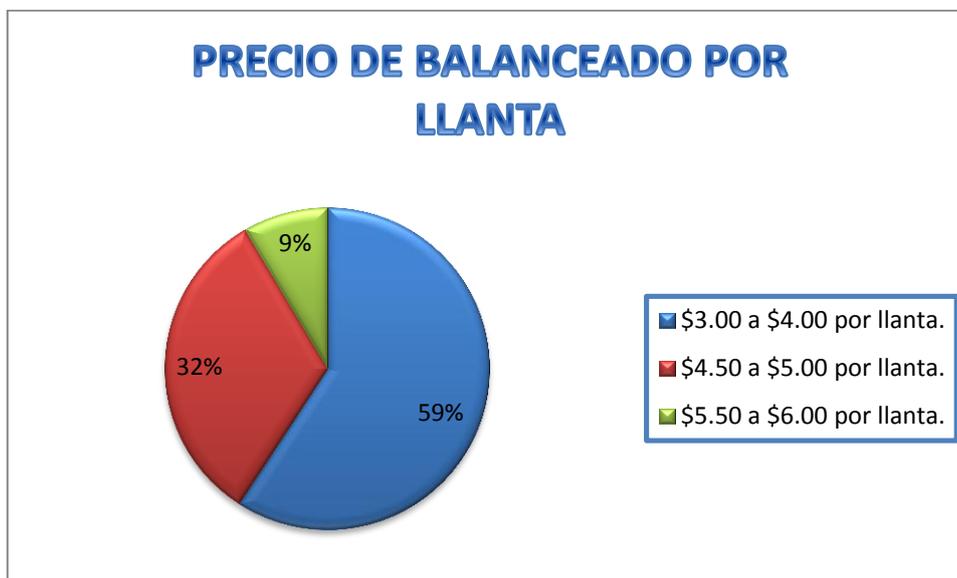
Tabla N° 2.21Precio por balanceado.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
\$3.00 a \$4.00 por llanta.	42	59.15	59.15
\$4.50 a \$5.00 por llanta.	23	32.39	91.55
\$5.50 a \$6.00 por llanta.	6	8.45	100.00
TOTAL	71	100.00	

Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Cristina Sánchez

Figura N° 2.18Precio por balanceado.



Elaborado por: Cristina Sánchez, Noviembre, 2010.

El 59% de las personas respondieron que el valor que han pagado por este servicio está entre \$3.00 y \$ 4.00, solo para el balanceado de llantas no incluye alineación, ni servicios adicionales, esta pregunta determina cuanto están dispuestos a pagar por el servicio.

18) ¿Cuál consideraría el precio adecuado de alineación de llantas?

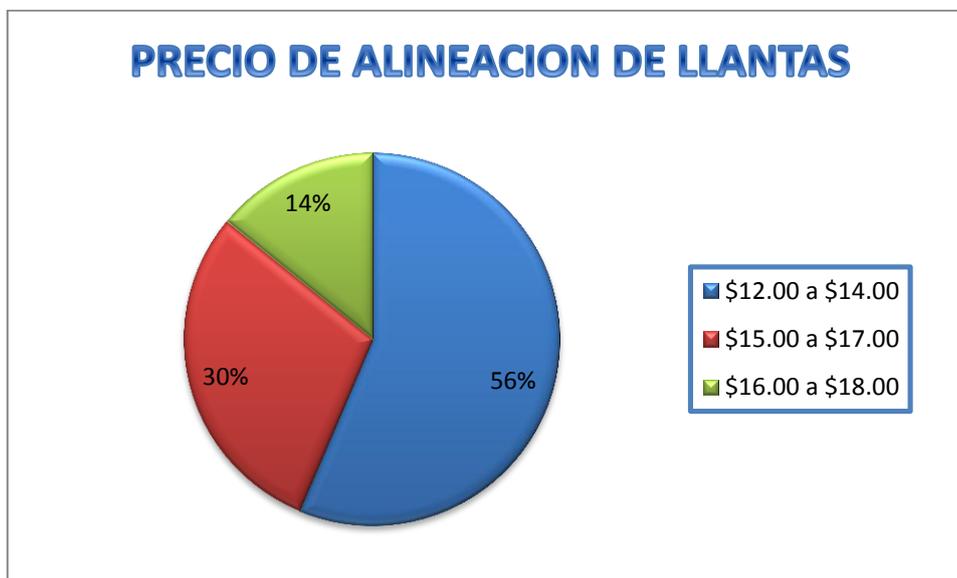
Tabla N° 2.22 Precio de alineación.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
\$12.00 a \$14.00	40	56.34	56.34
\$15.00 a \$17.00	21	29.58	85.92
\$16.00 a \$18.00	10	14.08	100.00
TOTAL	71	100	

Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Cristina Sánchez

Figura N° 2.19 Precio de alineación.



Elaborado por: Cristina Sánchez, Noviembre, 2010.

El 56% de los encuestados reconocieron que el valor que han pagado por este servicio de alineación está entre \$12.00 y \$ 14.00, y no incluye el balanceado de las llantas, ni servicios adicionales, esta pregunta establece cuanto están dispuestos a pagar por el servicio.

19) ¿Por el servicio completo de Balanceado y Alineación?

Tabla N° 2.23 Servicio completo.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
\$20.00 a \$25.00	42	59.15	59.15
\$26.00 a \$30.00	23	32.39	91.55
\$31.00 a \$35.00	6	8.45	100.00
TOTAL	71	100	

Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Cristina Sánchez

Figura N° 2.20 Servicio completo.



Elaborado por: Cristina Sánchez, Noviembre, 2010.

El 59% de las personas respondieron que el valor que han pagado por este servicio está entre \$ 20.00 y \$ 25.00, incluyendo alineación, balanceado, descuentos por demanda del servicio y alianzas estratégicas que mantiene las empresas.

20) ¿Cómo desea realizar la compra de los neumáticos?

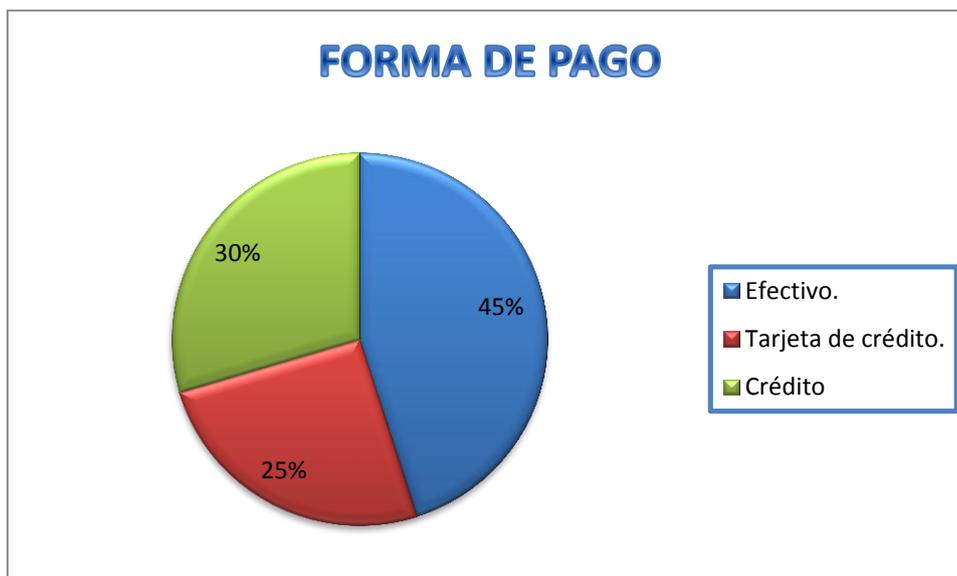
Tabla N° 2.24 Forma de pago.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Efectivo.	32	45.07	45.07
Tarjeta de crédito.	18	25.35	70.42
Crédito	21	29.58	100.00
TOTAL	71	100	

Fuente: Encuesta.

Elaborado por: Cristina Sánchez

Figura N° 2.21 Forma de pago



Elaborado por: Cristina Sánchez, Noviembre, 2010.

Se puede observar que un 45% de personas encuestadas prefieren pagar por los neumáticos y los servicios necesarios, en forma de efectivo, consecuentemente lo realizan en forma de crédito dependiendo las políticas de la empresa.

2.4.7.2.- Análisis de resultados.

Mediante la realización de las encuestas obtenidas en Baños de Agua Santa, comprendiendo principalmente a propietarios de vehículos livianos y motos, quienes son los que realizan el mantenimiento de las llantas, se obtuvieron resultados valiosos como que la mayoría estaría a gusto con la instalación de la empresa en el sector, donde los propietarios utilizan más las llantas extranjeras con medidas de R15 y R14, a medida que se desgasta los neumáticos realizan el cambio anualmente o a 9 meses dependiendo del recorrido al igual que realizan cambiando todas las llantas, además se puede agregar un servicio adicional le gustaría encontrar en la empresa de Autoservicios de llantas, con estos resultados se obtuvo información relevante para el cálculo de la demanda, oferta y demanda insatisfecha, se pudo conocer.

2.5.- Análisis de la demanda.

“La **demanda** en economía se define como la cantidad y calidad de bienes y servicios que pueden ser adquiridos a los diferentes precios del mercado por un consumidor (demanda individual) o por el conjunto de consumidores (demanda total o de mercado). (Wikipedia, “demanda” tomado en Noviembre 2010 en www.wikipedia.com)

La demanda se relaciona con distintos niveles de precios, condiciones de venta, etc. y se proyecta con el tiempo. El análisis de la demanda para el Autoservicio de llantas para vehículos livianos y motos, se logró mediante la recopilación de las fuentes primarias y las fuentes secundarias.

- ◆ Las fuentes primarias se obtuvieron por medio de contacto directo con el consumidor, para lo cual se aplicó las encuestas.

- ◆ Las fuentes secundarias son estadísticas obtenidas de varios organismos estatales, Municipio del cantón Baños de Agua Santa, y la población.

Para el análisis de la demanda del Autoservicio de llantas para vehículos livianos y motos se tomaron en cuenta demandas de 5 años atrás y para proyectarlas 5 años a futuro.

2.5.1.- Clasificación de la demanda.

A la demanda se la puede clasificar tomando en cuenta lo siguiente:

- ✿ En relación con su oportunidad,
- ✿ Con su necesidad,
- ✿ Con su temporalidad, y
- ✿ Con su destino

En relación con su oportunidad.- la demanda puede ser de tipo insatisfecha, es decir cuando la producción y oferta no alcanzan a cubrir los requerimientos del mercado o satisfecha cuando ocurre lo contrario.

De acuerdo con su necesidad.- la demanda puede ser básica o suntuaria, es decir que la demanda necesaria básica se refiere a aquella que los consumidores requieren ineludiblemente para mantenerse, mientras que la demanda necesaria suntuaria se relaciona con la intención de satisfacer un gusto más que una necesidad.

De acuerdo con su destino.- la demanda puede clasificarse como de bienes finales o de bienes intermedios.

En relación con la permanencia.-puede clasificarse como de flujo o de stock, que corresponde a aquella que se vincula con un carácter permanente. (MENESES, Álvarez Edilberto, “Preparación y Evaluación de Proyectos”, 3ra, edición, Quito - Ecuador)

El Autoservicio de llantas para vehículos livianos y motos, de acuerdo a su destino se clasifica como demanda de bienes o servicios finales ya que este se lo contrata como un consumo final.

2.5.2.- Factores que afectan la demanda.

En la demanda pueden influir diversos factores que debe analizarse como son: Tamaño de la población, hábitos y preferencias del consumidor, estratos ingresos y precios, una vez que se conoce estos factores permite establecer la demanda histórica, la situación actual y sobre todo determinar la demanda a futuro. (N. SAPAG, Cuarta edición, 2000, p. 37)

La demanda para el Autoservicio de llantas para vehículos livianos y motos se verá influenciada por los siguientes factores:

- ❖ Tamaño y crecimiento de la población.
- ❖ Hábitos de consumo.
- ❖ Gustos y preferencias.
- ❖ Nivel de ingresos / Precios.

2.5.2.1.- Tamaño del parque Automotor de Tungurahua.

La demanda de mercado también depende del tamaño del parque automotor de la provincia de Tungurahua y de sus características, puesto que si la población aumenta por ende la demanda de la compra de vehículos y motos se incrementara. El tamaño y

crecimiento del mercado el cual va a estar dirigido el autoservicio es importante ya que va a determinar el número de clientes potenciales que podrán adquirir el Autoservicio de llantas para vehículos livianos y motos, es por ello que en la actualidad el parque automotor de Tungurahua es de **63271**, mientras que en la subprefectura de Transito de Pelileo tenemos **19658** vehículos y motos matriculados, desde los cantones de Baños de Agua Santa, Patate, Pelileo que se dirigen al sector para cumplir con la obligación para con su vehículo o moto. (Anexo B.2)

2.5.2.2.- Hábitos de consumo.

Los hábitos de consumo que tienen las personas al momento de haber realizado las encuestas en el sector de Baños de Agua Santa, determinan que en su mayoría compran las llantas en la ciudad de Ambato en la misma que realiza los respectivos servicios de alineación y balanceo de los neumáticos.

2.5.2.3.-Gustos y Preferencia del consumidor.

El Autoservicio de llantas para vehículos livianos y motos depende fuertemente de los gustos, preferencias de los consumidores, ya que en la actualidad las personas buscan servicio eficiente y adicional como valores agregados al servicio que se ofrece, manteniendo así la calidad de cada llanta.

2.5.2.4.- Nivel de Ingresos y precios.

Un factor importante que afecta a la demanda del Autoservicio de llantas para vehículos livianos y motos son los niveles de ingresos de los consumidores puesto que si

los ingresos de las personas aumentan, estarán en condiciones de adquirir algún vehículo o moto, por ende al deteriorar los neumáticos recurrirán al Autoservicio de llanta, provocando un aumento en la demanda, donde gastaran un promedio aproximado de \$500 a \$600 dólares, utilizando llantas extranjeras, mientras las nacionales gastaran entre \$350 a \$450, dependiendo de la medida del neumático que vaya utilizar el propietario del vehículo o moto.

2.5.3.- Análisis histórico de la demanda.

El propósito del análisis histórico del comportamiento de la demanda es tener una idea de la tendencia de la misma, con el fin de predecir su tendencia futura.

Tomando en cuenta que para el Autoservicio de llantas para vehículos livianos y motos, tenemos los siguientes datos históricos:

Tabla N° 2.25 Crecimiento del parque automotriz

CRECIMIENTO DE LA POBLACION PARA EN EL CANTON BAÑOS DE AGUA SANTA		
AÑOS	(PARQUE VEHICULAR PALILEO)	BAÑOS 33%
2006	14533	4795
2007	14485	4780
2008	17019	5616
2009	14640	4831
2010	19658	6487

Fuente: CNTTTSV

Elaborado por: Cristina Sánchez

En nuestro país las empresas están en constante crecimiento en los diferentes sectores económicos, es mas en la venta de vehículos ya que se ha incrementado por la

diversidad de marcas, modelos y lugar de procedencia, es así que para el Autoservicio de llantas para vehículos livianos y motos en los últimos años se ha incrementado notablemente el parque automotor de la provincia de Tungurahua y la subprefectura de Tránsito del cantón Pelileo, donde los vehículos de Baños Agua Santa van a matricular.

2.5.4.-Demanda actual del producto.

En la actualidad en el sector de Baños de agua santa podemos deducir que existen 6487 vehículos aproximadamente, en relación con la población de Pelileo y Baños de Agua Santa obtenemos el 33,6% de habitantes que poseen vehículo y/o moto.

2.5.5.-Proyección de la demanda.

Para poder realizar una proyección real se parte de la información obtenida por el CNTTTSV el cual nos indica datos desde el año 2006, donde tomamos en cuenta que el incremento promedio de automotores es de 1692 unidades a que supondría un crecimiento del 26% anual, donde se considera los 6487 vehículos que poseen los habitantes, del cual nos basamos para realizar la estimación siguiente.

Tabla N° 2.26 Demanda proyectada

AÑOS	TOTAL DEMANDA PROYECTADA
2011	8179
2012	9871
2013	11563
2014	13255
2015	14947

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Cristina Sánchez

Tomando en cuenta que el factor de Crecimiento del parque automotor de 1692 vehículos, la proyección al año 2015 nos da una demanda de 14.947 vehículos y motos por año que las personas enviarían al Autoservicio de llantas.

2.6.- Análisis de la oferta.

“El término Oferta se puede definir como el número de unidades de un determinado bien o servicio que los vendedores están dispuestos a vender a determinados precios.

(SAPAG, 4ta. Edición, 2003)

Para el análisis de la oferta se considera el número de empresas que comercialicen y ofrezcan servicios para llantas de vehículos livianos y motos existentes en Baños de Agua Santa.

2.6.1.- Clasificación.

La oferta se puede clasificar en tres tipos:

■ OFERTA MONOPÓLICA

Existe un sólo comercializador del bien o servicio y por tal motivo, que cubre parcialmente el mercado imponiendo con un servicio de mediana calidad, precio y cantidad, en la oferta monopólica no existen productos/servicios sustitutos con la misma calidad que tiene el bien producido por el monopolio.

■ OFERTA OLIGOPÓLICA

En la oferta oligopólica el mercado se encuentra dominado por sólo unos cuantos productores ellos determinan los precios y normalmente tienen acaparada una gran cantidad de materia prima para su empresa.

■ OFERTA COMPETITIVA

Es en la que los productores se encuentran en circunstancias de libre competencia, sobre todo debido a que existe tal cantidad de productores del mismo artículo, que la participación en el mercado está determinada por la calidad, el precio, y el servicio que ofrecen al consumidor. También se caracteriza porque generalmente ningún productor domina el mercado.(Monografias, “clasificación de la oferta” tomado Noviembre 2010 en <http://www.monografias.com/trabajos6/mima/mima.shtml>)

El proyecto se ubica en un mercado de oferta oligopólica y competitiva ya que debido a que el sector cuenta con una empresa comercializadora del producto y una empresa que brinda el servicio, y los pequeños locales de vulcanizadoras que participan en el mercado, de parte del proyecto estará marcada por la calidad, precio y el servicio que ofertara a los propietarios de vehículos y motos tanto del sector, como las personas que se encuentren visitando el sector de Baños de Agua Santa.

2.6.2.- Factores que afectan a la oferta.

“Al igual que en la demanda, existen algunos factores que pueden producir cambios en la oferta como son”(N. SAPAG, McGraw-Hill, 2000, p. 45).

- Número de los Competidores.
- Incursión de Nuevos Competidores.
- Capacidad de Inversión Fija.
- Precios de los servicios relacionados.

Número de Competidores

Es importante conocer el número de empresas que comercializan el producto y a la vez empresas que ofrecen el servicio para las llantas de vehículo y motos, es un factor que puede influir en la Oferta de los mismos, pues si existe un pequeño número oferentes, será mayor el atractivo del mercado, ya que existe una mayor cantidad de posibles consumidores y la posibilidad de obtener una buena participación dentro del mismo.

Las empresas que actualmente se encuentran comercializando y ofertando el servicio en Baños de Agua Santa son:

Tabla N° 2.27Lista de empresas.

LISTA DE EMPRESAS.			
EMPRESA	OFRECE	MAQUINARIA	CANTIDAD EMPRESAS EXISTENTES
Servicios Albán Valle	Comercialización de llantas.	Montaje.	1
Tecnicentro GP	Servicio de balanceo y alineación	Elevador, equipo de balanceado.	1
Vulcanizadoras.	Enllantaje para autos, bus, camiones. Compra y venta de llantas y aros usadas.	Montaje.	9

Fuente: Investigación de Campo
Elaborado por: Cristina Sánchez.

En la actualidad en el sector de Baños de Agua Santa existe una empresa que se dedica a la comercialización de llantas el cual no cubre todas las necesidades que requiere el cliente ya que posee una mínima cantidad del producto en una sola marca y de medidas básicas, en precios no tan cómodos, es por esta razón que los habitantes recurren ir a comprar el producto en la ciudad de Ambato; igualmente se cuenta con una empresa que

ofrece el servicio de alineación y balanceado de los neumáticos, este cuenta con la maquinaria básica como es un elevador de vehículo y un equipo para realizar el servicio adecuado de balanceado y alineación, cuenta con una infraestructura pequeña donde no se puede ubicar bien los vehículos y estos esperan en la vía; otros competidores son las vulcanizadoras que se encuentran en los distintos puntos del cantón estos se dedican a el cambio de los neumáticos en casos emergentes.

Incursión de nuevos competidores.

El Autoservicio de llantas para vehículos y motos se encuentra en una oferta no tan competitiva, ya que con las empresas existentes no varían los precios, servicio y calidad que se ofrece dependen de los ofertantes por ello el ingreso de nuevos competidores es indispensable por el tipo de oferta que se maneja.

Capacidad de inversión fija.

Con relación a los competidores del mercado se puede decir que la inversión a futuro para cada una de las empresas especulan no agrandar el negocio acepto de Tecnicentro GP que piensa necesita una infraestructura que cumpla con las expectativas y exigencias de la tecnología ya que pretende ampliarse más en cuanto a servicios como lubricantes y cambio de aceite, proponiéndose así un servicio de calidad para el cliente.

Precios de los servicios relacionados.

Según las encuestas realizadas demostraron que los pobladores están dispuestos a pagar por las llantas \$500 a \$ 600 dólares incluido el servicio de alineación y balanceado, mientras que por el servicio de alineación de \$ 12,00 a \$14,00 dólares, por el servicio de balanceado de \$3,00 a \$4,00 dólares por cada llanta sin embargo hay que tomar en cuenta

los precios de la competencia en los cuales se encuentra el precio de llantas está entre \$60 a \$ 120 dólares dependiendo de la marca y medida, mientras que en el servicio de alineación se encuentra en los \$10,00 dólares y el balanceado esta en los \$2,50 dólares por cada llanta.

2.6.3.- Comportamiento histórico de la oferta.

Es indispensable conocer la competencia para de esta manera establecer la cantidad de ofertantes en el mercado y su incidencia en los últimos años para determinar el comportamiento a futuro y conocer la demanda insatisfecha en relación al Autoservicio de llantas para vehículos livianos y motos.

A continuación se presenta un cuadro referente al número de locales que vende y dan servicios a las llantas en el sector de Baños de Agua Santa.

Tabla N° 2.28 Oferta histórica

EMPRESA	AÑOS
Servicios Albán Valle	5
Tecnicentro GP	1
Vulcanizadoras.	27

Fuente: Investigación de Campo
Elaborado por: Cristina Sánchez.

2.6.4.- Comportamiento actual de la oferta.

En la actualidad el número de ofertantes en el Cantón Baños de Agua Santa es determinado ya que las empresas que ofrecen el servicio y la comercialización de llantas, mediante una investigación de campo realizado a las empresas dedicadas al tipo de

Autoservicio de llantas para vehículos livianos y motos se han obtenido la siguiente información:

Tabla N° 2.29 Empresas según número de ventas.

EMPRESAS	MAQUINARIA	VENTAS POR SEMANA		VENTAS FINES DE SEMANA	TOTAL DE VENTAS POR SEMANA
		Fijo.	Viajero.		
Servicios Albán Valle (llantas)	1 (montaje)	1	8	-	9
Tecnicentro GP	2	5	2	8	15
Vulcanizadora	1 (montaje)	3	8	12	23

Fuente: Investigación de Campo.

Elaborado por: Cristina Sánchez

Con la investigación de campo que se realizó, se obtuvo que estas empresas tengan su información basada en la capacidad en la cantidad de clientes que tienen y pueden atender según su maquinaria y capacidad instalada.

Tabla N° 2.30 Empresa comercializadora de llantas.

EMPRESA	MAQUINARIA	VANTAS DE LLANTAS	FINES DE SEMANA	TOTAL DE VENTAS	TOTAL DE VENTAS AL AÑO
Comercialización de llantas	Montaje.	9	-	9	468

Fuente: Investigación de Campo.

Elaborado por: Cristina Sánchez

Mediante la investigación de campo, se obtuvo que la empresa Servicios Albán Valle que se dedica a la comercialización de neumáticos tiene su información basada en la a la venta del producto que tiene a la semana.

Tabla N° 2.31 Empresa de servicios de Alineación y Balanceo.

EMPRESA	MAQUINARIA	VENTAS POR DIA	FINES DE SEMANA	TOTAL DE VENTAS	TOTAL VENTAS AL AÑO
Alineación y Balanceado.	Elevador. Equipo de balanceado	7	8	15	780

Fuente: Investigación de Campo.

Elaborado por: Cristina Sánchez

A través de la investigación de campo realizada se obtuvo que dos empresa que ofrece el servicio de alineación y balanceado poseen información basadas en la cantidad de autos que puede atender por día.

Tabla N° 2.32Vulcanizadoras.

EMPRESA	MAQUINARIA	VENTAS POR DIA	FINES DE SEMANA	TOTAL DE VENTAS	TOTAL VENTAS AL AÑO
Vulcanizadoras.	Enllantaje de vehículo y motos.	11	12	23	1196

Fuente: Investigación de Campo.

Elaborado por: Cristina Sánchez

Con la investigación de campo que se realizó, se obtuvo que las vulcanizadoras tengan su información basada en la capacidad del servicio que ofrecen como es enllantaje, parchado o cambio de neumáticos.

2.6.5.-Proyección de la oferta.

Tabla N° 2.33 Tasa de crecimiento por empresas.

EMPRESAS	TASA DE CRECIMIENTO ANUAL
Servicio Albán Valle.	3%
Tecnicentro GP	7%
Vulcanizadoras.	6%
PROMEDIO TOTAL DE CRECIMIENTO ANUAL	5,33%

Fuente: Investigación de Campo
Elaborado por: Cristina Sánchez.

Tabla N° 2.34 Proyección de la oferta.

AÑOS	PROYECCION OFERTA
2011	2574
2012	2711
2013	2855
2014	3007
2015	3167

Fuente: Investigación de Campo
Elaborado por: Cristina Sánchez.

Para proyectar la oferta se tomará como dato inicial al valor de la oferta actual según el número de ventas que tiene cada empresa, utilizando como coeficiente de proyección.

2.7.- Determinación de la demanda insatisfecha.

“Se llama demanda insatisfecha a la cantidad de bienes o servicios que es probable que el mercado consuma en los años futuros, sobre la cual se ha determinado que ningún proveedor actual podrá satisfacer si prevalecen las condiciones en las cuales se hizo el cálculo.”(BACA Urbina, Gabriel, “Evaluación de Proyectos”.)

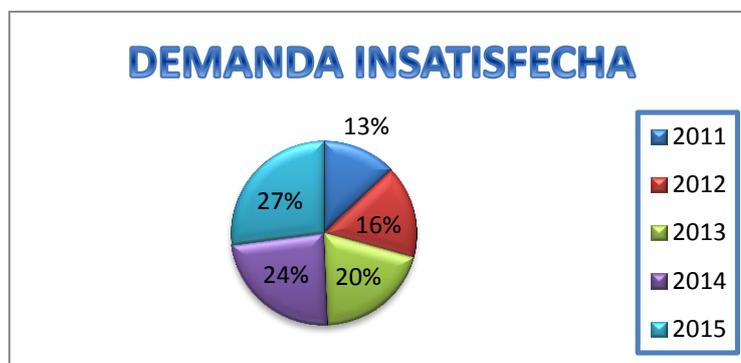
Mediante los datos históricos obtenidos de la oferta y la demanda, al igual que sus proyecciones, la demanda insatisfecha se obtiene con una diferencia año con año, del balance oferta – demanda. La cuál será la primera condición para determinar la capacidad que tendrá la empresa de ofrecer el servicio.

Tabla N° 2.35 Demanda Insatisfecha.

AÑO	DEMANDA	OFERTA	DEMANDA INSATISFECHA	10%PORCENTAJE DE LA DEMANDA INSATISFECHA
2011	8179	2574	5605	561
2012	9871	2711	7160	716
2013	11563	2855	8708	871
2014	13255	3007	10248	1.025
2015	14947	3167	11780	1.178

Fuente: Investigación de Campo
Elaborado por: Cristina Sánchez

Figura N° 2.22 Demanda Insatisfecha.



Elaborado por: Cristina Sánchez, Noviembre, 2010.

2.8.- Análisis de precios.

Los precios para el Autoservicio de llantas para vehículos livianos y motos, para el análisis vienen calculados por las llantas vendidas al igual que los servicios, puesto que estos cálculos son anuales, se obtuvo información de los competidores del sector de Baños de Agua Santa

Mediante la investigación de campo se determina el precio actual de las llantas y los servicios de alineación y balanceado, por la competencia Baños de Agua Santa.

Tabla N° 2.36 Precios Actuales.

Producto/ servicio	Precio.
Llantas.	\$60 a \$315
Alineación	\$10
Balanceado	\$2,50 c/llanta

Fuente: Investigación de Campo
Elaborado por: Cristina Sánchez

Además recalando que no hay datos estadísticos históricos se tomaran los datos actuales para los análisis correspondientes del presente proyecto.

2.8.1.- Márgenes de precios.

2.8.1.1.-Estacionalidad, Volumen, Forma de Pago, etc.

Estacionalidad

Las llantas son vendidas en la temporada de feriados por propietarios de vehículos que visitan el sector, actividad que realizan las persona dependiendo de la forma en que las mantenga y les dé el uso respectivo a las llantas; mientras que en el servicio de

alineación y balanceado la época en que más se atiende a los vehículos empieza desde el mes de Junio, Julio, Agosto, Septiembre y Diciembre, es así que se puede hablar que la estacionalidad en la utilización del producto y de los servicios para las llantas, sería dependiendo de las temporadas donde se brindara un servicio de calidad con experiencia y tecnología, obteniendo mayor satisfacción y mejores beneficios para los clientes.

Volumen

El volumen del servicio que se ofrece en el mercado es fundamental ya que si existe mayor volumen y variedad en el servicio el precio de este puede bajar.

Al momento de adquirir el Autoservicio de llantas para vehículos y motos es importante tomar en cuenta la calidad, el tiempo, y sobre todo las preferencias y exigencias del consumidor.

Forma de pago

La forma de pago que utilizan las empresas dedicadas a la comercialización y al servicio de alineación y balanceado de llantas lo realizan en efectivo y crédito todo depende de la manera más cómoda que le resulte al cliente pagar por este Autoservicio.

CAPITULO III

ESTUDIO TÉCNICO

El aspecto técnico operativo de un proyecto comprende todo aquello que tenga relación con el funcionamiento y la operatividad de la propia empresa.

En el presente estudio los objetivos del análisis técnico – operativo son los siguientes:

- * Analizar y determinar el tamaño óptimo del proyecto, su localización, los equipos, instalaciones e infraestructura necesarios.

- * Verificar la posibilidad técnica del servicio que se ofrece

3.1.-Tamaño del proyecto.

La importancia de definir el tamaño del proyecto radica en estimar la incidencia sobre el nivel de las inversiones, costos y la rentabilidad que se generaría por la implementación del proyecto.(N. SAPAG, 2000, p. 171)

3.1.1.- Factores determinantes del proyecto.

Entre los principales factores que determinarán el tamaño del proyecto se tiene:

3.1.1.1.- El Mercado.

La demanda es uno de los factores más importantes para condicionar el tamaño de un proyecto. El tamaño propuesto sólo puede aceptarse en caso de que la demanda sea claramente superior a dicho tamaño.(Eco Meneses Álvarez, Edilberto, tercera edición, p 175)

Mediante la información obtenida en el estudio de mercado, se aprecia una demanda insatisfecha moderada; por lo tanto, la empresa no tendrá dificultades para la prestación de sus servicios a los potenciales clientes.

Además la localización de los clientes es también un factor importante, para una entrega rápida de los servicios de la empresa, esta es una condición necesaria para las ventas, siendo fundamental una estrecha relación con los clientes.

Tabla N° 3.1 Mercado.

AÑO	DEMANDA	OFERTA	DEMANDA INSATISFECHA	10%PORCENTAJE DE LA DEMANDA INSATISFECHA
2011	8179	2574	5605	561
2012	9871	2711	7160	716
2013	11563	2855	8708	871
2014	13255	3007	10248	1.025
2015	14947	3167	11780	1.178

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Cristina Sánchez

A través del estudio de mercado, se ha detectado que existe una demanda insatisfecha del 5605 el cual cubrirá el 10% con el proyecto con problemas de abastecimiento de insumos, recursos humanos y servicios básicos, los cuales se analizarán posteriormente.

3.1.1.2.- Disponibilidad de recursos financieros.

Si los recursos económicos propios y ajenos permiten escoger entre varios tamaños para los cuales existe una gran diferencia de costos y rendimiento económico para producciones similares, la prudencia aconsejara escoger aquel tamaño que pueda

financiarse con mayor comodidad y seguridad y que a la vez ofrezca los menores costos y un alto rendimiento del capital.

A la hora de financiar un proyecto de inversión, los recursos que se necesitan pueden provenir de dos fuentes principales:

- ◆ Del capital social suscrito y pagado por los accionistas de la empresa
- ◆ De los créditos que se pueden obtener de instituciones bancarias o financieras y de proveedores.

La disponibilidad del recurso financiero está en relación con la inversión del proyecto, por lo que en el caso del Autoservicio de llantas el financiamiento se lo hará de la siguiente manera:

3 accionistas que cubrirán el 45% de la inversión, mientras que el 55% se lo hará a través de un préstamo bancario en una Institución Bancaria del sector.

3.1.1.3.- Disponibilidad de Mano de Obra.

La empresa se ubicara en el cantón Baños de Agua Santa, por lo que la disponibilidad la mano de obra calificada para el Autoservicio de llantas para vehículos livianos y motos, la cual para el presente proyecto es indispensable que cuente con determinadas características generales básicas.

Se considera que en el sector se puede acceder a personas con los conocimientos requeridos, permitiendo tener el personal competitivo para ocupar las diferentes plazas y a su vez capacitarlos constantemente en varias áreas como: atención al cliente, manejo de la

maquinaria, entre otras. Todos los trabajadores recibirán sueldos y beneficios sociales de acuerdo al Código de Trabajo.

3.1.1.4.- Disponibilidad de tecnología.

El Cantón de Baños de Agua Santa, cuenta con todos los servicios básicos y los medios tecnológicos para realizar las diferentes actividades.

En cuanto a maquinaria el mercado es muy reducido, en nuestro país, existen varios proveedores del producto, mientras que la maquinaria existen nacionales y otros extranjeros, la maquinaria extranjera es de excelente calidad pero debido a los altos aranceles que cancelan para entrar a laborar en nuestro mercado la diferencia de precios es muy alta por ello se ha escogido a maquinaria que brinde seguridad y calidad las mismas que se resumen en el siguiente cuadro:

Tabla N° 3.2 Disponibilidad Maquinaria.

Producto/Servicio	Proveedores.	Marca.	Garantía.
Llantas.	ERCO Compañía Ecuatoriana del Caucho S.A.	Nacionales. Extranjeras.	Si
Alineación	Hunter.	Hunter.	Si.
Balanceo	Hunter.	Coast.	Si.

Fuente: Investigación de Campo
Elaborado por: Cristina Sánchez.

3.1.1.5.- Disponibilidad de insumos y materia prima

Las materias primas determinan la selección de la tecnología a utilizar en el proceso de un buen servicio, en cuanto a insumos para el Autoservicio de llantas para

vehículos livianos y motos, existe la disponibilidad suficiente, como proveedores de empresas que se resumen a continuación:

Materiales e Insumos:

- ✿ Llantas.



- ✿ Máquina de montaje de llantas.



- ✿ Máquina de balanceado.



- ✿ Rampas o elevador para alineación.



- ✿ Herramientas.



Servicios Básicos:

En el Cantón Baños de Agua Santa existe disponibilidad de todos los servicios básicos que se muestran en el siguiente cuadro:

Tabla N° 3.3 Servicios Básicos.

SERVICIO	PROVEEDORES	EXISTENCIA DE DISPONIBILIDAD
Agua Potable	Municipio de Baños de Agua Santa	SI
Electricidad	Empresa Eléctrica de Ambato	SI
Teléfono	CNT	SI
Internet	CNT, Otros	SI

Fuente: Investigación de Campo
Elaborado por: Cristina Sánchez.

3.1.2.- Optimización del tamaño.

“La capacidad de producción se define como el volumen, o número de unidades que se puede producir en un día, mes o año, dependiendo, del tipo de proyecto que se está formulando”(PRIETO Jorge Eliecer, p 145)

La Empresa brindará un Autoservicio de calidad y diferenciado se considera que se arrancará con el 10% de la demanda insatisfecha; por lo tanto se atenderá diariamente un promedio 6 a 9 vehículos por día, ya que se cuenta con un terreno de 779 metros cuadrados, el cual se distribuirá de manera adecuada para cada área y servicio.

3.1.3.- Definición de las capacidades de producción

“La capacidad de producción se define como el volumen, o número de unidades que se puede producir en un día, mes o año, dependiendo, del tipo de proyecto que se está formulando”(PRIETO Jorge Eliecer, p 145)

Para el Autoservicio de llantas para vehículos livianos y motos se utilizara llantas nacionales y extranjeras de diferentes medidas, dos máquinas de montaje, dos elevadores de vehículos y una máquina de balanceado, así cumplir con la demanda de atender a 6 a 9 vehículos y motos semanalmente.

3.2.-Localización del proyecto.

La decisión de localización de un proyecto es una decisión de largo plazo con repercusiones económicas importantes que deben considerarse con la mayor exactitud posible. Esto exige que su análisis se realice de forma integrada con las restantes variables del proyecto: demanda, transporte, competencia, entre otros.(SAPAG Y SAPAG, 2000, p 167)

Al estudiar la localización del proyecto de Autoservicio de llantas para vehículos y motos se podrá concluir que pueda existir más de una solución factible adecuada, sin embargo su óptima localización dependerá de un profundo análisis en forma integrada tomando en cuenta principalmente que los beneficios buscados sean tanto para los habitantes y turistas del cantón de Baños de Agua Santa.

3.2.1.- Macro localización.

La ubicación se efectúa a partir de una zona geográfica bastante amplia, dentro de la cual se puedan considerar varias situaciones posibles.(Jenner F. Alegre; p.171)

El proyecto de Autoservicio de llantas para vehículos y motos estará ubicado en la Provincia de Tungurahua, Cantón Baños de Agua Santa.

Este cuenta con las óptimas condiciones para el normal funcionamiento, ya que tiene cercanía con el mercado objetivo, servicios básicos, vías de comunicación, acceso rápido a la vía principal.

Figura N° 3.1 Mapa provincia Tungurahua.



Elaborado por: Cristina Sánchez, Diciembre, 2010.

3.2.2.- Micro Localización.

El método a aplicar para la localización definitiva del proyecto es el método cualitativo por puntos el mismo que consiste en definir los principales factores determinantes de una localización, para asignar valores ponderados de peso relativo, de acuerdo con la importancia que se le atribuya. La suma de las calificaciones ponderadas

permitirá seleccionar la localización que acumule el mayor puntaje.(SAPAG Y SAPAG; McGRAW 2000, p. 196)

Para determinar una efectiva localización del proyecto de Autoservicio de llantas se analizarán varias alternativas de ubicación en donde se estudiarán aspectos como:

- Vías de acceso y Transporte
- Disponibilidad de infraestructura física
- Factores Ambientales,
- Atractivos turísticos,
- Disponibilidad de Servicios Básicos,

3.2.2.1.- Criterio de selección de alternativas.

Los criterios de selección nos van ayudar a definir el emplazamiento definitivo del proyecto turístico. Es por ello que se evaluarán los siguientes factores:

✓ Vías de acceso y Transporte

Con el crecimiento que ha experimentado el turismo en el Ecuador en los últimos años, ha hecho que el gobierno de la Provincia de Tungurahua se preocupe por el desarrollo de sus cantones y parroquias lo que ha dado origen a la implantación de vías, carreteras y transporte que permita el traslado de los habitantes y turistas a los diferentes sitios.

Los habitantes y turista podrá acceder desde la vía Ambato- Baños la cual se encuentra en excelente estado y podrá llegar en un tiempo aproximado de 40 minutos.

✓ **Disponibilidad de Infraestructura Física**

La disponibilidad de un terreno e infraestructura física indispensable para la ejecución del proyecto, supondría grandes ahorros de inversión y por ende una mayor utilidad, es así que actualmente se cuenta con un terreno de 779 metros cuadrados ubicada Av. Amazonas y Plutarco Naranjo.

✓ **Factores Ambientales**

Baños de Agua Santa es una de las ciudades que más turistas atrae en el Ecuador, se encuentra en la provincia de Tungurahua, a 3 horas al sur de Quito. Con una población estimada en 19.311 personas que se dedican en un 90% a la actividad turística.

Baños tiene un clima caliente húmedo con una temperatura promedio de 18 °C, se encuentra en una altura de 1.800 msnm en las faldas del volcán Tungurahua, un factor importante ya que el volcán es activo y existe temporadas en las cuales se ve en proceso de erupción, el cual muchas personas lo toman como un punto en contra ya que se pierde turismo y los habitantes tienen que evacuar, pero en la actualidad el volcán se encuentra estable.

Para analizar el factor ambiental deben considerarse aspectos como las condiciones climatológicas de la zona y la contaminación ambiental que podría generarse; el primer aspecto no es un limitante del proyecto ya que el clima es parte del atractivo turístico que se maneja en la zona.

✓ **Estructura impositiva / legal.**

En cuanto a la estructura impositiva y legal, el sector donde va estar el Autoservicio de llantas para vehículos livianos y motos, deberá cumplir con todas las leyes y normas municipales que se requieran.

✓ **Disponibilidad de Servicios Básicos**

Baños de Agua Santa cuenta con los servicios públicos de electricidad y agua, adicionalmente se tiene acceso a líneas telefónicas fijas y existe señal para telefonía móvil de porta y movistar, brindando a los habitantes y turista los medios indispensables que garanticen un alto nivel de satisfacción y confiabilidad en cuanto al uso de estos servicios.

3.2.3.- Matriz de localización.

Mediante la matriz localización se realizará un análisis comparativo de localización con el fin de seleccionar aquella alternativa que presenta una apropiada ubicación para que se pueda desarrollar la empresa con éxito

Para determinar el sitio definitivo donde se llevará a cabo el proyecto se evaluarán 5 alternativas como:

-  Vías de acceso y Transporte.
-  Infraestructura Física.
-  Cercanía al cliente.
-  Cercanía al mercado.
-  Servicios Básicos.

3.2.3.1.-Selección de la alternativa óptima.

Para realizar la selección Óptima se asignó una calificación entre 1 – 10, siendo 1 menos importante y 10 más importante. Posteriormente se multiplico el peso por la calificación, de esta manera se pudo escoger el sitio con mayor puntuación.

A continuación la tabla indica la clasificación y ponderación en base a los criterios de selección que se asignaron a las opciones de ubicación del proyecto.

Tabla N° 3.4Matriz de Localización

MATRIZ DE LOCALIZACION							
Criterios de selección	Peso Asignado	Alternativa 1		Alternativa 2		Alternativa 3	
		Centro.		Av. amazonas		Montalvo	
		C	CP	C	CP	C	CP
Vías de acceso y Transporte	0,25	6	1,5	9	2,25	8	2
Infraestructura Física	0,25	7	1,75	9	2,25	7	1,75
Cercanía al cliente	0,10	8	0,8	8	0,8	6	0,6
Cercanía al mercado	0,20	8	1,6	8	1,6	6	1,2
Servicios Básicos	0,20	9	1,8	9	1,8	9	1,8
TOTAL	1		7,45		8,7		7,35

Fuente: Investigación de Campo

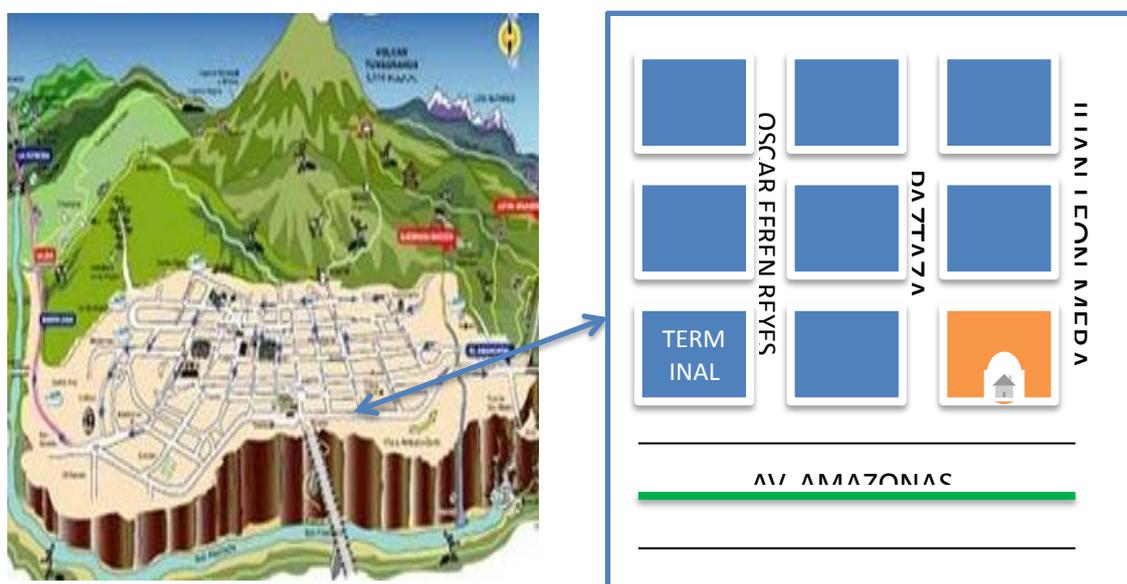
Elaborado por: Cristina Sánchez.

Se pudo concluir que con la evaluación de los diferentes criterios para elegir la mejor alternativa de ubicación, se determinó que el emplazamiento definitivo del proyecto se lo llevara a cabo en la Parroquia en el sector escogido en un terreno de aproximadamente 779 metros cuadrados.

3.2.3.2.- Plano de la micro localización.

La ubicación de la empresa de Autoservicio de llantas para vehículos livianos y motos se encontrara localizada la Av. Amazonas y Plutarco Naranjo, en la vía principal de Baños, este es un sector muy comercial y cuenta con las vías de acceso de primer orden a Ambato y Puyo, lo que significa un ahorro de tiempo para los clientes además cuenta con los servicios básicos, luz, agua, teléfono e internet.

Figura N° 3. 2 Plano de la Macro localización.



Elaborado por: Cristina Sánchez, Diciembre, 2010.

3.3.- Ingeniería del proyecto.

La ingeniería del proyecto se enfoca en aspectos de compras, construcción, montaje y puesta en marcha de los activos fijos y diferidos los mismos que permitan la operación del Autoservicio de llantas.

3.3.1.- Proceso de Producción del Servicio.

➔ **Venta.**



Una vez que el cliente acude a nuestras instalaciones y decide la llanta que necesita y que va a comprar, se procede a la venta de las llantas, lo cual es el primer paso en el proceso del servicio que se va a prestar.

→ Enllantaje.



Luego de la compra se procede al desenllantaje de los neumáticos que ya ha venido utilizando el vehículo, para enllantar los nuevos neumáticos que se han adquirido.

→ Inflado con nitrógeno.

Se inflan las llantas con nitrógeno debido a los beneficios que posee el mismo, entre los cuales están, más durabilidad en las llantas, más resistencia, no es inflamable y es 100% seguro.



→ Balanceo.



Las llantas y los aros se descentran por la diferencia de pesos en los elementos que los componen. Este desequilibrio se arregla añadiendo pesas en las pestañas de la llanta, en las partes

internas y externas del aro, equilibrando así la superficie de la llanta. La combinación exacta de dos equilibrios, uno estático y otro dinámico, dan como resultado una llanta bien balanceada.

→ Alineación.

El proceso de alineación consiste en asegurarse que las llantas trabajen en forma correcta y que tengan contacto óptimo con el pavimento en el ángulo correcto. Se trata simplemente de ajustar las relaciones y ángulos entre los componentes de la suspensión, dirección y



ruedas del vehículo, para que éste ruede adecuadamente sin gastar excesivamente los neumáticos.

Una vez realizado el proceso se da por terminado el servicio, del cual se espera siempre la satisfacción del cliente.

3.3.1.1.- Diagrama de flujo y procesos.

Consiste en que cada operación unitaria realizada sobre el servicio se encierra en un una simbología internacionalmente aceptada para representar las operaciones efectuadas, cada rectángulo o bloque se coloca en forma continua y se une con el anterior y el posterior por medio de flechas que indican tanto la secuencia de operaciones como la dirección del flujo.

Para la construcción del diagrama de flujo del Autoservicio se utilizan símbolos internacionales, entre los cuales tenemos los siguientes:

Figura N° 3.3 Diagrama de flujo para la comercialización de neumáticos.

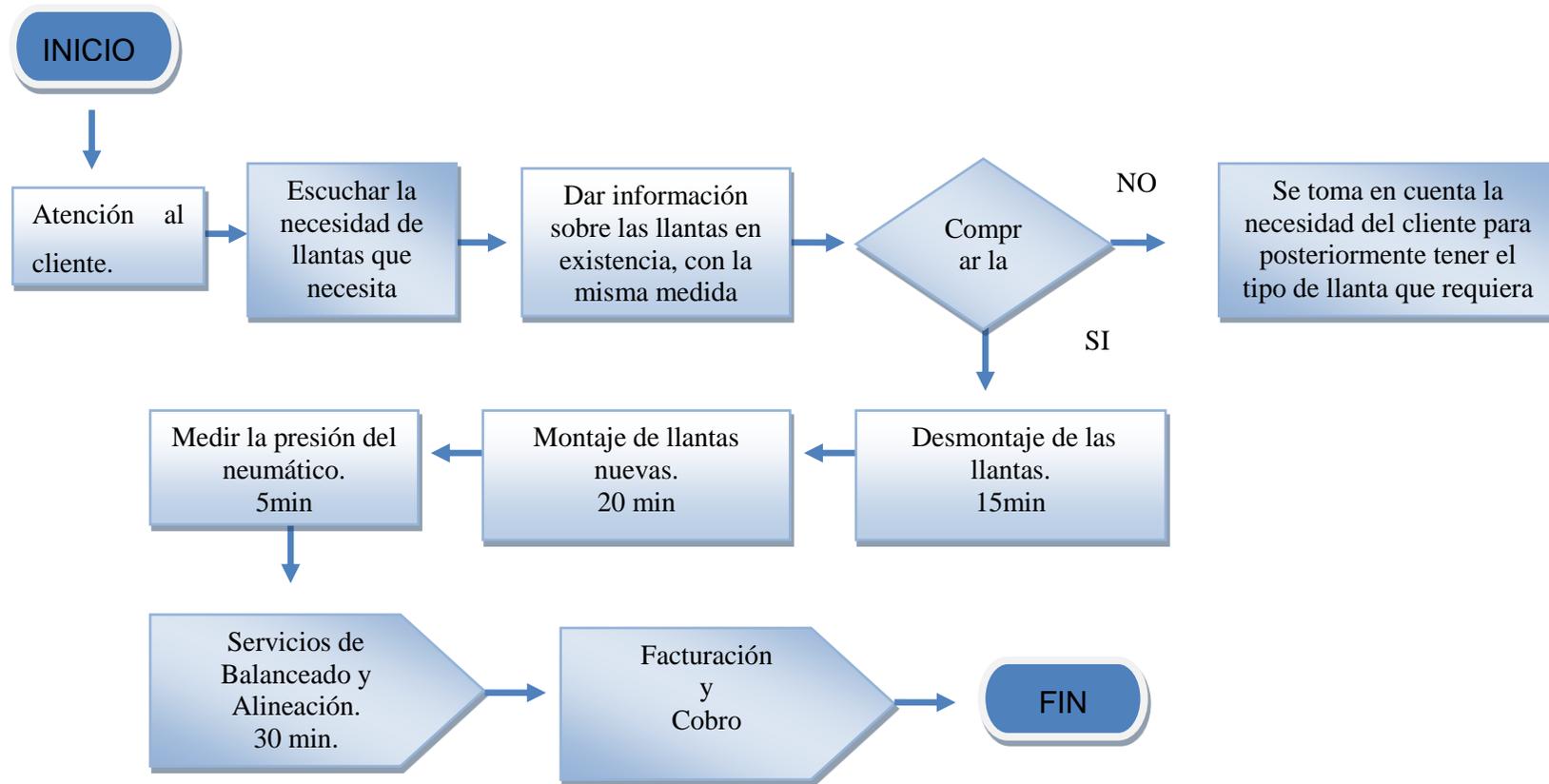


Figura N° 3.4 Diagrama de flujo para el servicio de balanceo

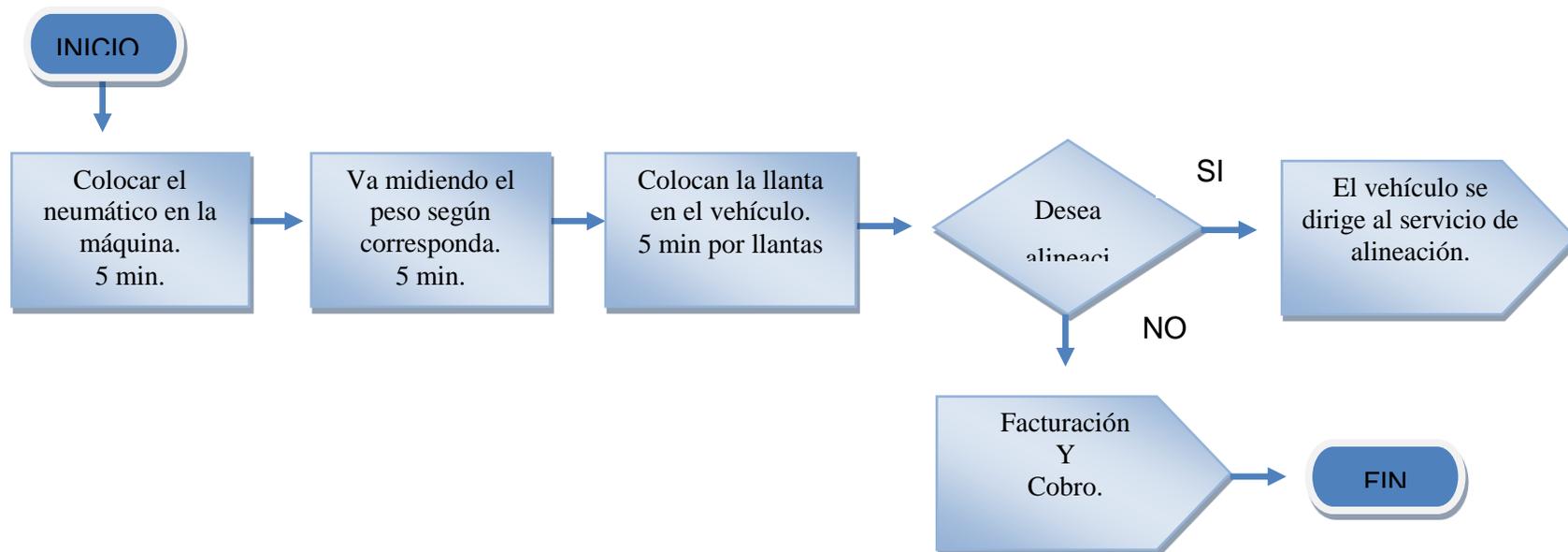
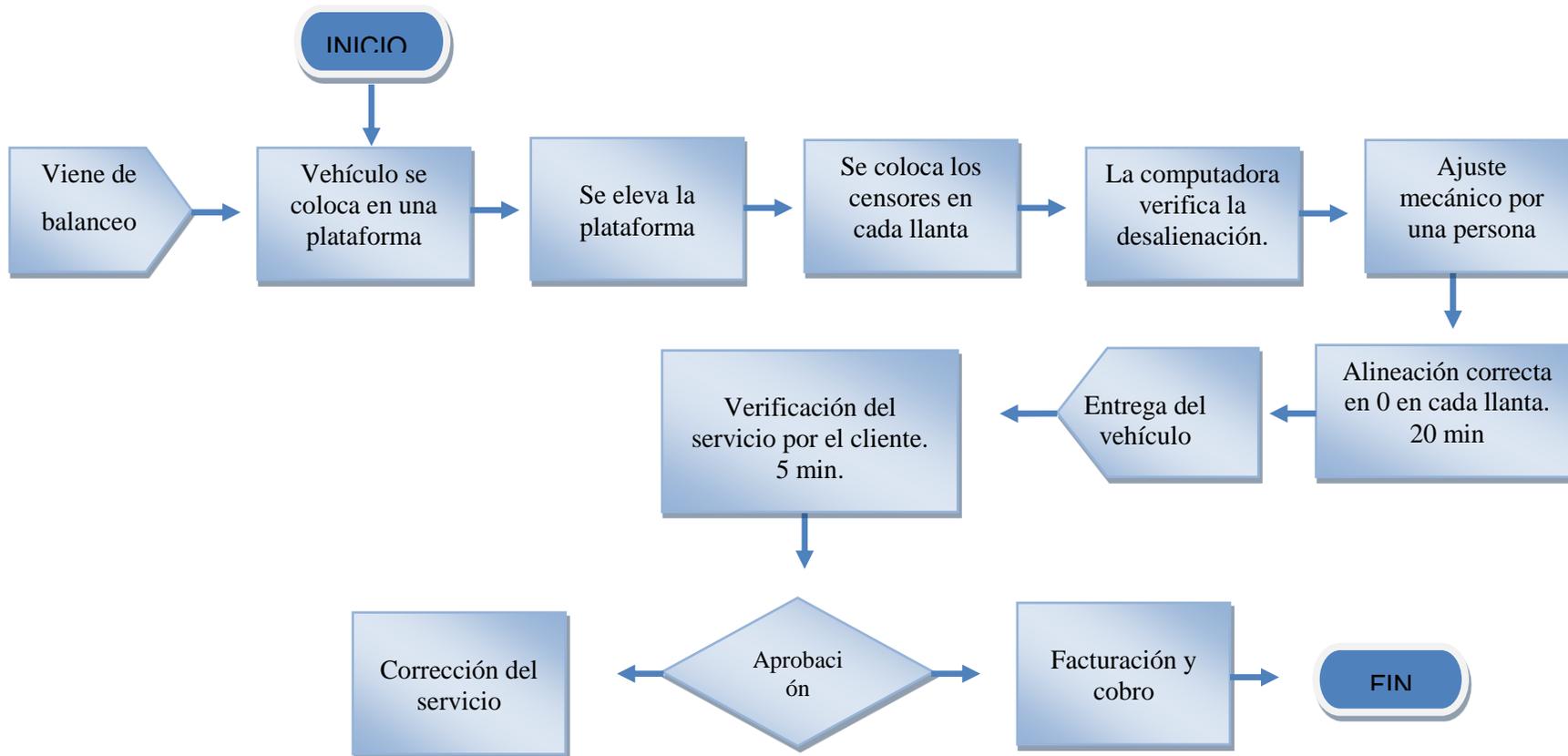


Figura N° 3.5 Diagrama de flujo para el servicio de alineación.



3.3.1.2.- Requerimiento de recursos humanos y mano de obra.

A continuación se menciona el requerimiento de Mano de Obra Directa e Indirecta para el Autoservicio de llantas para vehículos livianos y motos:

Tabla N° 3.5 Requerimiento de Mano de Obra Directa.

NUMERO DE PERSONAS	CARGO	SUELDO
2	Asesor de servicios tecnólogo Automotriz	\$300
1	Asesor técnico Automotriz	\$300

Fuente: Investigación de Campo
Elaborado por: Cristina Sánchez.

Tabla N° 3.6 Requerimiento de Mano de Obra Indirecta.

NUMERO DE PERSONAS	CARGO	SUELDO
1	Gerente.	\$400
1	Secretaria.	\$260
1	Vendedor.	\$260

Fuente: Investigación de Campo
Elaborado por: Cristina Sánchez.

3.3.1.3.- Requerimiento de maquinaria y equipo.

Para iniciar el Autoservicio de llantas para vehículos livianos y motos a continuación se indica la maquinaria necesaria para operar:

Tabla N° 3.7 Maquinaria.

MAQUINARIA			
EQUIPO	CANTIDA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Balanceadora	2	\$ 5350	\$ 10.700
Alineadora	2	\$ 17760	\$35520
Desmontadoras de ruedas	2	\$ 7300	\$ 14600
Rampas.	2	\$ 3600	\$ 7200
Compresor de nitrógeno 12HP	1	\$ 5000	\$5000
Racks.	4	\$ 250	\$ 1000
TOTAL			\$ 74020

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Cristina Sánchez.

Tabla N° 3.8 Herramientas.

HERRAMIENTAS			
EQUIPO	CANTIDA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Jgo. De desarmador 10pz mixto	1	21,1	21,1
Jgo. Llave mixta de 6 a 32mm 22pz	1	108,02	108,02
Jgo. Dado M3/8 mm cortos largos palancas 24pz	1	52,13	52,13
Jgo. Playos 4pz	1	52,14	52,14
Playo de presión 10" Mor/curva	1	13,61	13,61
Jgo.dados 3/8 punta exagonal mm 7pz	1	25,65	25,65
Jgo. Dado torx hembra m1/4, 3/8, 1/2 pz	1	45,38	45,38
Jgo. Dado m 1/2 punta exagonal mm 7 pz	1	41,33	41,33
Martillo de bola 32 onz	1	23,63	23,63
Caja acero herramientas A26 prof 18 X H35.5 con rueda	1	527,85	527,85
Martillo de bola 20oz	1	24,06	24,06
Martillo de goma 12oz 11-5/8	1	41,71	41,71
Arco de sierra para 16-1/4	1	19,51	19,51
Puntilla estrella larga N°249 mm2"	8	3,68	29,44
TOTAL			1025,56

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Cristina Sánchez.

3.3.1.4.- Requerimiento de insumos, materias primas, etc. (cálculo del requerimiento de materias primas, materiales, etc.)

Tabla N° 3.9 Insumos

INSUMOS.	MARCA	CANTIDAD	PRECIO/PROMEDIO	PRECIO TOTAL
Llantas RIN 12	NANKANG ROADSTONE GENERAL TIRE	30	72,29	1084,35
Llantas RIN 13	BARUM GENERAL TIRE NANKANG ROADSTONE CONTINENTAL EUZKADI VIKING	35	80,77	807,7
Llantas RIN 14	CONTINENTAL NANKANG BARUM EUZKADI GENERAL TIRE ROADSTONE VIKING	35	85,35	1707
Llantas RIN 15	BARUM NANKANG ROADSTONE CONTINENTAL GENERAL TIRE	35	115,56	2311,2
Llantas RIN 16	BARUM ROADSTONE CONTINENTAL NANKANG GENERAL TIRE	35	139,28	2089,2
Motos / RIN 7-11	BKT	30	87,43	1748,6
TOTAL MENSUAL		200	96,78	19.356,00

Fuente: Investigación de Campo
Elaborado por: Cristina Sánchez.

Tabla N° 3.10 Equipo de Cómputo

INSUMOS.	CANTIDAD	PRECIO/UNI	PRECIO TOTAL	TOTAL
Equipo de computo	1	\$ 600	\$ 600	\$ 600
Impresora multifuncional	1	\$ 95	\$ 95	\$ 95
Telefax.	1	\$ 150	\$ 150	\$ 150
TOTAL				\$ 845

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Cristina Sánchez

Tabla N° 3.11 Servicios Básicos.

DETALLE	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
Agua potable.	\$ 50	\$ 50
Energía eléctrica	\$ 100	\$ 100
Internet.	\$ 30	\$ 30
Teléfono.	\$ 45	\$ 45
TOTAL MENSUAL		\$ 225

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Cristina Sánchez

Tabla N° 3.12 Muebles y Enseres.

DETALLE	CANTIDAD	PRECIO UNIT	PRECIO TOTAL
Escritorio	2	\$ 180	\$ 360
Silla giratoria	2	\$ 45	\$ 90
Sillas de visitas	5	\$ 15	\$ 75
Juego de sala	1	\$ 230	\$ 230
Mesa grande	1	\$ 200	\$ 200
Basureros	3	\$ 5	\$ 15
Extintor	2	\$ 25	\$ 50
TOTAL MENSUAL			\$ 1020

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Cristina Sánchez

Tabla N° 3.13 Útiles de Aseo

DETALLE	CANTIDAD	PRECIO UNIT	PRECIO TOTAL
Papel Higiénico	1	0,30	0,30
Escobas	1	1,50	1,50
Trapeador	1	2,00	2,00
Guantes.	1	2,30	2,30
Desinfectantes.	1	4,50	4,50
Jabón liquido	1	3,50	3,50
Fundas de basura	1	1,80	1,80
TOTAL MENSUAL			\$ 15,90

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Cristina Sánchez

Tabla N° 3.14 Requerimiento de construcción

DETALLE	CANTIDAD	PRECIO UNIT	PRECIO TOTAL
Adecuaciones.	1	\$ 23600	\$ 23600
TOTAL			\$ 23600

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Cristina Sánchez

Tabla N° 3.15 Requerimiento de publicidad

DETALLE	CANTIDAD	PRECIO UNIT	PRECIO TOTAL
Publicidad.	1	\$ 200	\$ 200
TOTAL MENSUAL			\$ 200

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Cristina Sánchez

Tabla N° 3.16 Activos Diferidos.

DETALLE	VALOR TOTAL
Gastos de constitución	\$ 3.000
Gastos del proyecto.	\$ 1.500

TOTAL	\$ 4.500
--------------	-----------------

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Cristina Sánchez

Tabla N° 3.17 Capital de trabajo

DETALLE	VALOR TOTAL
Sueldos.	21.360
Servicios básicos	2.700
Útiles de aseo	190,80
Publicidad	2.400

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Cristina Sánchez

3.3.1.5.- Determinación de las Inversiones.

Para poner en funcionamiento el negocio, el presupuesto de inversiones, se detallan en los rubros pertenecientes a la inversión inicial:

Tabla N° 3.18 Determinación de Inversiones

INVERSIONES Y FINANCIAMIENTO		
INVERSIONES		
ACTIVOS FIJOS		\$ 332.782,56
EQUIPO DE COMPUTO	\$ 845,00	
MUEBLES Y ENSERES	\$ 1.020,00	
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	\$ 1.025,56	
MATERIA PRIMA	\$ 232.272,00	
MAQUINARIA	\$ 74.020,00	
CONSTRUCCION EN CURSO	\$ 23.600,00	
ACTIVOS DIFERIDOS		\$ 4.500,00
Gastos de Constitución	\$ 3.000,00	
Elaboración del proyecto	\$ 1.500,00	

CAPITAL DE TRABAJO		\$ 21.616,90
TOTAL INVERSIONES		\$ 358.899,46

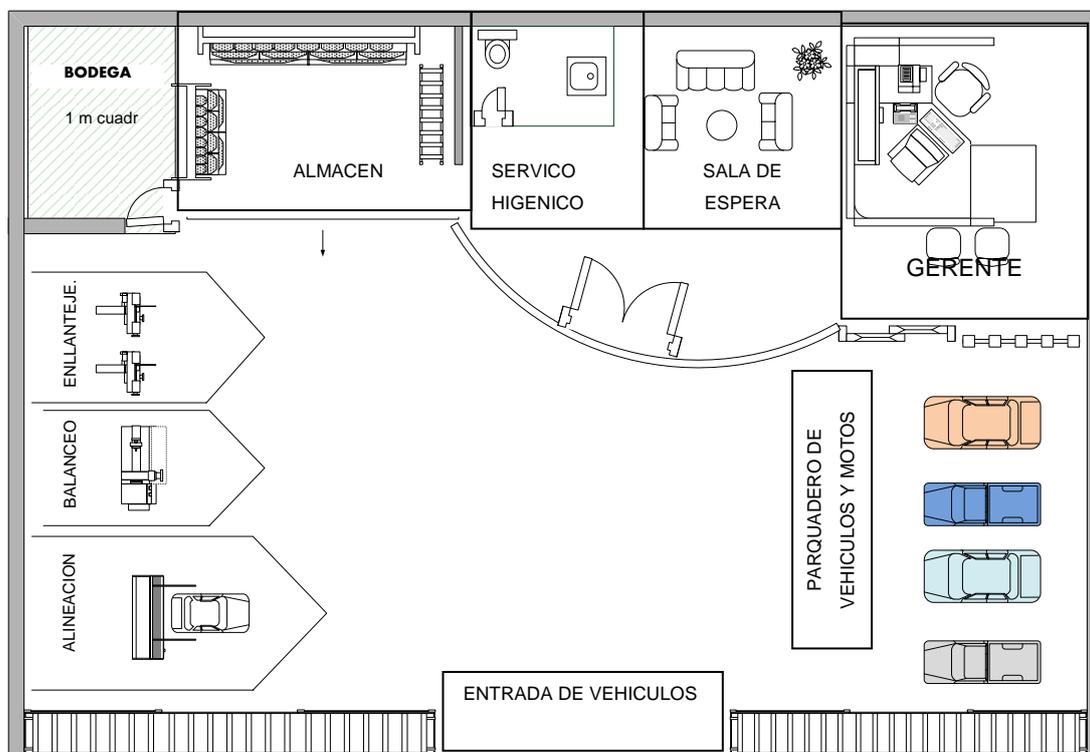
Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Cristina Sánchez

3.3.2.- Distribución en planta de la maquinaria y equipo.

Una correcta distribución del área del Autoservicio de llantas garantizará un mejor desenvolvimiento en cuanto al uso y comodidad para el usuario y de los empleados que laboran en la empresa.

Figura N° 3.6 Distribución de la planta.



Elaborado por: Cristina Sánchez

- 1.- Área del gerente.
- 2.- Área de secretaria.
- 3.- Sala de espera.
- 4.- Servicio higiénico.
- 5.- Almacén de llantas.
- 6.- Bodega

7.- Servicio de Enllantaje y Balanceado.

8.- Servicio de Alineación.

9.- Entrada de vehículos

10.- Parqueadero de clientes.

3.4.- Aspectos Ambientales.

3.4.1.- Legislación Vigente.

La empresa se basara en la legislación vigente, es decir en la constitución actual que rige al país, y en el sector en el cual va estar la empresa.

En Baños de Agua Santa se rige bajo ordenanzas municipales las cuales son:

- ✓ Ruc.
- ✓ Patente Municipal.
- ✓ Permiso de Bomberos.
- ✓ Carta de Afiliación a la Cámara de Comercio.

3.4.2.- Identificación y descripción de los impactos potenciales.

- * Mientras que por parte del sector administrativo serán recolectados en fundas de basura y depositados en los carros de recolección de basura.
- * Por parte del sector operativo los desperdicios en cuanto a las llantas serán vendidas a los señores mecánicos ya que ellos utilizan para realizar trabajos como: topes para amortiguadores, suspensión, paquetes para estabilizadores.

3.4.3.- Medidas de mitigación.

La empresa se sujetara a ordenanzas municipales y a Bomberos del sector y en cuanto a medidas de mitigación se elaboraran proformas de ventas de llantas usadas para mecánicos del sector ya que ellos utilizan el producto y a reciclaje para no afectar al medio ambiente.

CAPITULO IV

LA EMPRESA Y SU ORGANIZACIÓN

“Definir la estructura organizativa que más se adapte a los requerimientos de su posterior operación. Conocer esta estructura es fundamental para definir las necesidades de personal calificado para la gestión y, por lo tanto, estimar con mayor precisión los costos indirectos de la mano de obra ejecutiva” (Wikipedia, “la organización de la empresa” tomado Diciembre 2010 en www.wikipedia.com)

Dentro de una empresa la organización facilita el cumplimiento correcto y eficiente de los planes, con el propósito inmediato de obtener el máximo aprovechamiento de los recursos.

4.1.-Base legal.

Toda empresa debe cumplir con cierto tipo de normativas que se enumeran a continuación:

Cumplir la normativa en materia de declaración y facturación exigida por el SRI, en donde se determina si la empresa debe y llevar contabilidad; a base del monto de impuestos, monto de ventas y de compras declaradas durante un ejercicio económico.

Dentro de este margen los impuestos que anualmente se pagan son él:

- ❖ IVA,
- ❖ 25% de las Utilidades para el Impuesto a la Renta
- ❖ 15% de los Trabajadores

- ❖ Cancelar el respectivo Impuesto de Patentes Municipales.

4.1.1.-Clasificación de la empresa.

La Clasificación que se le puede dar a la empresa responde a varios formatos sin embargo para el presente proyecto la hemos clasificado mediante dos formas:

- Por la actividad económica que realiza,
- Por su constitución legal

En función de la actividad económica que realiza la empresa, existen tres giros:

Comercial.- Se dedica fundamentalmente a la compraventa de un producto determinado.

Industrial.- Toda empresa de producción (manufacturera o de transformación) se ubica en este giro.

Servicios.- Las empresas que ofrecen un producto intangible al consumidor se clasifican en este giro.

En función de su constitución legal, la ley contempla las siguientes clases de compañías con personería jurídica:

- COMPañÍA EN COLECTIVO
- COMPañÍA EN COOMANDITA SIMPLE
- COMPañÍA EN COMANDITA POR ACCIONES
- COMPañÍA DE RESPONSABILIDAD LIMITADA
- COMPañÍA ANONIMA
- COMPañÍA DE ECONOMIA MIXTA

a.- COMPAÑÍA EN COLECTIVO.- Esta formada por dos o más socios que realizan el comercio bajo una razón social, lo que responden en forma solidaria e ilimitada en caso de quiebra, disolución o liquidación de la compañía.

Razón Social

Está integrado por el nombre de todos los socios o de alguno de ellos, con la agregación de la palabra “compañía”.

Capital Social

Dividido por aportaciones, siendo necesario el pago de por lo menos el 50% del capital.

b.- COMPAÑÍA EN COMANDITA SIMPLE.- Esta forma por uno o varios socios solidaria e ilimitadamente responsables y otro u otros ,simples suministradores de fondos ,llamados socios comanditarios, cuya responsabilidad se limita al monto de sus aportes.

Razón Social

Corresponde al nombre de uno o varios de los socios solidariamente responsables, al que se agregara las palabras “compañía en comandita” o la abreviatura que comúnmente suele usarse.

Capital Social

La ley no determina su cuantía.

c.- COMPAÑÍA EN COMANDITA POR ACCIONES.-Está formado por socios solidariamente responsables y comanditarios.

Razón Social

Corresponde al nombre de uno o más socios solidariamente responsables, seguido de las palabras “compañía en comandita” o su abreviatura.

Capital Social

La ley no determina su cuantía.

d.- COMPAÑÍA DE RESPONSABILIDAD LIMITADA.- Esta formada por un mínimo de tres y máximo quince socios, los que responden hasta el monto de sus aportaciones individuales.

Razón Social

Al nombre asignado se deberá agregar las palabras “compañía limitada” o sus respectivas siglas Cía. Ltda.

Capital Social

Mínimo será de \$400 dólares, dividido en participaciones, siendo necesario el pago de por lo menos el 50% de cada participación.

e.- COMPAÑÍA ANONIMA.- Esta formada por lo menos con dos o más accionistas, los que responden hasta por el monto de sus aportaciones.

Razón Social

Al nombre asignado, se deberá agregar las palabras “compañía anónima” o “sociedad anónima” o sus respectivas siglas C.A o S.A.

Capital Social

Mínimo será de \$ 800 dólares, dividido en acciones.

f.- COMPAÑÍA DE ECONOMIA MIXTA.- Esta formada por el Estado, las Municipalidades, los Consejos Provincias y las Personas Jurídicas de Derecho

Público o las Personas Jurídicas semi públicas, podrán participar conjuntamente con el capital privado.

Razón Social

Al nombre asignado, se incluirá las palabras “economía mixta”

Capital Social

Mínimo será de \$800 dólares.

4.1.2.- Tipo de Empresa (SECTOR, ACTIVIDAD, CIU)

La empresa de acuerdo a la actividad que cumple se encuentra clasificada en el Sector de comercio al por mayor y menor reparación de vehículos automotores, motocicletas: establecidos en el subgrupo (5030 y 5040) que es la venta de partes, piezas y accesorios de vehículos automotores, y la venta, mantenimiento y reparación de motocicletas y de sus partes, piezas y accesorios, de acuerdo al sector que pertenece se encuentra clasificada por servicios comunales, sociales y personales y por la forma de organización del capital se encuentra clasificada como microempresa.(Ver Anexo C.4)

4.1.3.- Constitución de la empresa.

El tipo de empresa que corresponde al Autoservicio de llantas para vehículos livianos y motos ,es comercial y a la vez de servicios debido a que se va a vender llantas y dar servicio de alineación y balanceado.

El Autoservicio de llantas para vehículos livianos y motos, se va a constituir como Sociedad Anónima ya que su capital es superior a \$800 dólares y está dividida en acciones negociables conformadas por la aportación de sus 3 accionistas.

Como (Anexo D 4.1) se adjunta Minuta de constitución de la empresa de Sociedades Anónimas.

4.1.3.1.-Razón social, Logotipo, Slogan.

Razón social.

La razón social es el nombre y firma por los cuales es conocida una sociedad anónima.

La empresa se denominara: “*Llanta Tech S.A*” que significa “llantas junto a técnicos especialistas” identifica el servicio que prestara la empresa ya que estará conformado por un grupo de personas capacitadas en cada área de venta, balanceado, alineación y atención al cliente, que brindara soluciones rápidas y originales para nuestros clientes.

Logotipo

El logotipo de la empresa forma parte de la marca, y se encuentra en las afueras del local permitiendo con ello que el cliente lo visualice y de inmediato reconozca el tipo servicio que se ofrecen.



Slogan.

El slogan seleccionado para la empresa, expresa la calidad del servicio q se ofrece, además de que los clientes se identificaran con el servicio, esta será la clave para permanecer vigentes en el tiempo. Además el slogan es de fácil recordación para poder tener posicionamiento en la mente del consumidor.

**4.2.- Base filosófica de la empresa.**

La base filosófica de la empresa está basada en la misión, visión, valor, objetivos estratégicos y principios que constituyen la empresa.

4.2.1.- Matriz Axiológica.

La elaboración de una matriz axiológica puede ayudar y servir de guía para la formulación de escala de valores.

La Matriz Axiológica es un ejercicio de la alta Gerencia, representando a través de la ordenación rectangular de un conjunto de variables del mismo tipo (Valores y Principios) que tiene como fin servir de guía para formular la escala de valores de una organización, y constituirse en un apoyo para diagnosticar a futuro. Es de gran importancia para las organizaciones porque permite evidenciar el significado de los valores y principios corporativos para los diferentes grupos de referencia”(Definiciones “MatrizAxiológica” tomado Enero 2011 en <http://www.scribd.com/doc/22070319/MATRIZ-AXIOLOGICA>)

Tabla N° 4.1 Matriz Axiológica

PRINCIPIOS Y VALORES	GRUPO DE REFERENCIA							
	Clientes	Proveedores	Accionistas	Trabajadores	Estado	Competencia	Sociedad	Medio ambiente.
Responsabilidad.	X	X	X	X	X		X	X
Ética.	X	X	X	X	X	X	X	X
Disciplina	X	X	X	X				
Puntualidad.	X	X	X	X	X			
Honestidad.	X	X	X	X	X			X
Trabajo en Equipo	X		X	X			X	
Respeto	X	X	X	X	X	X	X	X
Amabilidad	X	X	X	X		X	X	
Mejora Constante		X	X	X				X
Calidad	X	X	X	X		X		

Elaborado por: Cristina Sánchez, Enero, 2011.

Responsabilidad.- “La responsabilidad es una virtud que se puede observarse en uno mismo o en el prójimo. Se dice que una persona es responsable cuando consciente de sus actos sabe que es la causa directa o indirecta de un hecho, por el cual es plausible de ser imputable y hasta deberá responder por el llegado el caso.”

(Definiciones, “responsabilidad” tomado en Enero 2011 en <http://definicion.de/responsabilidad/>)

- **Con los Clientes.-** saber atender al cliente en sus necesidades y preferencias en cuanto al producto y servicio.
- **Con los Proveedores.-** saber cumplir con las obligaciones y compromisos para fomentar una buena relación en un futuro.
- **Con los Dueños o Accionistas.-** saber tomar decisiones que favorezcan a la empresa, siempre pensando el bienestar de la misma más no personal.

- **Con los Trabajadores.-** saber cumplir las respectivas normas de trabajo para con las personas que colaboran en la empresa, y estas corresponda en la misma forma.
- **Con el Estado.-** cumplir las normas y leyes que otorga el estado para él un buen funcionamiento de la empresa.
- **Con la Sociedad.-** saber actuar conforme la a la normas que se instalara para con la sociedad.
- **Con el Medio Ambiente.-** crear alternativas para no contaminar el ambiente y saber dar uso al material desecho.

Ética.- “La ética se relaciona con el estudio de la moral y de la acción humana. El concepto carácter. Una sentencia ética es una declaración moral que elabora afirma lo que es bueno, malo, obligatorio, permitido, etc. En lo referente a una acción o una decisión” (Definiciones, “ética” tomado en Enero 2011 en <http://definicion.de/etica/>)

- **Con los Clientes.-** entregar el producto y servicio en forma adecuada y correcta satisfaciendo al cliente.
- **Con los Proveedores.-** cumplir los acuerdos establecidos de parte y parte sin ningún inconveniente.
- **Con los Dueños o Accionistas.-** saber aplicar los principios y valores en toda la organización para poder trabajar en armonía y sin complicaciones, obteniendo buenos resultados.
- **Con los Trabajadores.-** son parte importante de la empresa, saber escucharlos tanto en sus necesidades y recomendaciones, para lograr un beneficio mutuo.

- **Con el Estado.-** cumplir con las normas impuestas hacia la empresa para trabajar sin inconvenientes.
- **Con la Competencia.-** saber lidiar limpiamente
- **Con la Sociedad.-** crear una imagen corporativa y segura para conquistar clientes futuros.
- **Con el Medio Ambiente.-** crear opciones para con el ambiente y no saber contaminar.

Disciplina.- “Significa imponer un orden necesario para poder llevar a cabo un aprendizaje. Del mismo origen es discípulo que es quien se somete a la disciplina para lograr capacitarse.”(Definiciones, “disciplina” tomado en Enero 2011 en <http://definicion.de/disciplina/>)

- **Con los Clientes.-** entregar producto y servicio con calidad, cumpliendo con las expectativas del cliente.
- **Con los Proveedores.-** cumplir con los compromisos obtenidos.
- **Con los Dueños o Accionistas.-** saber cumplir los objetivos y metas propuestas.
- **Con los Trabajadores.-** saber formar procesos de eficacia.

Puntualidad.- “es el cuidado y diligencia en hacer las cosas a su debido tiempo o en llegar a un lugar a la hora convenida”. (Definiciones, “puntualidad” tomado en Enero 2011 en <http://definicion.de/puntualidad/>)

- **Con los Clientes.-** entregar al cliente los resultados a la hora establecida.

- **Con los Proveedores.-** así como cumplimos con el acuerdo de pago, este debe cumplir con la entrega del producto y en la cantidad correspondiente a lo establecido en el convenio.
- **Con los Dueños o Accionistas.-** entregar la información correspondiente de la empresa en el tiempo determinado.
- **Con los Trabajadores.-** cumplir con el pago de los sueldos y remuneraciones en el momento que cumpla el tiempo de trabajo.
- **Con el Estado.-** cumplir con las fechas correspondientes de las declaraciones y de los impuestos.

Honestidad.-“es una *calidad de calidad humana* que consiste en comportarse y expresarse con coherencia y sinceridad (decir la verdad), de acuerdo con los valores de verdad y justicia. Se trata de vivir de acuerdo a como se piensa y se siente. En su sentido más evidente, la honestidad puede entenderse como el simple respeto a la verdad en relación con el mundo, los hechos y las personas; en otros sentidos, la honestidad también implica la relación entre el sujeto y los demás, y del sujeto consigo mismo.” (Definiciones, “honestidad” tomado en Enero 2011 en <http://definicion.de/honestidad>)

- **Con los Clientes.-**fomentar este valor ya que genera confianza, tanto con el cliente para que regrese y se un consumidor fijo.
- **Con los Proveedores.-** al momento de realizar los convenios deben ser honestos en cuanto a las pautas que se van estableciendo, para lograr obtener una buena relación y que la empresa siga trabajando con el proveedor.

- **Con los Dueño o Accionistas.-** saber trabajar y dar el ejemplo de honestidad tanto en la empresa y fuera.
- **Con los Trabajadores.-** una cualidad importante ya que genera confianza y da entender la calidad de profesional y persona.
- **Con el Estado.-** cumplir con las normas y leyes honestamente ya que así se ayuda al país a crecer.
- **Con el Medio Ambiente.-** trabajar honestamente a la lucha contra con la contaminación sin mirar alguna remuneración.

Trabajo en Equipo.- “toda organización es fundamentalmente un equipo constituido por sus miembros. Desde el nacimiento de ésta, el acuerdo básico que establecen sus integrantes es el de trabajar en conjunto; o sea, el de formar un equipo de trabajo. De aquí surgen dos conceptos importantes de aclarar: equipo de trabajo y trabajo en equipo. ??El equipo de trabajo es el conjunto de personas asignadas o auto asignadas, de acuerdo a habilidades y competencias específicas, para cumplir una determinada meta bajo la conducción de un coordinador??El trabajo en equipo se refiere a la serie de estrategias, procedimientos y metodologías que utiliza un grupo humano para lograr las metas propuestas.”(Definiciones, “trabajo en equipo” tomado en Enero 2011 en [http://definicion.de/trabajo en equipo](http://definicion.de/trabajo%20en%20equipo))

- **Con los Clientes.-** trabajar mirando hacia un objeto común.
- **Con los Dueño o Accionistas.-** crear planes de estrategias, ideas para llegar a cumplir los objetivos.
- **Con los Trabajadores.-** comunicar los planes y saber escuchar las ideas de los colaboradores para fomentar una unión de trabajo.
- **Con la Sociedad.-** coordinar los esfuerzos para lograr un buen rendimiento.

Respeto.- “es la consideración de que alguien o incluso algo tiene un valor por sí mismo y se establece como reciprocidad: respeto mutuo, reconocimiento mutuo. El término se refiere a cuestiones morales y éticas, es utilizado en filosofía política y otras ciencias sociales como la antropología, la sociología y la psicología.”

(Definiciones, “respeto” tomado en Enero 2011 en <http://definicion.de/respeto>)

- **Con los Clientes.-** reconocer las necesidades del cliente y comprenderlas.
- **Con los Proveedores.-** valorar los intereses mutuos para tener una buena relación.
- **Con los Dueños o Accionistas.-** para que la empresa prospere se debe mantener un buen trato con todo el personal logrando así cumplir los objetivos.
- **Con los Trabajadores.-** brindar a los trabajadores seguridad de actuar y compartir sus ideas, para generar motivación y crear un ambiente de cordialidad para con los clientes.
- **Con el Estado.-** al cumplir las normas y leyes el estado empezara a dar oportunidades en cuanto al producto la para crecer la empresa.
- **Con los Competidores.-** saber respetar las reglas entre los competidores.
- **Con la Sociedad.-** saber de los derechos de la sociedad para poder crear nuevas opciones dentro de la empresa y esta no se encuentre afectada.
- **Con el Medio Ambiente.-** somos parte del medio ambiente, colaborar para crear una campaña de larga vida y sin contaminación.

Amabilidad.- “es la manera más sencilla, delicada y tierna de hacer realidad un amor maduro y universal, libre de exclusivismos. Amabilidad se define como “calidad de amable”, y una persona amable es aquella que “por su actitud afable, complaciente y afectuosa es digna de ser amada.” (Definiciones, “amabilidad” tomado en Enero 2011 en [http://definicion.de/ amabilidad](http://definicion.de/amabilidad))

- **Con los Clientes.-** saber atender a los clientes con delicadeza y cordialidad, con el fin de que se sientan como en casa y decidan regresar
- **Con los Proveedores.-** saber escuchar las opciones que se encuentran ofertando, para mantener un buen trato de negociación y terminar en buenos términos y en una buena negociación.
- **Con los Dueños o Accionistas.-** mantener un ambiente de amabilidad para que exista una mejor toma de decisión.
- **Con los Trabajadores.-** crear un ambiente de cordialidad entre los trabajadores para que crezca su productividad.
- **Con la sociedad.-** la empresa debe diferenciarse por el trato ya que fuera de ella existe futuros cliente.

Mejora constante.- es un concepto que pretende mejorar los productos, servicios y procesos.

Postula que es una actitud general que debe ser la base para asegurar la estabilización del proceso y la posibilidad de mejora. Cuando hay crecimiento y desarrollo en una organización o comunidad, es necesaria la identificación de todos los procesos y el análisis mensurable de cada paso llevado a cabo. Algunas de las herramientas utilizadas incluyen las acciones correctivas, preventivas y el análisis de la satisfacción en los miembros o clientes. Se trata de la

forma más efectiva de mejora de la calidad y la eficiencia en las organizaciones.”(Definiciones, “mejora constante” tomado en Enero 2011 en [http://definicion.de/mejora constante](http://definicion.de/mejora+constante))

- **Con los Proveedores.-** buscar entre los proveedores quien ofrece el mejor producto con garantía y calidad, con precios adecuados.
- **Con los Dueño o Accionistas.-** cambiar o mejorar la administración para lograr cumplir las metas propuestas.
- **Con los Trabajadores.-** brindar cursos de capacitación y motivación para que continúen con la productividad de la empresa en mejoras.

Calidad.- es una herramienta básica para una propiedad inherente de cualquier cosa que permite que esta sea comparada con cualquier otra de su misma especie. (Definiciones, “calidad” tomado en Enero 2011 en <http://definicion.de/calidad>)

- **Con los Clientes.-** bríndales una atención de cordialidad a más de ofrecerles los productos de calidad al igual del servicio.
- **Con los Proveedores.-** mantener la buena relación entre la negociación para que nos venda los productos de calidad al igual que un buen servicio de entrega en el día acordado.
- **Con los Accionistas.-** trabajar en conjunto para brindar a la empresa y sus colaboradores la calidad de la cual se identificara la empresa.
- **Con los Trabajadores.-** dedicarse a trabajar con calidad ya sea en lo profesional y en la vida de cada uno de los trabajadores.

- **Con los Competidores.-** ocuparse de trabajar con calidad en la empresa mas no mirando a la competencia.

4.2.2.-Misión.

“Define el negocio al que se dedica la organización, las necesidades que cubren con sus productos y servicios, el mercado en el cual se desarrolla la empresa y la imagen pública de la empresa u organización.

La misión de la empresa es la respuesta a la pregunta, ¿Para que exista la organización?” (Definiciones, “misión” tomado enero 2011 en http://www.webandmacros.com/Mision_Vision_Valores_CMI.htm)

La misión propuesta para la empresa “*Llantas Tech S.A*” es la siguiente:

“Comercializar llantas para vehículos livianos y motos, proporcionando servicios de Enllantaje, Alineación y Balanceado, en condiciones de calidad, amabilidad y puntualidad con precios competitivos en beneficios de los clientes de la ciudad de Baños de Agua Santa y sus visitantes.”

4.2.3.-Visión.

“Define y describe la situación futura que desea tener la empresa, el propósito de la visión es guiar, controlar y alentar a la organización en su conjunto para alcanzar el estado deseable de la organización.

La visión de la empresa es la respuesta a la pregunta, ¿Qué queremos que sea la organización en los próximos años?”(Definiciones, “visión” tomado enero 2011 en http://www.webandmacros.com/Mision_Vision_Valores_CMI.htm)

La visión propuesta para la empresa “*Llanta Tech S.A*” es la siguiente:

“Para el año 2015 Llanta Tech S.A pretenderá ser la primera en la comercialización de todo tipo de llantas para vehículos y motocicletas, proporcionando un excelente servicio de Enllantaje, Alineación, Balanceado y ventas de Aros, en la ciudad de Baños de Agua Santa y sus alrededores.”

4.2.4.-Objetivos Estratégicos.

“El objetivo es un propósito o aspiración no cuantificable que se desea alcanzar en un determinado tiempo; es descriptible y, por lo tanto, evaluable. Para que los objetivos constituyan respuestas positivas o soluciones a los grandes problemas, necesidades o carencias educativas, se deben definir teniendo como marco orientador la visión institucional, la misión organizacional y el diagnóstico estratégico.”(Definiciones, “objetivos estratégicos” tomado enero 2011 en <http://www.slideshare.net/ekathy80/direccionamiento-estrategico>)

“*Llantas Tech S.A*” se ha trazado los siguientes objetivos estratégicos para mantenerse competitivo en el mercado:

Objetivo General:

Realizar la compra-venta de llantas para vehículos livianos y motos, ofreciendo un servicio de enllantaje, alineación, balanceado junto a una asistencia de primera, con: amabilidad, respeto, eficacia, ágil, en un excelente ambiente, para lograr de esta manera la fidelidad del cliente; además promoviendo el mejor desempeño de los trabajadores media cursos de capacitación en cada área para que la empresa vaya fortaleciendo y satisfaciendo a la demanda de los clientes de la ciudad de Baños de Agua Santa y sus visitantes.

Objetivos Específicos:

- ➔ Adquirir llantas de vehículos livianos en un 70% del total de adquisiciones y el 30% de llantas para motos, a partir de febrero del año 2011 para satisfacer la demanda de clientes.
- ➔ Incrementar el nivel de ventas y la participación del mercado en un 4% anual, a partir del 1° de Enero del año 2011 en la ciudad de Baños de Agua Santa.
- ➔ Brindar cursos de capacitación al personal, cada trimestre para que sus conocimientos estén acordes al avance tecnológico, en las instalaciones de la empresa.
- ➔ Ofrecer promociones adecuadas al momento comprar las llantas y dar un servicio de balanceado y alineación, durante los meses de Mayo, Junio, Septiembre y Octubre; para incrementar ventas.
- ➔ Adquirir una máquina enllantadora de vehículos livianos en el mes de febrero del 2011 y otra en el mes de octubre del mismo año para satisfacer la demanda de los clientes.

- ➔ Adquirir dos equipos de balanceado en el mes de febrero para satisfacer la demanda del cliente.
- ➔ Adquirir e Instalar un equipo de alineación en el mes de febrero del 2011 para satisfacer la demanda.
- ➔ Instalar un elevador de vehículos en el mes de febrero, otro en el mes de octubre del 2011.
- ➔ Adquirir e Instalar una máquina para Enllantaje, Balanceado y Alineación de Motos en el mes de marzo para el 2011 para satisfacer la demanda.
- ➔ Contratar el personal necesario para las operaciones en cada área de servicio de la empresa para el año 2011, para satisfacer la demanda de clientes.
- ➔ Contratar un especialista de motos para el año 2011.
- ➔ Realizar 20 alineaciones por mes a vehículos livianos.

Objetivos Mediano plazo.

- ➔ Ampliar la capacidad instalada en un 25% más en el año 2013 para cubrir la demanda de los clientes.
- ➔ Adquirir e instalar una máquina de alineación de Automotores livianos para el año 2013.
- ➔ Incrementar el 50% las diferentes tipos de Aros para llantas de vehículos livianos y motos, para satisfacer la demanda de clientes.
- ➔ Contratar un técnico en Alineación para que opere el nuevo equipo de Alineación para el año 2013.
- ➔ Contratar dos personas para las actividades de Enllantaje y Balanceado y un asistente en motos para el año 2013.

Objetivos de Largo plazo.

- ➔ Ampliar la capacidad instalada en un 50% más en el año 2015 para cubrir la demanda de los clientes.
- ➔ Adquirir e instalar una máquina de alineación de Automotores livianos para el año 2015
- ➔ Incrementar el 50% las diferentes tipos de Aros para llantas de vehículos livianos y motos, para satisfacer la demanda de clientes.
- ➔ Contratar un técnico en Alineación para que opere el nuevo equipo de Alineación para el año 2015.
- ➔ Contratar tres personas para las actividades de Enllantaje y Balanceado y un asistente en motos para el año 2015.

4.2.5.- Políticas.

“Las políticas son guías para orientar la acción; son lineamientos generales a observar en la toma de decisiones, sobre algún problema que se repite una y otra vez dentro de una organización. En este sentido, las políticas son criterios generales de ejecución que auxilian al logro de los objetivos y facilitan la implementación de las estrategias.”(Sistemas, “Políticas” tomado Enero 2011 en http://sistemas.itlp.edu.mx/tutoriales/procesoadmvo/tema2_5.htm)

4.2.5.1.- Política en general.

Será prioridad para la empresa la atención al cliente antes de cualquier otra actividad.

A continuación se detalla diferentes políticas para el cumplimiento de los objetivos propuestos.

4.2.5.1.1.- Políticas del personal.

- * El personal nuevo que ingrese a la empresa deberá participar previamente en procesos técnicos de selección y posteriormente deberán ser capacitados por un responsable designado por los dueños.
- * El horario de entrada del personal será a las 8:30 AM y el horario de salida será a las 6:00PM, y si la Gerencia lo pide terminará sus obligaciones laborales a la 8:00 PM con sus respectivas horas extras
- * El horario de almuerzo será de 12:30AM a 2:00PM.
- * Los colaboradores tendrán vacaciones cuando cumplan el año laboral continuo, estas fechas de descanso serán de 15 días, además de los días establecidos según la ley.
- * Los colaboradores que por fuerza mayor vayan a faltar deberán comunicar a la gerencia con anticipación, evitando así problemas en el rol de pagos.
- * El pago del sueldo al personal será en la medida que su contribución conlleve al cumplimiento de los objetivos de la empresa y dentro de la escala salarial que implementa el Estado, y éste se lo realizará mensualmente.
- * El empleado deberá usar correctamente el uniforme de acuerdo a sus funciones de cada área, si el empleado no asiste con el uniforme correspondiente será multado de acuerdo a la disposición de la gerencia.

- * En el caso de que un colaborador sufra un accidente dentro de la empresa en el horario laboral y en su área, la empresa reconocerá los gastos de su mejoría de salud.
- * Proporcionar al personal administrativo y operativo, permanentes programas de Capacitación y Formación, acorde a las necesidades internas, con la finalidad de cumplir los objetivos.
- * Deberán desarrollarse los cursos de capacitación después de la jornada de trabajo, y cuando los organizadores del curso lo dicten en otra ciudad se realizará bajo la supervisión del jefe.
- * Cada mes se otorgará un certificado del mejor empleado el cual será reconocido con un porcentaje extra a su sueldo y exhibido en la cartelera de información de la empresa.

4.2.5.1.2.-Políticas de compra.

- * Se creará y llevará actualizado una lista de los proveedores con sus características y detalles para poder comunicarlos, además se buscará proveedores que le den un buen servicio
- * Los proveedores deberán entregar a la empresa catálogos del producto con sus características y precios.
- * Las negociaciones de la compra se realizarán en la oficina del gerente, en el horario de atención de la empresa, donde se revisará los precios, calidad, cantidad de mercadería y tiempo de entrega.

- * Antes de comprar, se verificará la cantidad de mercadería que tiene las bodegas en existencia.
- * Se exigirá garantías de los productos que se va comprar.
- * Cuando se haga un trato con el proveedor, deberá asegurarse de la seriedad del mismo.
- * La entrega de la mercadería se realizará directamente puerta a puerta.
- * Deberá cuidarse que no falte mercadería, para cumplir las necesidades del cliente.
- * Se deberá poseer un amplio stock de productos tanto en bodega como en el comisariato para satisfacer todas las necesidades de los clientes

4.2.5.1.3.-Políticas atención al cliente.

- * Todo cliente será atendido con prioridad para conocer sus requerimientos y se le entregará un presupuesto del producto o servicio que necesite comprar.
- * Al cliente se le dará un turno por orden de llegada y se le atenderá con un café o agua para que se sienta cómodo esperando.
- * Al cliente se le dará alternativas de pagos de los bienes adquiridos al contado o tarjeta de crédito y crédito empresarial.
- * Al cliente se le dará garantía similar a lo que otorga el fabricante.

4.2.5.1.4.- Políticas de servicio.

- * Todo servicio de enllantaje, alineación y balanceo tendrá obligatoriamente una orden de trabajo, aprobado por el gerente y en ausencia el delegado o por el jefe de operaciones.
- * El proceso de servicio será primero la compra de llantas por parte del cliente, posteriormente los servicios complementarios como enllantaje, Balanceo y alineación.

4.2.5.1.5.- Políticas de ventas.

- * Al cliente se le mostrará un catálogo de las llantas que dispone la empresa y se le indicará las características técnicas y el precio.
- * El servicio se realizará por servicio solicitado en la respectiva orden de trabajo.
- * El personal de ventas tendrá como remuneración por sus servicios un sueldo básico más una comisión sobre el valor de ventas del mes.
- * La persona responsable de la cobranza y facturación será la contadora de la empresa, la misma que deberá supervisar el producto y servicio vendido.
- * Antes de entregar el producto y/o servicio se le pedirá al cliente que cancele el valor en una de las modalidades contado, tarjeta de crédito o crédito personal.
- * El crédito personal se extenderá únicamente cuando el cliente pague las facturas anteriores, caso contrario tendrá que interacciones del gerente.

- * Se entregará al cliente una copia de la factura si es el caso de crédito personal, el original poseerá la empresa, en el momento del pago total de la deuda se entregará la factura.
- * Si al momento de la compra de los cuatro neumáticos y el cliente cancela por anticipado, “*Llanta Tech*” ofrecerá un descuento más alineación gratis.

4.2.5.1.6 .- Políticas de mantenimiento.

- * Se mantendrá un inventario actualizado de las llantas y aros para satisfacer la demanda del cliente.
- * Siempre se mantendrá un stock mínimo para una semana.
- * Se realizará la limpieza del establecimiento cada vez que se dé un servicio, al igual que al inicio y al final de la jornada.
- * Todas las herramientas deberán guardarse en un tablero la cual serán controladas por el jefe de operaciones.
- * Los equipos recibirán mantenimiento permanente por parte de personal profesionales que estén al tanto de la maquinaria.

4.2.6.- Estrategias empresariales.

“La estrategia empresarial es la base fundamental del camino que opta por recorrer una organización o empresa para el logro de sus objetivos. La estrategia empresarial existe aun cuando la misma no esté formalmente definida, es decir que la estrategia empresarial puede ser implícita en el camino elegido por las empresas o puede ser expresa cuando la

misma surge de un proceso metodológico consistente.”(Wikipedia “estrategias empresariales” tomado Enero 2011 en http://es.wikipedia.org/wiki/Estrategia_empresarial)

A través de la estrategia de expansión se atraerá a nuevos clientes y a su vez aumentar la frecuencia de compra de los clientes existentes, conquistando también a clientes de los competidores.

4.2.6.1.- Estrategias de competitividad.

- ✿ Se podría considerar una estrategia competitiva de DIFERENCIACION debido a que la capacidad del establecimiento será mayor al único similar que existe en el mercado ofreciendo el innovador servicio para el inflado de las llantas con nitrógeno.
- ✿ Desarrollo de cursos de capacitación sobre trabajo en equipo, relaciones humanas, y liderazgo, a los empleados de la empresa para brindar un servicio diferenciado y que los clientes se sientan a gusto.
- ✿ Realización de preguntas a los clientes para estar al tanto de sus inquietudes sobre los neumáticos y sus medidas, manteniendo la calidad del servicio.

4.2.6.2.- Estrategias de crecimiento.

- ✿ Elaboración de alianzas estratégicas con cooperativas de transporte así como taxis y camionetas para aumentar un stock de los productos cuando los clientes lo necesiten.

- ✿ Reversión de las utilidades que se generen en el mejoramiento de los servicios y adecuación de la infraestructura física con el propósito de mantener una ventaja competitiva

4.2.6.3.- Estrategias de competencia.

- ✿ Adquisición de neumáticos nacionales y extranjeros y en todas las medidas y de las más utilizadas.
- ✿ **Liderazgo en costos.-** Información permanente sobre los precios de la competencia en los costos del producto y del servicio, lo que le permitirá ofrecer precios más reducidos.
- ✿ Realización de promociones por la compra de neumáticos y del servicio.

4.2.6.4.- Estrategia Operativa.

- ✿ Realización anual de auditoría tanto para el almacén y a los procesos de la empresa para poder detectar anomalías y hacer cambios en donde sea necesario, a través de mejorar los sistemas de información con los que se trabaja y de ésta forma administrar de mejor manera y servir mejor a nuestro cliente.

4.3.- Estrategias de mercadotecnia.

4.3.1.-Estrategias de precio.

- ✿ Mediante la investigación de mercados realizada se pudo obtener información sobre los precios del producto y del servicio que ofrece la competencia en el

sector de Baños de Agua Santa, es por ello que los precios que brindara “*Llanta Tech*” estarán fijados de acuerdo a la competencia y al mercado.

- ✿ Mientras la empresa ingresa al mercado se buscarán alternativas como promociones, descuentos, para reducir los costos y de alguna manera ofrecer un precio menor que de la competencia para poder atraer clientes.

4.3.2.- Estrategias de promoción.

Colocar al alcance de los clientes, catálogos de llantas nacionales y extranjeras con sus características individuales y en la forma como alargar la vida útil de la misma.

- ✿ Colocación de pancartas en el centro y en la vía principal del sector de Baños de Agua Santa.
- ✿ Creación de propagandas internas en una pantalla mientras el cliente espera puede verlo.
- ✿ Implementación de un sistema de servicio gratuito por fidelidad de compras, luego que el cliente haya comprado una determinada cantidad del mismo producto.
- ✿ Implementación de promociones especiales durante ciertos días y horas, donde no tenga tanta afluencia de clientes.

4.3.3.- Estrategias de producto y/o servicio.

- ✿ Escuchar al cliente de forma atenta y cordial esto le hará sentirse valorado e importante.

- ✿ Establecimiento de un servicio de última tecnología que genere seguridad al cliente.
- ✿ Registro de las recomendaciones si existe algún cambio para el servicio.
- ✿ Impulso la lealtad del cliente, es decir si un cliente se encuentra realmente satisfecho con los servicios que le ofrece la empresa, éstos volverán a buscarlos.

4.3.4.-Estrategia de plaza.

- ✿ Ofrecimiento del producto y servicio vía Internet, llamadas telefónicas, envío de correos.
- ✿ Conforme la empresa va creciendo, lograr mayor cobertura de productos con la mejor maquinaria y mano de obra para los servicios, aumentando nuestros puntos de venta.
- ✿ Localización de la empresa en un lugar transitado tanto por los turistas y habitantes, donde existan varios clientes, además de que cuenta con los servicios necesarios para que la empresa pueda desarrollar sus actividades normales.

4.3.5.- Estrategias de distribución.

- ✿ En cuanto al Autoservicio de llantas, la distribución será el canal es directo, ya que, los clientes esperan mientras se cambien las llantas del vehículo.

4.4.- La Organización.

4.4.1.- Estructura Orgánica.

La estructura organizacional es el conjunto de unidades y relaciones que integran la empresa.

Para el diseño de una estructura organizacional hay que tomar en cuenta ciertos parámetros como el de definir los tipos de puestos que se deben crear en la empresa, y sobre todo saber encontrar a las personas más adecuadas para cubrir dichos puestos, pues son ellos los pilares de toda organización y quienes harán posibles el logro de los objetivos planteados.

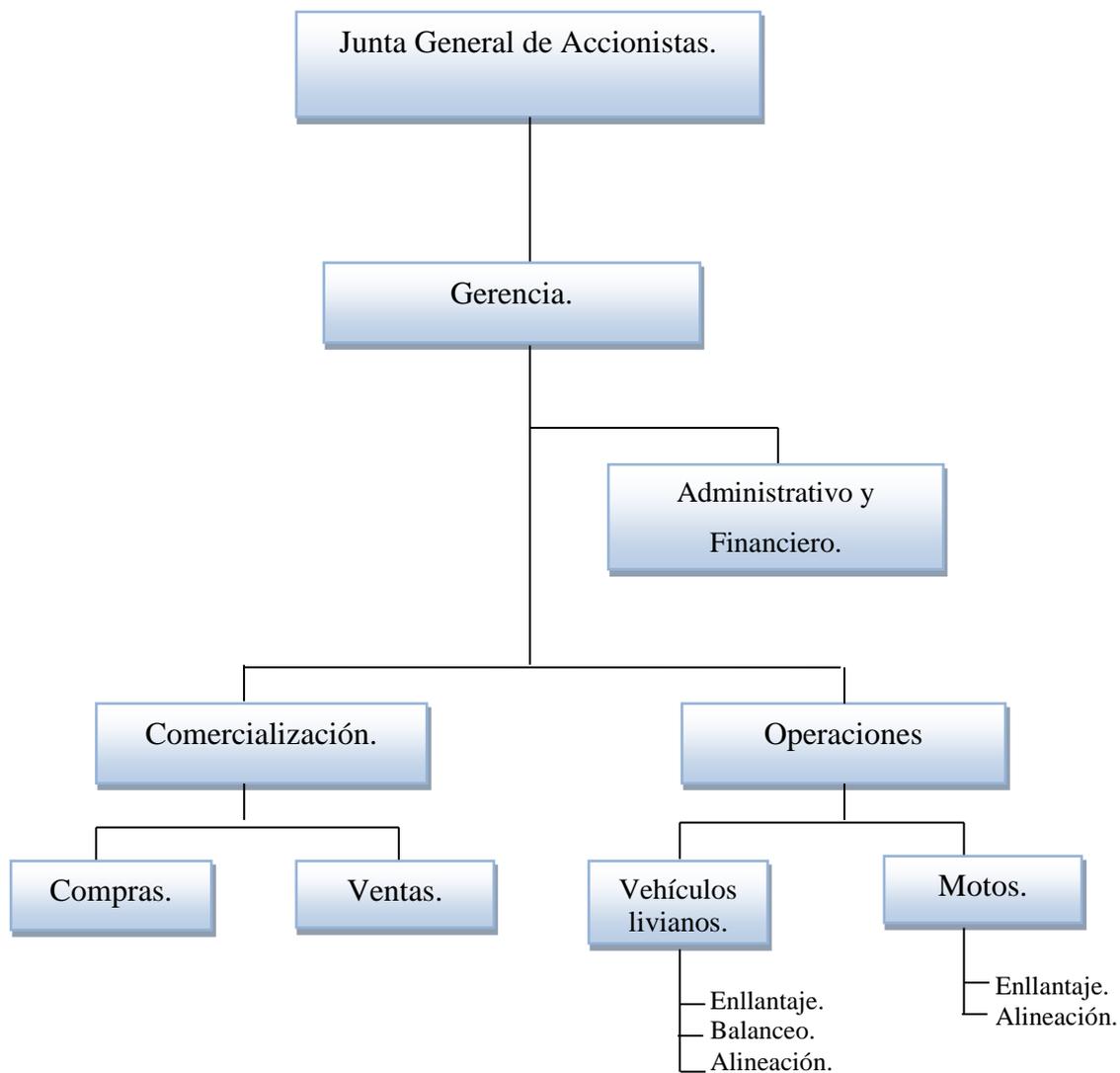
La estructura organizacional del Autoservicio de llantas para vehículos livianos y motos estará compuesta de seis niveles los mismos que se explican a continuación:

1. **Nivel Directivo**, consta de la Junta General de Accionistas.
2. **Nivel Gerencial**, está representado por el administrador.
3. **Nivel Operativo**, representa la parte de compra y venta de neumáticos, encontramos, una secretaria y el vendedor.
4. **Nivel Operaciones**, consta para vehículos y motos dentro de ellos tenemos servicios de Enllantaje, Alineación, y Balanceado.

4.4.2.- Organigrama estructural y análisis.

El organigrama debe ajustarse a la realidad; deben ser claros, precisos y comprensibles para las personas a las que se debe informar. El organigrama es la representación gráfica de la estructura organizativa de la empresa.

Todo organigrama debe de ser flexible y adaptable, de forma que si hay cambios en su empresa, este organigrama se pueda adaptar, para que se pueda incluir un nuevo puesto o servicio.

Figura N° 4.1 Organigrama de la empresa “Llanta Tech S.A”

4.4.3.- Responsabilidades.

Gerencia General

- * Planificar, dirigir y supervisar las actividades de la empresa.
- * Planear y desarrollar metas a corto y largo plazo junto con objetivos anuales.
- * Coordinar con las actividades: administrativas y operativas para asegurar que los registros y sus análisis se están llevando correctamente.
- * Crear y mantener buenas relaciones con los clientes, trabajadores y proveedores para mantener el buen funcionamiento de la empresa.
- * Lograr que las personas se identifiquen con la empresa.
- * Realizar evaluaciones periódicas acerca del cumplimiento de las funciones de los diferentes departamentos.

Administrativo y Financiero

- * Dentro de la Administrativo y Financiero tendrá las siguientes funciones:

Contable

- Manejar los inventarios de la empresa.
- Pagar de las Declaraciones e Impuestos, Roles de Pagos, entre otros.
- Realizar Estados Financieros
- Velar por la contabilidad sea llevada de acuerdo a las normas y principios de contabilidad generalmente aceptadas
- Asistir a las capacitaciones y reuniones a las cuales fueren convocados.

Secretaría

- Dar la bienvenida y registrar al cliente.
- Informar al cliente sobre los productos y servicios que tiene la empresa.
- Realizar y contestar llamadas telefónicas, fax o correos electrónicos.
- Realiza y entrega facturas a contabilidad
- Elaborar reportes de los neumáticos para administrador.
- Controlar los inventarios del producto y maquinas diariamente.

Departamento Comercialización.

Compras

- Realizar un plan de compras.
- Poseer una lista de proveedores junto a catálogos del producto y sus características y precios.
- Revisar diariamente los inventarios de entradas y salidas del producto.
- Mantener una cantidad considerable en stock de los productos.
- Realizar las negociaciones del producto cada dos semanas.

Ventas

- Realizar un plan de ventas.
- Mantener el registro de ventas e inventario de productos, base de datos de clientes y más documentos propios de la función.
- Informar sobre los servicios que ofrece la empresa.
- Ayudar con amabilidad a los clientes en cuanto al cuidado de los neumáticos del vehículo o moto.
- Asistir a las capacitaciones y reuniones a las cuales fueren convocados.

- Comunicar adecuadamente a los clientes la información que la empresa preparó para ellos acerca de los productos y/o servicios que comercializa, como: mensajes promocionales, información técnica

Departamento de Operaciones

- El departamento de Operaciones tendrá las siguientes responsabilidades:

Personal de servicios para vehículos livianos

Estará a cargo de tres personas las cuales se encargarán en el área de:

- Enllantaje, su función es quitar los neumáticos desgastado del vehículo; colocarlos en la bodega se encargará de llevar un inventario de las llantas usadas.
- Balanceo, su función es colocar las llantas en su área e ir colocando en la máquina la misma que deberá cuidar cada implemento complementario y darle mantenimiento.
- Alineación, su función será coordinar con el dueño del vehículo para colocarlo en la plataforma, luego deberá colocar los sensores; este deberá cuidar cada implemento de la maquinaria y sus herramienta para realizar este servicio con calidad.

Personal de servicios para motos

- Su función será desllantar y balanceadas los neumáticos de las motos las mismas que serán enllantadas, además deberá cuidar y ser responsable de la máquina y sus herramientas.

4.4.4.- Perfiles profesionales.

Gerente general

- Profesional en administración o marketing.
- Experiencia mínima de 2 años en puestos similares.
- Conocimientos de sistemas computacionales.
- Relaciones interpersonales, buena presencia, mayor de 25 años.

Contador.

- Superior en Contabilidad CPA
- Mínimo 2 años en puestos similares.
- Mayor de 23 años.

Secretaria.

- Estudios en atención al cliente.
- Experiencia mínima de 1 año.
- Alto conocimiento de sistemas de computación.
- Buena presencia, mayor de 21 años.

Vendedor

- Bachiller, con conocimientos de vendedor.
- Mínimo 2 años en puestos similares.
- Mayor de 20 años.

Asistentes de servicios para vehículos livianos y motos.

Asesor de servicios tecnológicos automotriz.

- Profesión: Tecnólogos, Ing. Automotriz
- Experiencia mínima de 2 años.

- Mayor de 25 años.

Técnicos mecánicos

- Tener estudios sobre mecanismo automotriz.
- Mínimo 1 año de experiencia.
- Buena presencia, mayor de 23 años

Asesor técnico automotriz

- Profesión: Tecnólogos, Ing. Automotriz, Ing. mecánicos
- Experiencia mínima de 1 año.
- Buena presencia, mayor de 23 años

CAPITULO V

ESTUDIO FINANCIERO

La última etapa del análisis de la viabilidad del proyecto, es el estudio financiero que tiene como objetivos principales ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que proporcionaron las anteriores etapas, elaborar los cuadros analíticos y datos adicionales que sirvan para la evaluación económica del proyecto y evaluar los antecedentes para determinar su rentabilidad.(N. SAPAG, 2000, p. 37)

5.1.- Presupuestos.

“El estudio financiero constituye la sistematización contable y financiera de los estudios de mercado y técnico, que permitirá verificar los resultados que genera el proyecto, al igual que la liquidez que genera para cumplir con sus obligaciones operacionales y no operacionales y finalmente, la estructura financiera expresada por el balance general proyectado”(MENESES, Edilberto, p161)

En el estudio financiero se desarrollarán los presupuestos que se relacionan con el control financiero de la organización, en donde se estiman los ingresos y egresos que va a tener la empresa en un periodo determinado.

5.1.1.- Presupuestos de Inversión.

Mediante el presupuesto de inversión se obtendrá la evaluación y selección de las inversiones que se va utilizar en el proyecto.

Tabla N° 5.1 Presupuesto de la Inversión.

INVERSIONES Y FINANCIAMIENTO		
INVERSIONES		
ACTIVOS FIJOS		\$ 332.782,56
EQUIPO DE COMPUTO	\$ 845,00	
MUEBLES Y ENSERES	\$ 1.020,00	
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	\$ 1.025,56	
MATERIA PRIMA	\$ 232.272,00	
MAQUINARIA	\$ 74.020,00	
CONSTRUCCION EN CURSO	\$ 23.600,00	
ACTIVOS DIFERIDOS		\$ 4.500,00
Gastos de Constitución	\$ 3.000,00	
Elaboración del proyecto	\$ 1.500,00	
CAPITAL DE TRABAJO		\$ 21.616,90
TOTAL INVERSIONES		\$ 358.899,46

Elaborado por: Cristina Sánchez.

5.1.1.1.- Activos Fijos.

Los activos fijos constituyen los bienes tangibles que se utilizan en el proceso de prestación del servicio y que sirven de apoyo para la operación normal de la empresa.

Los activos fijos están sujetos a depreciación, la cual afectará al resultado de la evaluación por su efecto sobre el cálculo de los impuestos.

Dentro de los activos fijos que se han identificado están los siguientes:

Tabla N° 5.2 Activos Fijos

Activos fijos	
EQUIPO DE COMPUTO	\$ 845,00
MUEBLES Y ENSERES	\$ 1.020,00
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	\$ 1.025,56
MATERIA PRIMA	\$ 232.272,00
MAQUINARIA	\$ 74.020,00
CONSTRUCCION EN CURSO	\$ 23.600,00
TOTAL ACTIVOS FIJOS	\$ 332.782,56

Elaborado por: Cristina Sánchez.

5.1.1.2.- Activos Intangibles.

Los activos intangibles forman parte de la puesta en marcha del proyecto, gastos del proyecto, gastos de capacitación.

Los activos intangibles son aquellos que no tienen una representación física, estos activos se amortizan, es decir que estos gastos son susceptibles de recuperación una vez puesta en marcha las actividades de la nueva empresa. Los activos intangibles están sujetos a amortización en un periodo de 5 años.

Dentro de los activos intangibles que se han identificado están los siguientes:

Tabla N° 5.3 Activos Intangibles

ACTIVOS DIFERIDOS	
Gastos de Constitución	\$ 3.000,00
Elaboración del proyecto	\$ 1.500,00
TOTAL ACTIVOS DIFERIDOS	\$ 4.500,00

Elaborado por: Cristina Sánchez.

Tabla N° 5.4 Cuadro de Amortización de Activos Diferidos.

AMORTIZACIÓN	VALOR DEL ACTIVO	AÑOS					TOTAL
		1	2	3	4	5	
Gastos de Constitución	3.000,00	600	600	600	600	600	3.000,00
Elaboración del proyecto	1.500,00	300	300	300	300	300	1.500,00
	4.500,00	900	900	900	900	900	

5.1.1.3.- Capital de Trabajo.

“Es la inversión de dinero que realiza la empresa o negocio para llevar a efectos su gestión económica y financiera a corto plazo, entiéndase por corto plazo períodos de tiempo no mayores de un año.”(Wikipedia, “capital de trabajo” tomado febrero 2011 en www.wikipedia.com)

Los métodos para el cálculo de las inversiones en capital de trabajo son: el contable, el del período de desfase y el del déficit acumulado máximo.

$$\textit{Capital de Trabajo} = \frac{Ca}{360} * Nd$$

DONDE:

Ca: Costo anual.

Nd: número de días de desfase (**1mes**)

$$\textit{Capital de Trabajo} = \frac{259.402,80}{360} * 30$$

$$\textit{Capital de Trabajo} = \$ 21.616,90$$

El Capital de Trabajo que se requiere “Llanta Tech S.A” es de **\$ 21.616,90** cuyo costo anual se deduce de los Costos Directos e Indirectos, Gastos Administrativos y de Ventas.

5.1.2.- Cronograma de inversión.

El cronograma de inversión permite identificar el periodo en el que se debe realizar nuevas inversiones debido a que los activos fijos se deprecian y se necesita volver a comprar otra vez estos bienes.

Tabla N° 5.5 Cronograma de Inversión

CRONOGRAMA DE INVERSION							
Detalle	VIDA UTIL ANOS	Año 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
EQUIPO DE COMPUTO	3	845,00	-	-		-	-
MUEBLES Y ENSERES	10	1.020,00	-	-	-	-	-
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	10	1.025,56	-	-	1025,56	-	1.025,56
MAQUINARIA	10	74.020,00	-	-		-	
CONSTRUCCION EN CURSO	20	23.600,00	-	-	-	-	-

Elaborado por: Cristina Sánchez.

5.1.3.- Presupuestos de operaciones.

El presupuesto de operación comprende la estimación de ingresos que se obtendrán con la operación del proyecto y la planificación de egresos destinados a la producción del servicio.

5.1.3.1.- Presupuestos de ingresos.

Para la elaboración del presupuesto de ingresos se debe establecer el volumen de ventas por producto y sus precios unitarios, por la vida útil que tiene el proyecto.

Los ingresos operacionales de todo negocio se sustentan en la venta de productos/ servicios.

Tabla N° 5.6 Presupuesto de Ingresos.

PRESUPUESTO DE INGRESOS					
AÑO	2011	2012	2013	2014	2015
Llantas de motos	927	1.112	1.297	1.483	1.668
Llantas vehículos (unidades)	2.505	3.006	3.508	4.008	4.510
Precio llantas motos	87,42	89,61	91,85	94,14	96,50
Precio Llantas vehículo	96,78	99,20	101,68	104,22	106,83
Precio por Balanceo	2,50	2,56	2,63	2,69	2,76
Precio por alineación	10,00	10,25	10,51	10,77	11,04
Ingreso por llantas de motos	81.038,34	99.628,77	119.155,94	139.571,78	160.959,99
Ingreso venta llantas de vehículos	242.433,90	298.207,58	356.656,05	417.764,49	481.783,41
Ingreso Balanceo	6.262,50	7.703,23	9.213,06	10.791,60	12.445,32
Ingreso Alineación	25.050,00	30.812,94	36.852,25	43.166,41	49.781,30
TOTAL INGRESOS	\$ 354.784,74	\$ 436.352,52	\$ 521.877,30	\$ 611.294,27	\$ 704.970,02

Elaborado por: Cristina Sánchez.

5.1.3.2.- Presupuestos de egresos.

Los egresos iniciales constituyen el total de la inversión requerida para la puesta en marcha del proyecto. El Capital de Trabajo, se considerará también como un egreso en el momento cero, ya que deberá quedar disponible para el administrador del proyecto para utilizarlo en su gestión.

Tabla N° 5.7 Presupuesto de Egresos

PRESUPUESTO DE EGRESOS					
AÑO	2011	2012	2013	2014	2015
COSTO DE VENTAS	233.772,00	239.616,30	245.606,71	251.746,88	258.040,55
SUELDOS Y SALARIOS	21.840,00	24.024,00	26.426,40	29.069,04	31.975,94
GASTOS ADMINISTRATIVOS	3.490,80	3.839,88	4.223,87	4.646,25	5.110,88
TOTAL EGRESOS	\$ 259.102,80	\$ 267.480,18	\$ 276.256,98	\$ 285.462,17	\$ 295.127,37

Elaborado por: Cristina Sánchez.

5.1.3.3.- Estado de origen y aplicación de recursos.

Los recursos que financiarán a Llanta Tech S.A provienen del origen de recursos propios de la inversionista, sumado a una cantidad de financiamiento solventada por el Banco Nacional de Fomento.

Tabla N° 5.8 Estado de recursos y aplicación de recursos.

ORIGEN Y APLICACIÓN DE RECURSOS			
Detalle	Valor Total US\$	Capital Propio 45%	Capital Financiado 55%
ACTIVOS FIJOS			
EQUIPO DE COMPUTO	\$ 845,00	\$ 380,25	\$ 464,75
MUEBLES Y ENSERES	\$ 1.020,00	\$ 459,00	\$ 561,00
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	\$ 1.025,56	\$ 461,50	\$ 564,06
MATERIA PRIMA	\$ 232.272,00	\$ 104.522,40	\$ 127.749,60
MAQUINARIA	\$ 74.020,00	\$ 33.309,00	\$ 40.711,00
CONSTRUCCION EN CURSO	\$ 23.600,00	\$ 10.620,00	\$ 12.980,00
TOTAL ACTIVOS FIJOS	\$ 332.782,56	\$ 149.752,15	\$ 183.030,41
CAPITAL DE TRABAJO	\$ 21.616,90	\$ 9.727,61	\$ 11.889,30
TOTAL CAPITAL DE TRABAJO	\$ 21.616,90	\$ 9.727,61	\$ 11.889,30
ACTIVOS DIFERIDOS			
GASTOS DE CONSTITUCION	\$ 3.000,00	\$ 1.350,00	\$ 1.650,00
ELABORACION DEL PROYECTO	\$ 1.500,00	\$ 675,00	\$ 825,00
TOTAL ACTIVO DIFERIDO	\$ 4.500,00	\$ 2.025,00	\$ 2.475,00
TOTAL INVERSION INICIAL	\$ 358.899,46	\$ 161.504,76	\$ 197.394,70

Elaborado por: Cristina Sánchez.

5.1.3.4.- Estructura de financiamiento.

La Estructura de Financiamiento tiene como objeto determinar la cantidad de dinero que deberá financiarse para la operación de la empresa.

Tabla N° 5.9 Estructura de Financiamiento

ESTRUCTURA FINANCIAMIENTO		
Detalle	Valor Inversión US\$	Porcentaje Financiamiento
Capital Propio	\$ 161.504,76	45%
Capital Financiado	\$ 197.394,70	55%
Total Financiamiento	\$ 358.899,46	100%

Elaborado por: Cristina Sánchez.

** LA TASA DE INTERES PARA EL PROYECTO ES DEL 12% ANUAL DE ACUERDO A LA CORPORACIÓN FINANCIERA NACIONAL.

Los valores correspondientes a la amortización de la deuda, que el proyecto deberá realizar por el pago de intereses y capital a través del financiamiento con el Banco es:

Tabla N° 5.10 Tabla de Amortización.

	CAPITAL	197.394,70					
	INTERESES	0,01					
	PLAZO	60					
PERIODO/ MESES	SALDO	CUOTA	INTERES	CAPITAL PAGADO	SALDO DEUDA	INTERES ANUAL	CAPITAL ANUAL
1	197394,70	3684,701067	1973,95	1710,75	195683,95		
2	195683,95	3684,701067	1956,84	1727,86	193956,09		
3	193956,09	3684,701067	1939,56	1745,14	192210,95		
4	192210,95	3684,701067	1922,11	1762,59	190448,36		
5	190448,36	3684,701067	1904,48	1780,22	188668,14		
6	188668,14	3684,701067	1886,68	1798,02	186870,12		
7	186870,12	3684,701067	1868,70	1816,00	185054,12		
8	185054,12	3684,701067	1850,54	1834,16	183219,96		
9	183219,96	3684,701067	1832,20	1852,50	181367,46		
10	181367,46	3684,701067	1813,67	1871,03	179496,43		
11	179496,43	3684,701067	1794,96	1889,74	177606,69		
12	177606,69	3684,701067	1776,07	1908,63	175698,06	22519,77	21696,64
13	175698,06	3684,701067	1756,98	1927,72	173770,34		
14	173770,34	3684,701067	1737,70	1947,00	171823,34		
15	171823,34	3684,701067	1718,23	1966,47	169856,87		
16	169856,87	3684,701067	1698,57	1986,13	167870,74		
17	167870,74	3684,701067	1678,71	2005,99	165864,75		
18	165864,75	3684,701067	1658,65	2026,05	163838,69		
19	163838,69	3684,701067	1638,39	2046,31	161792,38		
20	161792,38	3684,701067	1617,92	2066,78	159725,60		
21	159725,60	3684,701067	1597,26	2087,45	157638,16		
22	157638,16	3684,701067	1576,38	2108,32	155529,84		
23	155529,84	3684,701067	1555,30	2129,40	153400,44		
24	153400,44	3684,701067	1534,00	2150,70	151249,74	19768,09	24448,32
25	151249,74	3684,701067	1512,50	2172,20	149077,54		
26	149077,54	3684,701067	1490,78	2193,93	146883,61		
27	146883,61	3684,701067	1468,84	2215,86	144667,74		
28	144667,74	3684,701067	1446,68	2238,02	142429,72		
29	142429,72	3684,701067	1424,30	2260,40	140169,32		
30	140169,32	3684,701067	1401,69	2283,01	137886,31		
31	137886,31	3684,701067	1378,86	2305,84	135580,47		
32	135580,47	3684,701067	1355,80	2328,90	133251,58		
33	133251,58	3684,701067	1332,52	2352,19	130899,39		
34	130899,39	3684,701067	1308,99	2375,71	128523,68		
35	128523,68	3684,701067	1285,24	2399,46	126124,22		
36	126124,22	3684,701067	1261,24	2423,46	123700,76	16667,43	27548,98

37	123700,76	3684,701067	1237,01	2447,69	121253,07		
38	121253,07	3684,701067	1212,53	2472,17	118780,90		
39	118780,90	3684,701067	1187,81	2496,89	116284,00		
40	116284,00	3684,701067	1162,84	2521,86	113762,14		
41	113762,14	3684,701067	1137,62	2547,08	111215,06		
42	111215,06	3684,701067	1112,15	2572,55	108642,51		
43	108642,51	3684,701067	1086,43	2598,28	106044,24		
44	106044,24	3684,701067	1060,44	2624,26	103419,98		
45	103419,98	3684,701067	1034,20	2650,50	100769,48		
46	100769,48	3684,701067	1007,69	2677,01	98092,47		
47	98092,47	3684,701067	980,92	2703,78	95388,69		
48	95388,69	3684,701067	953,89	2730,81	92657,88	13173,53	31042,88
49	92657,88	3684,701067	926,58	2758,12	89899,76		
50	89899,76	3684,701067	899,00	2785,70	87114,05		
51	87114,05	3684,701067	871,14	2813,56	84300,49		
52	84300,49	3684,701067	843,00	2841,70	81458,80		
53	81458,80	3684,701067	814,59	2870,11	78588,68		
54	78588,68	3684,701067	785,89	2898,81	75689,87		
55	75689,87	3684,701067	756,90	2927,80	72762,07		
56	72762,07	3684,701067	727,62	2957,08	69804,99		
57	69804,99	3684,701067	698,05	2986,65	66818,34		
58	66818,34	3684,701067	668,18	3016,52	63801,82		
59	63801,82	3684,701067	638,02	3046,68	60755,14		
60	60755,14	3684,701067	607,55	3077,15	57677,99	9236,52	34979,89

Elaborado por: Cristina Sánchez.

5.1.4.- Punto de Equilibrio.

El punto de equilibrio es el nivel de producción en el que son exactamente iguales los beneficios por ventas a la suma de los costos fijos y los variables; es decir, permite calcular el punto mínimo de producción al que debe operarse para no incurrir en pérdidas.

Para el cálculo del punto de equilibrio se utilizó la siguiente fórmula:

CALCULO PUNTO DE EQUILIBRIO EN UNIDADES

$$PE = \frac{CF}{1 - \frac{CVI}{V}}$$

En donde:

P.E. (Q) = Punto de equilibrio en cantidad

CFT = Costo fijo total

CVU = Costo Variable Unitario

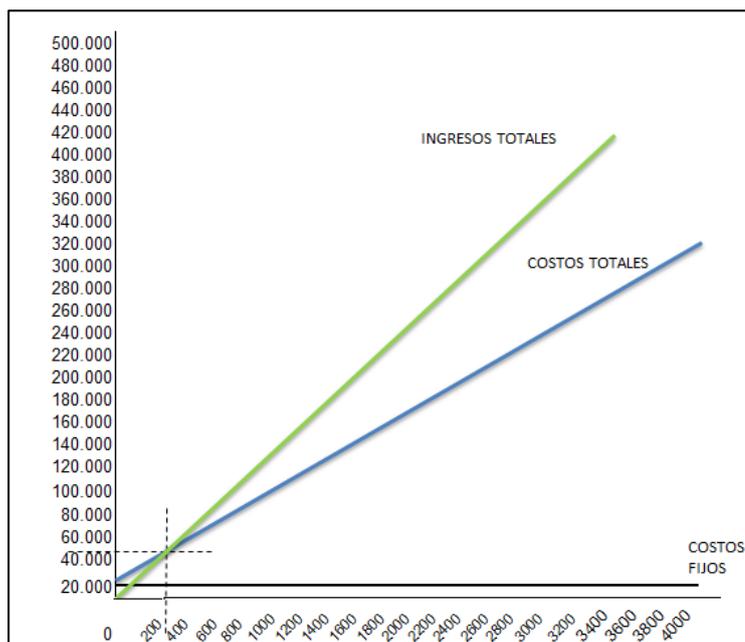
Ya determinado los ingresos, los costos tanto fijos como variables se proceden a calcular el punto de equilibrio en unidades monetarias, el cual se lo presenta a continuación:

Tabla N° 5.11 Punto de Equilibrio

UNIDADES	COSTOS FIJOS	COSTO VARIABLE	COSTO TOTALES	INGRESO TOTALES
200	25.330,80	13624	38.954,80	39.340,00
400	25.330,80	27248	52.578,80	78.680,00
600	25.330,80	40872	66.202,80	118.020,00
1000	25.330,80	68120	93.450,80	196.700,00
2000	25.330,80	136240	161.570,80	393.400,00
3000	25.330,80	204360	229.690,80	590.100,00
3500	25.330,80	238420	263.750,80	688.450,00
4000	25.330,80	272480	297.810,80	786.800,00

Elaborado por: Cristina Sánchez.

Figura N° 5.1 Punto de Equilibrio.



Elaborado por: Cristina Sánchez, Febrero, 2011.

Llanta Tech S.A se encuentra en su punto de equilibrio cuando atiende a 297 vehículos o motos.

5.2.- Estados financieros.

El estado de resultados o pérdidas y ganancias presenta el resultado de las operaciones provenientes del uso de los recursos en un periodo de tiempo determinado. Para que una empresa pueda continuar en operación sus resultados en el periodo deben ser positivos.

Documento contable que muestra el resultado de las operaciones (utilidad, pérdida remanente y excedente) de una entidad durante un periodo determinado.

5.2.1.- Del Proyecto.

5.2.1.1.- Estado de Resultados (Pérdidas y Ganancias)

El estado de resultados o pérdidas y ganancias presenta el resultado de las operaciones provenientes del uso de los recursos en un periodo de tiempo determinado. Para que una empresa pueda continuar en operación sus resultados en el periodo deben ser positivos.

Documento contable que muestra el resultado de las operaciones (utilidad, pérdida remanente y excedente) de una entidad durante un periodo determinado.

El Estado de Resultados, permite conocer la utilidad que generará Llantas Tech S.A para lo cual se presentan los siguientes estados de resultados.

Tabla N° 5.12 Estados de Resultados.

ESTADO DE RESULTADOS SIN FINANCIAMIENTO					
Detalle	2011	2012	2013	2014	2015
VENTAS NETAS	354.784,74	436.352,52	521.877,30	611.294,27	704.970,02
Ventas Llantas Vehículos (48,71%)	44.753,36	212.547,31	254.206,43	297.761,44	343.390,90
Ventas Llantas Motos (39,85%)	36.613,05	173.886,48	207.968,10	243.600,77	280.930,55
Servicio Alineación (9,15%)	8.406,76	39.926,26	47.751,77	55.933,43	64.504,76
Servicio de Balanceado (2,29%)	2.103,99	9.992,47	11.950,99	13.998,64	16.143,81
(-) COSTO DE VENTAS	233.772,00	239.616,30	245.606,71	251.746,88	258.040,55
(=)UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	121.012,74	196.736,22	276.270,59	359.547,40	446.929,48
GASTOS ADMINISTRATIVOS	5.890,80	5.890,80	5.890,80	5.890,80	5.890,80
DEP. EQUIPO DE COMPUTO	253,50	253,50	253,50	253,50	253,50
DEP. MUEBLES Y ENSERES	91,80	91,80	91,80	91,80	91,80
DEP. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	97,43	97,43	97,43	97,43	97,43
DEP. MAQUINARIA	5.921,60	5.921,60	5.921,60	5.921,60	5.921,60
DEP.CONSTRUCCION	885,00	885,00	885,00	885,00	885,00
AMORTIZACIONES	900,00	900,00	900,00	900,00	900,00
GASTOS DE VENTAS	2.400,00	2.400,00	2.400,00	2.400,00	2.400,00
(=)UTILIDAD/PERDIDA OPERACIONAL	104.572,61	180.296,10	259.830,47	343.107,27	430.489,35
15 % PARTICIPACION TRABAJADORES	15.685,89	27.044,41	38.974,57	51.466,09	64.573,40
(=)UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	88.886,72	153.251,68	220.855,90	291.641,18	365.915,95
25% IMPUESTO A LA RENTA	22.221,68	38.312,92	55.213,97	72.910,29	91.478,99
(=)UTILIDAD/PERDIDA NETA	66.665,04	114.938,76	165.641,92	218.730,88	274.436,96

Elaborado por: Cristina Sánchez

5.2.1.2.- Flujos Netos de Fondos.

El flujo de fondos del proyecto sintetiza numéricamente todos los aspectos desarrollados a lo largo del plan de negocios. Su preparación requiere la elaboración de una lista de todos los ingresos y egresos de fondos que se espera que produzca el proyecto en cuestión, y ordenarlos en forma cronológica.

Es importante tener en cuenta que solamente se deben incluir en el flujo de fondos aquellos ingresos y egresos que estén directamente asociados con el proyecto; es decir, aquellos que no existirían si el proyecto no se realizara.

En el Flujo de fondos se ubica los ingresos y egresos que tendrá la empresa en un periodo determinado, sí la implementación del proyecto necesita el financiamiento o si se va a contar con recursos propios para cubrir diversas obligaciones.

La determinación del flujo de fondos es uno de los elementos más importantes para evaluar el proyecto, porque de sus análisis y resultados se determina su rentabilidad.

El Flujo Netos de Fondos con Financiamiento de Llanta Tech S.A es el siguiente:

Tabla N° 5.13 Flujo de Fondos sin Financiamiento.

FLUJO DE CAJA SIN FINANCIAMIENTO						
AÑO	0	1	2	3	4	5
VENTAS		354.784,74	436.352,52	521.877,30	611.294,27	704.970,02
COSTO DE VENTAS		233.772,00	239.616,30	245.606,71	251.746,88	258.040,55
GASTOS ADMINISTRATIVOS		5.890,80	5.890,80	5.890,80	5.890,80	5.890,80
GASTOS DE VENTAS		2.400,00	2.400,00	2.400,00	2.400,00	2.400,00
DEP. EQUIPO DE COMPUTO		253,50	253,50	253,50	253,50	253,50
DEP. MUEBLES Y ENSERES		91,80	91,80	91,80	91,80	91,80
DEP. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS		97,43	97,43	97,43	97,43	97,43
DEP. MAQUINARIA		5.921,60	5.921,60	5.921,60	5.921,60	5.921,60
DEP. COSTRUCCION EN CURSO		885,00	885,00	885,00	885,00	885,00
AMORTIZACIONES		900,00	900,00	900,00	900,00	900,00
UTILIDAD OPERACIONAL		104.572,61	180.296,10	259.830,47	343.107,27	430.489,35
UTILIDAD ANTES DE PT		104.572,61	180.296,10	259.830,47	343.107,27	430.489,35
PARTICIPACION TRABAJADORES		- 15.685,89	- 27.044,41	- 38.974,57	- 51.466,09	- 64.573,40
UTILIDAD ANTES DE IMP		88.886,72	153.251,68	220.855,90	291.641,18	365.915,95
IMPUESTO A LA RENTA		- 22.221,68	- 38.312,92	- 55.213,97	- 72.910,29	- 91.478,99
UTILIDAD NETA		66.665,04	114.938,76	165.641,92	218.730,88	274.436,96
DEP. EQUIPO DE COMPUTO		253,50	253,50	253,50	253,50	253,50
DEP. MUEBLES Y ENSERES		91,80	91,80	91,80	91,80	91,80
DEP. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS		97,43	97,43	97,43	97,43	97,43
DEP. MAQUINARIA		5.921,60	5.921,60	5.921,60	5.921,60	5.921,60
DEP. CONSTRUCCION		885,00	885,00	885,00	885,00	885,00
AMORTIZACIONES		900,00	900,00	900,00	900,00	900,00
INVERSION INICIAL	358.899,46					
Activo Fijo	332.782,56					
Activo Diferido	4.500,00					
Inversión Capital de Trabajo	21.616,90					- 21.616,90
INVERSION DE REEMPLAZO						
Herramientas y equipos					1.025,56	
VALOR DE SALVAMENTO						
Equipo de cómputo						338,00
Muebles y enseres						561,00
Herramientas y equipos					51,28	538,42
Maquinaria						44.412,00
Construcción en curso						19.175,00
FLUJO DE CAJA	358.899,46	74.814,37	123.088,09	173.791,25	225.854,65	325.993,81

Elaborado por: Cristina Sánchez.

5.2.1.3.- Balance General Inicial Proyectado.

“Son declaraciones informativas de la administración de una entidad o empresa, con respecto a su situación financiera y de los resultados de sus operaciones, mediante la presentación de documentos básicos que siguen una estructura fundamentada en los principios contables generalmente aceptados.” (NARANJO, M y Naranjo J, Quito-Ecuador, p307)

En el balance general proyectado se muestra la situación económica de la empresa en un momento determinado e indica la estructura económica estimada del proyecto e los futuros años.

Tabla N° 5.14 Balance de Situación Inicial.

BALANCE DE SITUACIÓN INICIAL	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ACTIVO CORRIENTE						
CAJA BANCOS	358.899,46	354.784,74	436.352,52	521.877,30	611.294,27	704.970,02
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	358.899,46	354.784,74	436.352,52	521.877,30	611.294,27	704.970,02
ACTIVO FIJO						
CONSTRUCCION E INSTALACIONES		23.600,00	23.600,00	23.600,00	23.600,00	23.600,00
(DEP) ACUM CONSTRUCCION		885,00	885,00	885,00	885,00	885,00
EQUIPO DE COMPUTO		845,00	845,00	845,00	845,00	845,00
DEP. EQUIPO DE COMPUTO		253,50	253,50	253,50	253,50	253,50
MUEBLES Y ENSERES		1.020,00	1.020,00	1.020,00	1.020,00	1.020,00
DEP. MUEBLES Y ENSERES		91,80	91,80	91,80	91,80	91,80
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS		1.025,56	1.025,56	1.025,56	1.025,56	1.025,56
DEP. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS		97,43	97,43	97,43	97,43	97,43
MAQUINARIA		74.020,00	74.020,00	74.020,00	74.020,00	74.020,00
DEP. MAQUINARIA		5.921,60	5.921,60	5.921,60	5.921,60	5.921,60
TOTAL ACTIVOS FIJOS		93.261,23	93.261,23	93.261,23	93.261,23	93.261,23
ACTIVOS DIERIDOS		4500	4.500,00	4.500,00	4.500,00	4.500,00
TOTAL ACTIVOS		452.545,97	534.113,76	619.638,53	709.055,50	802.731,26
PASIVO CORRIENTE						
INTERES POR PAGAR		23.687	19.959	15.783	11.106	54.759
TOTAL PASIVO		23.687	19.959	15.783	11.106	54.759
PATRIMONIO						
TOTAL PATRIMONIO		428.858,61	514.155,01	603.855,85	697.950,00	747.972,04
TOTAL CAPITAL + PASIVOS		452.545,97	534.113,76	619.638,53	709.055,50	802.731,26

Elaborado por: Cristina Sánchez

5.2.2.- Del Inversión.

5.2.2.1.- Estados de Resultados (Pérdidas y Ganancias)

Tabla N° 5.15 Estado de Resultados con Financiamiento

ESTADO DE RESULTADOS CON FINANCIAMIENTO					
Detalle	2011	2012	2013	2014	2015
VENTAS NETAS	354.784,74	436.352,52	521.877,30	611.294,27	704.970,02
Ventas Llantas Vehículos (48,71%)	44.753,36	212.547,31	254.206,43	297.761,44	343.390,90
Ventas Llantas Motos (39,85%)	36.613,05	173.886,48	207.968,10	243.600,77	280.930,55
Servicio Alineación (9,15%)	8.406,76	39.926,26	47.751,77	55.933,43	64.504,76
Servicio de Balanceado (2,29%)	2.103,99	9.992,47	11.950,99	13.998,64	16.143,81
(-) COSTO DE VENTAS	233.772,00	239.616,30	245.606,71	251.746,88	258.040,55
(=)UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	121.012,74	196.736,22	276.270,59	359.547,40	446.929,48
GASTOS ADMINISTRATIVOS	5.890,80	5.890,80	5.890,80	5.890,80	5.890,80
DEP. EQUIPO DE COMPUTO	253,50	253,50	253,50	253,50	253,50
DEP. MUEBLES Y ENSERES	91,80	91,80	91,80	91,80	91,80
DEP. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	97,43	97,43	97,43	97,43	97,43
DEP. MAQUINARIA	5.921,60	5.921,60	5.921,60	5.921,60	5.921,60
DEP.CONSTRUCCION	885,00	885,00	885,00	885,00	885,00
AMORTIZACIONES	900,00	900,00	900,00	900,00	900,00
GASTOS DE VENTAS	2.400,00	2.400,00	2.400,00	2.400,00	2.400,00
GASTOS DE FINANCIAMIENTO	22.519,77	19.768,09	16.667,43	13.173,53	9.236,52
(=)UTILIDAD/PERDIDA OPERACIONAL	82.052,84	160.528,00	243.163,03	329.933,73	421.252,83
15 % PARTICIPACION TRABAJADORES	12.307,93	24.079,20	36.474,45	49.490,06	63.187,92
(=)UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	69.744,92	136.448,80	206.688,58	280.443,67	358.064,91
25% IMPUESTO A LA RENTA	17.436,23	34.112,20	51.672,14	70.110,92	89.516,23
(=)UTILIDAD/PERDIDA NETA	52.308,69	102.336,60	155.016,43	210.332,76	268.548,68

Elaborado por: Cristina Sánchez.

5.2.2.2.- Flujos Netos de Fondos.

A diferencia del flujo anterior ; este flujo se destina a cubrir primero las obligaciones de operación, laborales y finalmente las financieras derivadas de los costos de financiamiento. Es decir que se considera el costo del capital de terceros ya que los fondos provienen de las aportaciones de los socios e inclusive de los préstamos bancarios.

La diferencia principal entre el flujo del proyecto y del inversionista es que en el segundo se considera que los socios cubren todos los fondos para la inversión; mientras que en el primero flujo se considera el costo financiero que provienen de pago de intereses y comisiones bancarias (terceros).

El Flujo Netos de Netos sin Financiamiento de Llanta Tech S.A es el siguiente:

Tabla N° 5.16 Flujo de Netos de Fondos

FLUJO DE CAJA CON FINANCIAMIENTO						
AÑO	0	1	2	3	4	5
VENTAS		354.784,74	436.352,52	521.877,30	611.294,27	704.970,02
COSTO DE VENTAS		233.772,00	239.616,30	245.606,71	251.746,88	258.040,55
GASTOS ADMINISTRATIVOS		5.890,80	5.890,80	5.890,80	5.890,80	5.890,80
GASTOS DE VENTAS		2.400,00	2.400,00	2.400,00	2.400,00	2.400,00
DEP. EQUIPO DE COMPUTO		253,50	253,50	253,50	253,50	253,50
DEP. MUEBLES Y ENSERES		91,80	91,80	91,80	91,80	91,80
DEP. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS		97,43	97,43	97,43	97,43	97,43
DEP. MAQUINARIA		5.921,60	5.921,60	5.921,60	5.921,60	5.921,60
DEP. CONSTRUCCION		885,00	885,00	885,00	885,00	885,00
AMORTIZACIONES		900,00	900,00	900,00	900,00	900,00
UTILIDAD OPERACIONAL		104.572,61	180.296,10	259.830,47	343.107,27	430.489,35
GASTOS FINANCIEROS		22.519,77	19.768,09	16.667,43	13.173,53	9.236,52
UTILIDAD ANTES DE PT		82.052,84	160.528,00	243.163,03	329.933,73	421.252,83
PARTICIPACION TRABAJADORES		- 12.307,93	- 24.079,20	- 36.474,45	- 49.490,06	- 63.187,92
UTILIDAD ANTES DE IMP		69.744,92	136.448,80	206.688,58	280.443,67	358.064,91
IMPUESTO A LA RENTA		- 17.436,23	- 34.112,20	- 51.672,14	- 70.110,92	- 89.516,23
UTILIDAD NETA		52.308,69	102.336,60	155.016,43	210.332,76	268.548,68
DEP. EQUIPO DE COMPUTO		253,50	253,50	253,50	253,50	253,50
DEP. MUEBLES Y ENSERES		91,80	91,80	91,80	91,80	91,80
DEP. HERRAMIENTAS Y EQUIPOS		97,43	97,43	97,43	97,43	97,43
DEP. MAQUINARIA		5.921,60	5.921,60	5.921,60	5.921,60	5.921,60
DEP. VEHICULOS		885,00	885,00	885,00	885,00	885,00
AMORTIZACIONES		900,00	900,00	900,00	900,00	900,00
PAGO PRINCIPAL CREDITO LP		21.696,64	24.448,32	27.548,98	31.042,88	34.979,89
INVERSION INICIAL	358.899,46					
Activo Fijo	332.782,56					
Activo Diferido	4.500,00					
Inversión Capital de Trabajo	21.616,90					- 21.616,90
PRESTAMO	197.394,70					
INVERSION DE REEMPLAZO						
Herramientas y equipos					1.025,56	
VALOR DE SALVAMENTO						
Equipo de computo						338,00
Muebles y enseres						561,00
Herramientas y equipos				51,28		538,42
Maquinaria						44.412,00
Construcción en curso						19.175,00
FLUJO DE CAJA	161.504,76	38.761,37	86.037,61	135.616,78	186.413,64	285.125,63

5.3.- Evaluación financiera.

Se realiza una vez que el proyecto ya esté diseñado; es decir es la parte final de toda secuencia de análisis de factibilidad del proyecto, luego de haber determinado el posible flujo de fondos del proyecto para cinco años de operación, por lo que es necesario demostrar que la inversión propuesta es y será económicamente rentable o no.

5.3.1.- Determinación de la Tasa de Descuento.

“La tasa de descuento es utilizada para calcular el valor presente de un importe futuro. A mayor tasa de descuento, menor precio del instrumento.”(ChainNassirSapag, Preparación y Evaluación de Proyectos)

Mediante la tasa de descuento se determinara el valor actual de los flujos futuros del para Llanta Tech S.A, constituye además la tasa mínima aceptable de evaluación de un proyecto.

Para la determinación de la tasa de descuento se ha tomado en cuenta el peso de la inversión de acuerdo al capital propio y el crédito como se sigue a continuación:

Tabla N° 5. 17Tasa de Descuento

PRESTAMO	197.394,70	55,00%	12%	4,21%
APORTACIONES SOCIOS	161.504,76	45,00%	18%	8,10%
	358.899,46			12,31%

Elaborado por: Cristina Sánchez

Donde el cálculo de las aportaciones de socios se tiene la tasa de bonos es de 8% y el riesgo negocio de 10%.

Para la creación de Llanta Tech S.A, la tasa mínima de rendimiento está definida por el 12,31% que es el promedio de la participación de la inversión por parte de los accionistas y la participación del préstamo. Esta será la tasa con la que se calculará el TIR y VAN.

5.3.2.- Evaluación Financiera del Proyecto.

5.3.2.1.- Criterios de Evaluación.

La evaluación permite comprobar y verificar la información y viabilidad del proyecto en estudio. Sin esta labor se corre el riesgo de aprobar una inversión que probablemente fracasaría, es por eso la importancia de la determinación de los siguientes criterios de evaluación que se utilizarán para el presente proyecto:

- Valor Actual Neto
- Tasa Interna de Retorno
- Periodo de Recuperación de la Inversión
- Relación Costo Beneficio.

5.3.2.1.1.- Valor Actual Neto

El método del Valor Actual Neto es el valor monetario que resulta de restar la suma de los flujos descontados a la inversión inicial. Es decir, consiste en traer todas las entradas de efectivo o flujos de caja y compararlos con la inversión inicial neta. Se considera como valor actual neto, a la diferencia de la inversión y actualización de los flujos de efectivo del

proyecto, utilizando un factor de descuento dado por el costo ponderado de capital.”(Wikipedia, “definición de VAN” tomado en Febrero 2011 en www.wikipedia.com)

Para el cálculo del VAN se aplica la siguiente fórmula:

$$VAN = \frac{FNF1}{(1+i)^1} + \frac{FNF2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{FNF_n}{(1+i)^n} - II$$

Dónde:

FNF	:	Representa Fondo Neto de Flujos
i	:	Tasa de descuento
t	:	Período
II	:	Inversión Inicial

Entre los resultados posibles pueden ser los siguientes, los mismos que nos ayudarán a tomar decisiones:

- **Si $VAN > 0$, el proyecto se debe aceptar.**
- **Si $VAN = 0$, el proyecto no se acepta, resulta mejor escoger otras alternativas de inversión, ya que esa no genera beneficio alguno.**
- **Si $VAN < 0$, el proyecto no vale la pena, ya que las otras alternativas de inversión arrojan mayor beneficio.**

A continuación se presentan el cálculo de VAN del proyecto (sin financiamiento):

Tabla N° 5. 18VAN del Proyecto (sin Financiamiento)

VALOR ACTUAL NETO			
PERIODOS	FLUJO	TASA	VALOR ACTUAL
AÑO 0	- 358.899,46		- 358.899,46
AÑO 1	74.814,37	12,31%	66.615,65
AÑO 2	123.088,09	12,31%	97.588,47
AÑO 3	173.791,25	12,31%	122.687,87
AÑO 4	225.854,65	12,31%	141.969,16
AÑO 5	325.993,81	12,31%	182.459,11
VAN			252.420,79

Elaborado por: Cristina Sánchez.

Los valores calculados del VAN afirman la viabilidad del proyecto ya que el resultado es de \$ 252.420,79 lo que demuestra hasta el momento con los cálculos realizados se justifica el financiamiento.

5.3.2.1.2.- Tasa Interna de Retorno.

Es la retribución en porcentaje que el proyecto generará en su vida útil, por lo recursos invertidos. Se define como la tasa de descuento que hace que el Valor Actual Neto sea cero; es decir que el valor presente de las entradas de efectivo será exactamente igual a la inversión inicial neta realizada.(Econ. LARA ÁLVAREZ, 2001)

Mediante la Tasa Interna de Retorno TIR, se evalúa el proyecto en función de una única tasa de rendimiento por período con la cual la totalidad de los beneficios actualizados son exactamente iguales a los egresos de dinero.

Dónde:

- Si $TIR > TMAR$ El proyecto se acepta.
- Si $TIR = TMAR$ El proyecto se puede aceptar o no.
- Si $TIR < TMAR$ El proyecto no se acepta.

A continuación se presentan el cálculo de la TIR del proyecto (sin financiamiento):

Tabla N° 5. 19TIR del Proyecto (sin Financiamiento)

TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)					
PERIODOS	FLUJO	TASA	VALOR ACTUAL	TASA	VALOR ACTUAL
AÑO 0	- 358.899,46		- 358.899,46		- 358.899,46
AÑO 1	74.814,37	25,00%	59.851,49	30,00%	57.549,51
AÑO 2	123.088,09	25,00%	78.776,38	30,00%	72.833,19
AÑO 3	173.791,25	25,00%	88.981,12	30,00%	79.103,89
AÑO 4	225.854,65	25,00%	92.510,07	30,00%	79.077,99
AÑO 5	325.993,81	25,00%	106.821,65	30,00%	87.799,61
TOTALES			68.041,25		17.464,74

Elaborado por: Cristina Sánchez.

TIR =	31,97%
--------------	---------------

5.3.2.1.3.- Relación Beneficio / Costo.

La relación beneficio costo sirve como medio para determinar el número de unidades ganadas por cada unidad invertida en el proyecto,

Existen diversas formas de calcular la relación de beneficio/ costo es a través de la siguiente fórmula:

$$\text{Razón B/C} = \frac{\text{VAN Ingresos}}{\text{VAN Egresos} + \text{Inversión Inicial}}$$

Una vez obtenidos los resultados, el criterio de decisión será el siguiente:

- Si RBC > 1, se acepta el proyecto.
- Si RBC = 1, es indiferente entre realizar o rechazar el proyectos, los beneficios netos compensan el costo de oportunidad del dinero.
- Si RBC < 1, se rechaza el proyecto ya que el valor presente de los beneficios es menor que el valor presente de los costos.

Tabla N° 5. 20Relación Beneficio Costo

AÑOS	INGRESOS	EGRESOS	BENEFICIO	INGRESOS ACTUALES	EGRESOS ACTUALES	BENEFICIOS ACTUALES
0		358.899,46	- 358.899,46		358.899,46	- 358.899,46
1	354.784,74	204.155,23	150.629,51	315897,73	181.778,32	134.119,41
2	436.352,52	313.264,44	123.088,09	345939,89	248355,76	97.584,13
3	521.877,30	342.095,64	179.781,66	368394,49	241486,17	126.908,32
4	611.294,27	378.273,89	233.020,38	384217,04	237756,64	146.460,39
5	704.970,02	422.383,74	282.586,29	394528,62	236382,35	158.146,27
				1808977,76	1.504.658,70	1,20

Elaborado por: Cristina Sánchez.

La relación beneficio/costo sin financiamiento es mayor que 1, por lo que el proyecto es rentable, ya que por cada dólar invertido se obtendría de beneficio **\$1,20**centavo de dólar.

5.3.2.1.4.- Periodo de Recuperación de la Inversión.

Es el tiempo que tarda exactamente en ser recuperada la inversión inicial basándose en los flujos que genera en cada periodo de su vida útil.

Este método, mide la bondad de un proyecto en términos de tiempo que se demora en recuperar la inversión.

Para valorar el tiempo de recuperación de la inversión, se puede utilizar la siguiente fórmula:

$$\text{Periodo de Recuperación} = \frac{\text{Inversión Inicial}}{\text{Flujo de Efectivo}}$$

Se utiliza los flujos descontados con el objeto de conocer con mayor exactitud en cuanto tiempo se recupera la inversión.

Tabla N° 5. 21 Período de recuperación (sin financiamiento)

PERIODO DE RECUPERACION		
Año 0	-	358.899,46
Año 1		66.615,65
Año 2		97.588,47
Año 3		122.687,87
Año 4		141.969,16
Año 5		182.459,11

Período de recuperación
4 años, 4 meses, 18 días

Elaborado por: Cristina Sánchez.

La inversión inicial con financiamiento se recupera en 4 años, 4 meses, 18 días, tal como lo se muestra en el cuadro.

5.3.2.1.5.- Análisis de Sensibilidad.

Permite conocer el impacto que tendrían las diversas variables en la rentabilidad del proyecto. Es por eso que se recomienda utilizar sólo aquellas variables que son determinantes en el precio del servicio.

“Se puede desarrollar un análisis de sensibilidad, que permita medir cuan sensible es la evaluación realizada a variaciones a uno o más parámetros decisorios.” (McGraw Hill, Chile, 2000)

Tabla N° 5. 22 Análisis de sensibilidad (sin financiamiento)

Análisis de Sensibilidad Sin Financiamiento					
	TIR	VAN	RBC	PRRI	RESULTADO
DISMINUCION DEL 25% EN LAS VENTAS	19,77%	96813	1,04	3 años, 7 meses, 14 días	SENSIBLE
EN CONDICIONES ESPERADAS	31,97%	252.42	1,20	4 años, 4 meses, 18 días	VIABLE
INCREMENTO DEL 25% EN LAS VENTAS	29,56%	217.64	1,17	3 años, 1 meses, 8 días	SENSIBLE

Elaborado por: Cristina Sánchez.

Análisis:

- Ante un escenario pesimista, cuando el proyecto es financiado podría soportar una disminución en las ventas hasta el 25% lo cual produce una TIR de 19,77%, lo cual nos muestra una mayor sensibilidad.
- El aumento de las ventas de un 25% manteniendo el resto de parámetros iguales es poco sensible en relación con el TIR y VAN originales.

5.3.3.- Evaluación financiera del Inversionista.**5.3.3.1.- Criterios de Evaluación.****5.3.3.1.1.- Valor Actual Neto**

A continuación se presentan el cálculo de VAN del Inversionista (con financiamiento):

Tabla N° 5. 23VAN del Inversionista (CON FINANCIAMIENTO)

VALOR ACTUAL NETO			
PERIODOS	FLUJO	TASA	VALOR ACTUAL
AÑO 0	- 161.504,76		- 161.504,76
AÑO 1	38.761,37	12,31%	34.513,61
AÑO 2	86.037,61	12,31%	68.213,58
AÑO 3	135.616,78	12,31%	95.738,62
AÑO 4	186.413,64	12,31%	117.177,08
AÑO 5	285.125,63	12,31%	159.585,15
VAN			313.723,27

Elaborado por: Cristina Sánchez.

Aplicando la fórmula y los valores correspondientes obtenemos que el VAN del proyecto es \$ **313.723,27** lo que demuestra hasta el momento con los cálculos realizados se justifica el financiamiento.

5.3.3.1.2.- Tasa Interna de Retorno.

A continuación se presentan el cálculo de la TIR del Inversionista (con financiamiento):

Tabla N° 5. 24 TIR del Inversionista (CON FINANCIAMIENTO)

TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)					
PERIODOS	FLUJO	TASA	VALOR ACTUAL	TASA	VALOR ACTUAL
AÑO 0	- 161.504,76		- 161.504,76		- 161.504,76
AÑO 1	38.761,37	30,00%	29.816,44	35,00%	28.712,13
AÑO 2	86.037,61	30,00%	50.909,83	35,00%	47.208,57
AÑO 3	135.616,78	30,00%	61.728,17	35,00%	55.120,37
AÑO 4	186.413,64	30,00%	65.268,60	35,00%	56.123,23
AÑO 5	285.125,63	30,00%	76.792,62	35,00%	63.586,87
TOTALES			123.010,90		89.246,40

Elaborado por: Cristina Sánchez.

TIR = 54,97%

El porcentaje de la tasa Interna de Retorno para que el VAN se haga cero es **54,97%** a mayor TIR mayor rentabilidad, el porcentaje es alto debido al volumen de ventas que maneja el proyecto.

5.3.3.1.3.- Relación Beneficio / Costo.

A continuación se presentan el cálculo de Relación Beneficio/ Costo del Inversionista (con financiamiento):

Tabla N° 5. 25 Relación Beneficio / Costo del Inversionista (CON FINANCIAMIENTO)

AÑOS	INGRESOS	EGRESOS	BENEFICIOS	INGRESOS ACTUALES	EGRESOS ACTUALES	BENEFICIOS ACTUALES
0		161.504,76	- 161.504,76		161.504,76	- 161.504,76
1	354.784,74	316.023,37	38.761,37	315.897,73	34.512,84	281.384,89
2	436.352,52	350.314,91	86.037,61	345.939,89	277.729,35	68.210,54
3	521.877,30	386.260,52	135.616,78	368.394,49	272.662,27	95.732,23
4	611.294,27	417.714,90	193.579,37	384.217,04	262.546,51	121.670,52
5	704.970,02	463.251,91	241.718,11	394.528,62	259.253,77	135.274,85
				1.808.977,76	1.268.209,50	1,43

Elaborado por: Cristina Sánchez.

La relación beneficio/costo con financiamiento es mayor que 1, por lo que el proyecto es rentable, ya que por cada dólar invertido se obtendría de beneficio **\$1,43** centavos de dólar.

5.3.3.1.4.- Periodo de Recuperación de la Inversión.

A continuación se presentan el cálculo para el periodo de recuperación del Inversionista (con financiamiento):

Tabla N° 5. 26 Periodo de Recuperación del Inversionista (CON FINANCIAMIENTO)

PERIODO DE RECUPERACION		
Año 0	- 161.504,76	
Año 1	34.513,61	- 126.991,15
Año 2	68.213,58	- 58.777,57
Año 3	95.738,62	36.961,05
Año 4	117.177,08	154.138,12
Año 5	159.585,15	313.723,27

Período de recuperación
3 año, 3meses,23dias

Elaborado por: Cristina Sánchez.

La inversión inicial sin financiamiento se recupera en 3 años, 1 meses, 14 días, tal como lo se muestra en el cuadro.

5.3.3.1.5.- Análisis de Sensibilidad.

Tabla N° 5. 27 Análisis de sensibilidad (CON FINANCIAMIENTO)

Análisis de Sensibilidad Con Financiamiento					
	TIR	VAN	RBC	PRRI	RESULTADO
DISMINUCION DEL 25% EN LAS VENTAS	32,48%	157.391	1,11	4 año, 2 meses, 1 días	SENSIBLE
EN CONDICIONES ESPERADAS	48,22%	313.723	1,43	4 año,3meses,23 días	VIABLE
INCREMENTO DEL 25% EN LAS VENTAS	59,19%	278.225	1,25	3año, 6meses, 18 días	SENSIBLE

Elaborado por: Cristina Sánchez.

El Aumento del 25% en las ventas para el proyecto con financiamiento refleja un TIR y VAN sensible en relación con los indicadores de origen, pero pese a esta sensibilidad podemos visualizar que el proyecto sigue siendo viable.

La incremento del 25% en las ventas, manteniendo los costos originales, nos muestra una mayor sensibilidad.

CAPITULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1.-Conclusiones.

- El sector automotor es uno de las actividades económicas que generan fuentes de empleo representado el 12% del empleo normal del país.

- Con un respaldo del estudio de mercado se determinó que el cantón de Baños de Agua Santa es un sitio óptimo para implementar un Autoservicio de Llantas para vehículos livianos y Motos, ya que para determinamos la cantidad de vehículos que existe en el cantón realizamos la relación con la población y la cantidad de vehículos y motos matriculados en la subprefectura de tránsito de Pelileo es de 14533 mientras que el porcentaje para baños es de 33% el cual es 4795 vehículos y motos, datos de actividad que estará en constante crecimiento de acuerdo a la amplia acogida que tendrá y a las estrategias a ser implementadas.

- El tamaño del proyecto determinó que se pretende iniciar con el 10% del total de la demanda insatisfecha para el año 2011 esto quiere decir que se ajusta a la capacidad de esta empresa con la participación de 841 unidades vehiculares entre ellas el 45% motos Y 55% vehículos, por lo que “Llanta Tech S.A” tendrá muy buena acogida.

- La empresa aplicaría como estrategia de mercado la mezcla de mercadotecnia como son las 4P's (Producto, Precio, Plaza y Promoción), con la agresión de diferenciación en el servicio.

- En el estudio Técnico se estableció la macro localización y la micro localización en el cual se llega a definir que lo nueva empresa va estar ubicado en la ciudad de Baños de Agua Santa Provincia de Tungurahua.
- “Llanta Tech S.A” se ubicará en el Cantón Baños de Agua Santa, en la Av. Amazonas y Plutarco Naranjo, en la vía principal donde transcurre los vehículos que se dirige Ambato y Puyo, se determinó por un análisis realizado, primordialmente por la disponibilidad y cercanía a cada uno de los requerimientos para la ejecución del proyecto.
- Se propone que “Llanta Tech S.A”, tenga una base filosófica, principios y valores, misión, visión, objetivos, políticas, estrategias, y una estructura organizacional y funcional adecuada que para alcanzar un imagen de solidez y fortaleza.
- La empresa estará constituida dentro del marco legal como una Sociedad Anónima, por tres accionistas responsables y solidarios.
- La nueva empresa ofrecerá un excelente servicio al cliente de venta de llantas para autos y motos, y Enllantaje, alineación y balanceo, con atención permanente, personalizada en una asesoría del producto a ser vendido sellando de esa manera diferenciación en la competencia.
- “Llanta Tech S.A” con un slogan “la mejor manera de avanzar” va ser una Sociedad Anónima que genere confianza para sus clientes.

- La inversión inicial de la empresa es de \$ \$ **358.899,46**, financiada el 45% capital propio y el 55% mediante un préstamo bancario.

- El proyecto en una proyección de cinco años proporciona una Tasa Interna de Retorno sin financiamiento del 31,97%, y Tasa de retorno con financiamiento del 54,97%.

- El periodo de recuperación de inversión se estima en 4 años, 4mese, 18 días, por cada dólar invertido se obtienen \$ 1,20, y el análisis de sensibilidad muestra que el proyecto es muy sensible con la disminución de ingresos y costos.

- La evaluación financiera realizada refleja la rentabilidad y viabilidad del proyecto, incluso en casos extremos que se plantean en el análisis de sensibilidad.

6.2.- Recomendaciones.

- El análisis de las diferentes actividades productivos y económicos permite descubrir distintos fuentes de inversión que al aplicarlos, generan numerosas fuentes de trabajo.
- Ejecutar en el menor tiempo posible la presente alternativa de negocio para mantener su atractivo y aprovechar las oportunidades de mercado que se presentan con él.
- Mantener investigaciones de mercado constantes, representa la base de una buena toma de decisiones en el sector, además, de brindar información sobre nuevos mercados potenciales que puedan estar localizados en otros sectores del país.
- Se recomienda que en la ejecución del proyecto, se debe aplicar las estrategias de introducción al mercado para alcanzar con agresividad más del 50% de la demanda insatisfecha de la comercialización de neumáticos en el cantón de Baños de Agua Santa.
- Se recomienda tener un apoyo logístico oportuno y constante, a fin que exista una excelente retroalimentación y optimización del negocio.
- En la ejecución del proyecto se debe tener como base y difundir su filosofía empresarial, su estructura y sus funciones porque esto permitirá un desarrollo exitoso.

- Se recomienda, ofrecer un servicio de calidad y diferenciado, basado en el valor agregado, orientado hacia la satisfacción de las necesidades de los clientes.
- Es de singular importancia que se cumpla con todas las normativas y disposiciones vigentes que regulan esta actividad económica y lograr que se desarrolle dentro de un sistema de seguridad y respeto al medio ambiente.
- El Autoservicio de llantas deberá analizar la viabilidad de ampliar la gama de servicios en el mediano a largo plazo. Con el fin de constantemente atraer nuevos clientes, que demanden nuevas formas de recreación dentro de la empresa.
- Las estrategias de marketing (promoción y publicidad) deberán difundir el slogan de la empresa, para llegar a la mente del cliente y consumidor.
- La inversión del proyecto tiene capital propio y de terceros por lo tanto se recomienda que en la obtención de la fuente de financiamiento de terceros se trate de obtener la tasa de interés más rentable.
- Según los indicadores financieros obtenidos se recomienda la aplicación del presente proyecto.

BIBLIOGRAFIA

LIBROS

Alegre, J. F. (s.f.). *“Formulación y Evaluación de Proyectos de inversión”*.

BACA Urbina, G. (s.f.). *“Evaluación de Proyectos”*.

Econ. LARA ÁLVAREZ, J. (Octubre 2001). *“Introducción A La Toma De Decisiones En El Corto Y Largo Plazo”*, .

ECON. MENESES ALVAREZ, E. (s.f.). *“Preparación y Evaluación de Proyectos”*, . tercera edición.

Ecuador, M. d. (s.f.). Ministerio de Salud Publica del Ecuador.

Elicer, P. J. (s.f.). *Los proyectos: La razón de ser del presente*.

McGraw Hill. (2000). *Preparación y Evaluación de proyectos”* . Chile.

Meneses. (s.f.). *“Preparación y Evaluación de Proyectos”*, . Quito - Ecuador: 3ra, edición.

Michelin. (s.f.). *Michelin*. Obtenido de [http:// www.michelinpowerone.com/](http://www.michelinpowerone.com/) servicio de la llanta de moto

NARANJO, M. y. (s.f.). *Contabilidad Comercial*,. Quito-Ecuador.

SAPAG, C. N. (2003). *“Preparación y Evaluación de Proyectos”*. . 4ta. Edición.

SAPAG, N. (2000). *Preparación y Evaluación de Proyectos*. Cuarta edición.

SAPAG, N. (2000). *Preparación y Evaluación de Proyectos, McGraw-Hill*. Cuarta edición.

SAPAG, N. (2000). *Preparación y Evaluación de Proyectos, McGraw-Hill*, . Cuarta edición,.

SAPAG, N. (2000). *Preparación y Evaluación de Proyectos, McGraw-Hill*. . Cuarta edición.

SAPAG, S. Y. (2000). *Preparación y Evaluación de Proyectos*. . cuarta edición.

SAPAG, S. Y. (2000). *Preparación y Evaluación de Proyectos”*. cuarta edición.

INTERNET

(2010). Obtenido de

<http://www.monografias.com/trabajos13/mercado/mercado.shtml>

definicion. (s.f.). *Deinicion*. Obtenido de

<http://www.definicionabc.com/motor/llantas.php>

Definiciones. (s.f.). *Matriz Axiologica*. Obtenido de

<http://www.scribd.com/doc/22070319/MATRIZ-AXIOLOGICA>

Definiciones. (s.f.). *mision*. Obtenido de

http://www.webandmacros.com/Mision_Vision_Valores_CMI.htm

Definiciones. (s.f.). *objetivos estrategicos*. Obtenido de

<http://www.slideshare.net/ekathy80/direccionamiento-estrategico>

Definiciones. (s.f.). *Valores*. Obtenido de <http://definicion.de/responsabilidad/>

monografias. (s.f.). Obtenido de

<http://www.monografias.com/trabajos11/invmerc/invmerc.shtml#TIPOS>

monografias. (s.f.). *investigacion de mercados*. Obtenido de

<http://www.monografias.com/trabajos11/invmerc/invmerc.shtml#TIPOS>

Monografias. (s.f.). *Monografias. com*. Obtenido de

<http://www.monografias.com/trabajos6/mima/mima.shtml>

monografias. (s.f.). *segmentacion del mercado*. Obtenido de www.monografias.com

Motosalcedo. (s.f.). *calsificacion de motos*. Obtenido de

<http://motosalcedo.blogspot.com/2007/10/definicion.html>

plus, T. (s.f.). *servicios para llantas*. Obtenido de

<http://tiresplusautoservicio.com.ec/2007/11/18/servicio-de-alineacion/>

sistemas. (s.f.). *Politiclas*. Obtenido de

http://sistemas.itlp.edu.mx/tutoriales/procesoadmvo/tema2_5.htm

Tire, E. (Noviembre de 2010). *Erco Tire*. Obtenido de

<http://www.erco.com.ec/marcas/general/camionetas.html>

Tire, G. (s.f.). *General Tire*. Recuperado el 2010, de l:

<http://www.explored.com.ec/noticias-ecuador/las-llantas-y-la-desgravacion-52489-52489.html>

Wikipedia. (s.f.). *Definicion de la demanda*. Obtenido de www.wilipedia.com

wikipedia. (s.f.). *clasificación automotores*. Obtenido de
http://es.wikipedia.org/wiki/Clasificaci%C3%B3n_de_autom%C3%B3viles

Wikipedia. (s.f.). *Capital de Trabajo*. Obtenido de www.wikipedia.com

Wikipedia. (s.f.). *estrategia empresarial*. Obtenido de
http://es.wikipedia.org/wiki/Estrategia_empresarial

Wikipedia. (s.f.). *la organización de la empresa*. Obtenido de
www.wikipedia.com

wikipedia. (s.f.). *wikipedia*. Obtenido de
<http://es.wikipedia.org/wiki/Neum%C3%A1tico>

ANEXOS

ANEXO A.1 Encuesta.

ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO.

ENCUESTA PARA LA INSTALACION DE UN AUTOSERVICIO EN EL SECTOR DE BAÑOS DE AGUA SANTA.

Objetivo: Establecer una posible demanda del Autoservicio de llantas ubicada en Baños de Agua Santa.

Instrucciones:

- 1.- Responda con sinceridad las siguientes preguntas que se plantea a continuación.
- 2.- Los resultados de esta encuesta serán analizados con absoluta reserva.
- 3.- Señale con una X en el lugar que corresponda.

DATOS PERSONALES:

Edad:

Género:

Masculino:

Femenino:

INFORMACION DE LA DEMANDA

2.- ¿Qué tipo de Vehículo posee?

Automóvil.	<input type="checkbox"/>
Camioneta.	<input type="checkbox"/>
Jeep.	<input type="checkbox"/>
Busetas.	<input type="checkbox"/>
Moto Deportiva	<input type="checkbox"/>
Moto Cross	<input type="checkbox"/>
Go-car.	<input type="checkbox"/>

3.-¿Cuándo cambia la llantas del carro/moto, en lo realiza?

Todas las llantas Parcialmente.

4.- ¿Usted adquiere las llantas para su vehículo/moto cada qué tiempo?

6 meses 9 meses

Anualmente otro Cual.....

5.- ¿En qué medida utiliza sus llantas?

R12 R13 R14 R15 R16 R17

6.- ¿Por cualquier eventualidad que sufre los neumáticos de su vehículo o moto, desearía que en el sector de Baños de Agua Santa se encuentre un Autoservicio de llantas?

Sí. No.

7.- ¿Dónde compra las llantas del vehículo cuando se deteriora?

Ambato.
 Quito.
 Bajo pedido dónde?

8.- ¿Dónde realiza el mantenimiento de las llantas de su vehículo?

Brigestone.
 Andina llantas.
 Pato llantas.
 Otro Indique

9.- ¿Dónde adquiere los neumáticos le realizan los servicios de balanceado y alineación?

Si. No.

10.- ¿El servicio que ofrece dicha empresa es?

Excelente.
 Muy bueno.
 Bueno.
 Regular.

11.- ¿Para la adquisición de las llantas usted prefiere la compra del neumático y el servicio incluido en el sector?

Sí. No.

12.- ¿Cuáles serían los servicios adicionales dentro del Autoservicio que desearía?

Sala de espera.	<input type="checkbox"/>
Cafetería.	<input type="checkbox"/>
Sala de internet.	<input type="checkbox"/>

13.- ¿Normalmente cuánto paga por las llantas?

\$200 a \$300	<input type="checkbox"/>
\$350 a \$450	<input type="checkbox"/>
\$500 a \$600	<input type="checkbox"/>
\$650 a \$750	<input type="checkbox"/>
\$800 a \$900	<input type="checkbox"/>
\$950 >	<input type="checkbox"/>

14.- ¿Por la compra de los cuatro neumáticos, desearía el servicio de Balanceado y Alineación Gratis?

Sí. No.

15.- ¿Cuál consideraría el precio adecuado del Balanceado de llantas?

\$3.00 a \$4.00 por llanta.	<input type="checkbox"/>
\$4.50 a \$5.00 por llanta.	<input type="checkbox"/>
\$5.50 a \$6.00 por llanta.	<input type="checkbox"/>

16.- ¿Cual consideraría el precio adecuado de alineación de llantas?

\$12.00 a \$14.00	<input type="checkbox"/>
\$15.00 a \$17.00	<input type="checkbox"/>
\$16.00 a \$18.00	<input type="checkbox"/>

17.- ¿Por el servicio completo de Balanceado y Alineación?

\$20.00 a \$25.00	<input type="checkbox"/>
\$26.00 a \$30.00	<input type="checkbox"/>
\$31.00 a \$35.00	<input type="checkbox"/>

18.- ¿Cómo desea realizar la compra de los neumáticos?

Efectivo. Tarjeta de crédito. Crédito.

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO B 2.1 CNTTTSV



INFORME No. 183-DPD-GT-CNTTTSV-2010

PARA: Ing. Darío Urvina
COORDINADOR GESTION TECNOLOGICA

DE: Ing. Pavel Torres
**ADMINISTRADOR DE BASE DE DATOS
GESTION TECNOLOGICA**

ASUNTO SOLICITUD DE INFORMACIÓN

FECHA: 20 de diciembre del 2010

ANTECEDENTES.

En referencia a la solicitud recibida el 16 de diciembre del 2010, la señorita Cristina Fernanda Sánchez Rivera, estudiante de la ESPE, solicita información del parque automotor de la provincia de Tungurahua segmentada por cantones

ANALISIS

Se procedió a realizar la consulta en la base de datos de la CNTTTSV y se encontró la siguiente información.

Detalle	2010	2009	2008	2007	2006	2005
TUNGURAHUA	63271	42914	46767	37783	39529	78275
JEFATURA PROVINCIAL DE TRANSITO DE AMBATO	43613	28274	29748	23298	24996	48978
SUBJEFATURA DE TRANSITO DE PELILEO	19658	14640	17019	14485	14533	29297
Cantidad general	63271	42914	46767	37783	39529	78275

CONCLUSIONES

La información solicitada ha sido dividida por años. No fue posible realizar el desglose por cantones de la provincia de Tungurahua ya que los datos en la tabla de cantones no se encuentran llenos correctamente.

Atentamente.
DIOS, PATRIA Y LIBERTAD.

Ing. Pavel Torres
**ADMINISTRADOR DE BASE DE DATOS
GESTIÓN TECNOLÓGICA**

CC: señorita Cristina Sánchez

Elaborado por: Marco Gallardo
Revisado por: Ing. Pavel Torres

ANEXO C 4 CLASIFICACIÓN DEL CIU

G	0000	00	COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR, REPARACION DE VEHICULOS AUTOMOTORES, MOTOCICLETAS,
			EFFECTOS PERSONALES Y ENSERES DOMESTICOS
G	5000	00	VENTA, MANTENIMIENTO Y REPARACION DE VEHICULOS AUTOMOTORES Y MOTOCICLETAS, VENTA AL POR MENOR DE COMBUSTIBLE PARA AUTOMO
G	5010	00	VENTA DE VEHICULOS AUTOMOTORES
G	5010	01	VENTA AL POR MAYOR Y MENOR DE VEHICULOS AUTOMOTORES DE PASAJEROS
G	5010	02	VENTA AL POR MAYOR Y MENOR DE VEHICULOS AUTOMOTORES ESPECIALES
G	5010	03	VENTA DE CAMIONES
G	5010	04	VENTA DE REMOLQUES Y SEMIREMOLQUES
G	5010	05	VENTA DE VEHICULOS USADOS
G	5020	00	MANTENIMIENTO Y REPARACION DE VEHICULOS AUTOMOTORES
G	5020	01	LAVADO DE VEHICULOS AUTOMOTORES
G	5020	02	LUSTRADO DE VEHICULOS AUTOMOTORES
G	5020	03	REPARACION DE VEHICULOS - SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE VEHICULOS
G	5020	04	TAPICERIA DE MUEBLES DE AUTOS
G	5020	05	PLANCHADO Y PINTURA DE VEHICULOS AUTOMOTORES
G	5020	06	VULCANIZADORA DE LLANTAS
G	5030	00	VENTA DE PARTES, PIEZAS Y ACCESORIOS DE VEHICULOS AUTOMOTORES
G	5030	01	VENTA AL POR MAYOR Y MENOR DE TODO TIPO DE PARTES, PIEZAS Y ACCESORIOS - VENTA DE REPUESTOS DE VEHICULOS AUTOMOTORES
G	5040	00	VENTA, MANTENIMIENTO Y REPARACION DE MOTOCICLETAS Y DE SUS PARTES, PIEZAS Y ACCESORIOS
G	5040	01	VENTA AL POR MAYOR Y AL POR MENOR DE MOTOCICLETAS Y TRINEOS MOTORIZADOS - VENTA DE MOTOCICLETAS

**ANEXO D4.1 MINUTA DE CONSTITUCIÓN SIMULTÁNEA DE
SOCIEDADES ANÓNIMAS.**

SEÑOR NOTARIO:

En el protocolo de escritura pública a su cargo, sírvase insertar una de constitución simultánea de compañía anónima, contenida en las siguientes cláusulas:

PRIMERA:

➤ **CRISTINA FERNANDA SÁNCHEZ RIVERA**

- ECUATORIANA
- BAÑOS DE AGUA SANTA
 - CALLE AMBATO Y 16 DICM.

➤ **LAURA ELIZABETH RIVERA.**

- ECUATORIANA
- BAÑOS DE AGUA SANTA
 - BARRIO EL ROSARIO.

➤ **IVAN ANDRES TORRES SILVA**

- ECUATORIANO
- BAÑOS DE AGUA SANTA
 - BARRIO EL TERNIMAL.

SEGUNDA:

Los comparecientes declaran la constitución, por la similitud, como en efecto lo hacen, una sociedad anónima, que se someterá a las disposiciones de la ley de Sociedades, del código de comercio, a los convenios de las partes y a las normas del código civil.

TERCERA.- ESTATUTO DE LA EMPRESA.

Título I

Del nombre, domicilio, objeto y plazo.

Artículo 1º.- el nombre de la empresa que por esta escritura se constituye es: “Llanta Tech S.A”

Artículo 2º.- el domicilio principal de la empresa es : Av. Amazonas y Plutarco Naranjo. Podrá establecer agencias, sucursales o establecimientos administrativos por un factor, en uno o más lugares dentro del territorio nacional o en el exterior, sujetándose a las disposiciones legales correspondientes.

Artículo 3º.- el objeto de la empresa consiste en : comercialización de neumáticos para vehículos livianos y motos, servicio de Enllantaje, Alineación, Balanceo.

Artículo 4º.- el plazo de duración de la empresa es de: 10 años, contados desde la fecha de inscripción de esta escritura. La sociedad podrá disolverse entes del vencimiento del plazo indicado, o podrá prorrogarlo, sujetándose, en cualquier cosa, a las disposiciones legales aplicables.

Título II

Del capital

Artículo 5º.- capital y de las accione.- el capital social es de \$ 50.754,56 dólares americanos, dividido en \$ 16.918,19, acciones ordinarias y nominativas de 20% de valor nominal cada una, numeradas consecutivamente.

Título III

Del gobierno y de la administración.

Artículo 6º.- norma general.- el gobierno de la compañía corresponde a la junta general de accionistas y su administración al gerente y al presidente.

Artículo 7º.- convocatoria.- la convocatoria a junta general efectuara el gerente de la sociedad, mediante aviso que se publicara en uno de los diarios de mayor circulación en el domicilio principal de la sociedad, con ocho días de anticipación, por lo menos, respecto de aquel en el que se celebra la reunión. En tales ocho días no se contarán el de la convocatoria ni el de realización de la junta.

Artículo 8°.- clases de juntas.- las juntas generales serán ordinarias y extraordinarias. Las primeras se reunirán por lo menos una vez al año, dentro de los tres meses posteriores a la finalización del ejercicio económico de la sociedad, para considerar los asuntos especificados en los numerales 2°, 3°, y 4° del artículo 231 de la ley de compañías y cualquier otro asunto puntualizado en el orden del día, de acuerdo con la convocatoria.

Artículo 9°.- quórum general de instalación.- salvo que la ley disponga otra cosa, la junta general se instalara, en primera convocatoria, con la concurrencia de por lo menos el 50% del capital pagado. Con igual salvedad, en segunda convocatoria, se instalara con el número de socios presentes, siempre que se cumplan los demás requisitos de ley. En esta última convocatoria se expresara que la junta se instalara con los accionistas presentes.

Artículo 10°.- quórum especial de instalación.- siempre que la ley no establezca un quórum mayor, la junta general se instalara, en primera convocatoria, para deliberar sobre el aumento o disminución del capital, la transformación, la unión, la escisión, la disolución anticipada de la sociedad, la reactivación de la sociedad en proceso de liquidación, la convalidación y en general, cualquier modificación del estatuto con la concurrencia del 50% del capital pagado. En estos casos, salvo que la ley señale un quórum mayor, para que la junta se instale previa segunda convocatoria, bastara la concurrencia de la tercera parte del capital pagado. Cuando preceda una tercera convocatoria, siempre que la ley no prevea otro quórum, la junta se instalara con el número de accionistas presentes. De ello se quejara constancia en esta convocatoria.

Artículo 11°.- quórum de decisión.- salvo disposición en contrario de la ley, las decisiones se tomaran con la mayoría del capital pagado concurrente a la reunión.

Artículo 12°.- facultades de la junta.- corresponde a la junta general el ejercicio de todas que la ley confiere al órgano de gobierno de la sociedad anónima.

Artículo 13°.- junta universal.- no obstante lo dispuesto en los artículos anteriores, la junta se entenderá convocada y quedara válidamente constituida en cualquier tiempo y en cualquier lugar, dentro del territorio nacional, para tratar cualquier asunto siempre que esté presente todo el capital pagado y los asistentes, quienes deberán suscribir el acta bajo sanción de nulidad de las resoluciones, acepten por unanimidad la celebración de la junta.

Artículo 14°.- presidente de la compañía.- el presidente será nombrado por la junta general para un periodo de 1ño, a cuyo término podar ser reelegido. El presidente continuara en el ejercicio de sus funciones hasta ser legalmente reemplazado.

Corresponde al presidente:

- a) Presidir las reuniones de junta general a las accionista y suscribir, con el secretario, las actas respectivas.
- b) Suscribir con el gerente los certificados provisionales o los títulos de nación y extenderlos a los accionistas.
- c) Subrogar al gerente en el en el ejercicio de sus funciones, en caso de que faltare, se ausentare o estuviere impedido de actuar, temporal o definitivamente.

Artículo 15°.- gerente de la sociedad.- el gerente será nombrado por la junta general para un periodo de 3 años, a cuyo término podrá ser reelegido. El gerente continuara en el ejercicio de sus unciones hasta ser legalmente reemplazado.

Corresponde al gerente:

- a) Convocar a las reuniones de junta general.
- b) Actuar de secretario de las reuniones de junta general a las que asista y firmar, con el presidente, las actas respectivas.
- c) Suscribir con el presidente los certificados provisionales o los títulos de acción, y extenderlos a los accionistas.
- d) Ejercer la representación legal, judicial y extrajudicial de la compañía, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 12 de la ley de compañías.
- e) Ejercer las atribuciones previstas para los administradores en la ley de compañías.

Título IV

De la fiscalización.

Artículo 16 °.- comisarios.- la junta general designara a un comisario Cristian Rodríguez, cada año que comprendan el periodo para el que se nombre al o a los comisarios, quienes tendrán derecho ilimitado de inspección y vigilancia sobre todas las operaciones sociales, sin dependencia de la administración y en interés de la sociedad.

Título V

De la disolución y liquidación.

Artículo 17° .- norma general.- la sociedad se disolverá por una o más de las causas previstas para el efecto en la ley de compañías, y se liquidara con arreglo al procedimiento

que corresponda, de acuerdo con la misma ley. Siempre que las circunstancias permitan, la junta general designara un liquidador principal y otro suplente

CUARTA.- APORTES.

Nombres accionistas	Capital pagado.	
	Dinero	Muebles enseres
Cristina Sánchez	40.000	Equipo de Computo
Laura Rivera	55.000	
Iván Torres	55.000	

QUINTA.- NOMBRAMIENTO DE ADMINISTRADORES.- para los periodos señalados en el artículo 14° y 15° del estatuto se designa como presidente de la sociedad a la Sra. Laura Rivera, y como gerente de la misma a la Srita. Cristina Sánchez, respectivamente.

Usted señor notario, se dignara añadir las correspondientes cláusulas de estilo.