

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA “INDOAMERICA”

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y
ECONÓMICAS

ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y
NEGOCIOS

TEMA

“PLAN DE NEGOCIO PARA LA CREACIÓN DE UNA
EMPRESA DISTRIBUIDORA DE FRENOS
AUTOMOTRICES ESTÁNDAR Y DE COMPETENCIA
EN LA CIUDAD DE QUITO PROVINCIA DE
PICHINCHA”

Trabajo de investigación para la obtención del Título de
Ingeniero en Administración de Empresas y Negocios.

AUTOR:

Parra Buitrón, Andrés Sebastián

DIRECTOR

Ing. Marcelo Ríos

QUITO – ECUADOR

2016

CERTIFICACIÓN

En mi calidad de Director del Trabajo de Investigación “PLAN DE NEGOCIO PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE FRENOS AUTOMOTRICES ESTÁNDAR Y DE COMPETENCIA EN LA CIUDAD DE QUITO PROVINCIA DE PICHINCHA” presentado por ANDRÉS SEBASTIÁN PARRA BUITRÓN, para optar por el título de Ingeniero en Administración de Empresas y Negocios, CERTIFICO, que dicho trabajo de investigación ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

Quito, 09 de Septiembre del 2016

Ing. Marcelo Ríos

DIRECTOR

**AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA,
REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL
TRABAJO DE TITULACIÓN**

Yo Andrés Sebastián Parra Buitrón, declaro ser el autor del plan de negocios titulado “PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE FRENOS AUTOMOTRICES ESTÁNDAR Y DE COMPETENCIA EN LA CIUDAD DE QUITO, PROVINCIA DE PICHINCHA”, como requisito para optar al grado de “Ingeniero en Administración de Empresas y Negocios”, autorizo al sistema de bibliotecas de la Universidad Tecnológica Indoamericana, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del repositorio digital institucional(RDI-UTI).

Los Usuarios del RDI-UTI, podrán consultar el contenido de este trabajo en la red de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad tecnológica Indomérica, no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o tal de este trabajo.

Del mismo modo, acepto que los derechos de autor, morales, y patrimoniales sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Tecnológica Indomérica, y que no tramitare la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deberán firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para la constancia de esta autorización, en la ciudad de Quito, a los 4 días del mes de octubre del año 2016 firmo conforme:

Andrés Sebastián Parra Buitrón
CC. 1716727118
Cotocollao - Calle General Guerrero N64-56 y Juan Figueroa
andresawn@hotmail.com
0998258231

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Quien suscribe, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación, como requerimiento previo para la obtención del Título de Ingeniero/a en Administración de Empresas y Negocios, son absolutamente originales, auténticos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor.

Andrés Sebastián Parra Buitrón

CI 171672711-8

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

Proyecto de aprobación de acuerdo al Reglamento de Títulos y Grados de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Tecnológica Indoamerica.

Quito,

Para la constancia firman

TRIBUNAL DE GRADO

F.....

PRESIDENTE

F.....

VOCAL

F.....

VOCAL

AGRADECIMIENTO

En la culminación de una más de las etapas de mi vida, mi eterno agradecimiento a Dios mi Padre mi Madre, hermanos y sobrinos quienes me apoyaron con consejos y fuerza de lucha en toda mi etapa de estudio.

Gracias

DEDICATORIA

Quiero dedicar este trabajo a mis Padres quienes con su esfuerzo y dedicación hacia sus hijos pudieron hacer realidad un sueño más de su hijo que les ama y que ha luchado por no defraudarles y sobre todo haya culminado con éxito esta etapa de estudio.

Andrés...

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Portada	i
CERTIFICACIÓN	ii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD	iv
AGRADECIMIENTO	vi
DEDICATORIA	vii
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	viii
ÍNDICE DE TABLAS	xii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xiv
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I.....	3
IDEA DE NEGOCIO	3
1.1 DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	3
1.1.1 Pasos dados hasta el momento para poner en marcha el proyecto.	4
1.1.2 Problemas encontrados hasta el momento.....	4
1.1.3 Problemas que se prevén.	4
1.1.4 Soluciones.....	5
1.1.5 Contactos realizados para la puesta en marcha.	5
1.1.6 Papel que juega cada socio en la puesta en marcha.....	6
CAPÍTULO II.....	7
ÁREA DE MARKETING	7
2.1 DEFINICIÓN DEL MERCADO.....	7
2.1.1 Qué mercado se va a tocar en general.	7
2.1.2Cuál es el mercado objetivo, ¿Por qué? definición y perfil.....	9
2.1.3 Necesidades que cubre.	28
2.2 DEFINICIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO	28

2.2.1 Especificación del Servicio o Producto.....	28
2.2.2 Aspectos innovadores (diferenciadores) que proporciona.....	30
2.2.3 Presentación del Servicio o Producto.....	30
2.2.4 Precio del Producto o Servicio.....	31
2.2.5 Promoción y publicidad que se realizará. (Canales de Comunicación).....	33
2.2.6 Sistema de distribución a utilizar. (Canales de Distribución).....	34
2.2.7 Seguimiento a Clientes.....	35
2.2.8 Especificar mercados alternativos.....	36
2.3 DEFINICIÓN DE LA COMPETENCIA.....	36
2.3.1 Descripción de la competencia.....	36
2.3.2 Definir puntos fuertes y débiles de la competencia, comparándolos con las del proyecto propio.....	37
2.4 COSTOS DEL PRODUCTO, POR PEDIDOS.....	38
2.4.1 Determinación de costos variables.....	38
CAPÍTULO III.....	40
ÁREA DE PRODUCCIÓN (OPERACIONES).....	40
3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO.....	40
3.1.1 Descripción de proceso de transformación.....	40
3.1.2 Descripción de las instalaciones, equipos y personas.....	43
3.1.3 Tecnología a aplicar.....	45
3.2 FACTORES QUE AFECTAN EL PLAN DE OPERACIONES.....	45
3.2.1 Cantidad y tiempo de pedidos para la comercialización.....	45
3.2.2 Nivel de inventario promedio.....	47
3.3.3 Número de trabajadores.....	47
3.3 DEFINICIÓN DE MATERIAS PRIMAS.....	48
3.3.1 Especificación de materias primas y grado de sustitución que pueden presentar.....	48
3.4 CALIDAD.....	48
3.4.1 Método de Control de Calidad.....	48
3.5 NORMATIVAS Y PERMISOS QUE AFECTAN SU INSTALACIÓN.....	49

3.5.1 Seguridad e higiene ocupacional	49
CAPÍTULO IV	52
ÁREA DE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN	52
4.1 ANÁLISIS ESTRATÉGICO Y DEFINICIÓN DE OBJETIVOS	52
4.1.1 Visión de la empresa	52
4.1.2 Misión de la empresa	52
4.1.3 Análisis FODA	53
4.1.4 Matriz de estrategias	54
4.2 ORGANIZACIÓN FUNCIONAL DE LA EMPRESA	55
4.2.1 Realizar organigrama de su empresa para definir la organización interna	55
4.2.2 Descripción de cargos del organigrama	56
4.3 CONTROL DE GESTIÓN	61
4.3.1 Indicadores de gestión necesarios	61
4.4 NECESIDADES DE PERSONAL	62
4.4.1 Especificar cuánto personal necesitará hasta un horizonte de tres años	62
CAPÍTULO V	63
ÁREA JURÍDICO LEGAL	63
5.1 Determinación de la forma jurídica	63
5.2 Patentes y Marcas	65
5.3 Detalle todo tipo de licencias necesarias para funcionarios y documentos legales	67
CAPÍTULO VI	68
ÁREA FINANCIERA	68
6.1 PLAN DE INVERSIONES	68
6.2 PLAN DE FINANCIAMIENTO	69
a) Capital de trabajo	69
b) Forma de financiamiento	70
6.3 CÁLCULO DE COSTO Y GASTOS	73

a) Detalle de Costos.....	73
b) Proyección de costos de operación	74
c) Detalle de gastos.....	74
d) Proyección de gastos	76
Mano de Obra	76
Depreciación.....	78
6.4 Cálculo de Ingresos	80
Proyección de Ingresos.....	81
6.5 Flujo de Caja.....	81
6.6 Punto de Equilibrio.....	82
6.7 Estado de Resultados proyectados.....	83
6.8 Evaluación Financiera	84
a.1) Valor Actual Neto (VAN)	85
a.2) Tasa Interna de Retorno.....	86
a.3) Beneficio Costos.....	86
a.4) Período de recuperación	87
CONCLUSIONES.....	88
RECOMENDACIONES	89
BIBLIOGRAFÍA.....	90
ANEXOS.....	92

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Papel de cada socio	6
Tabla 2. DIMENSIÓN GEOGRÁFICA	8
Tabla 3. DIMENSIÓN DEMOGRÁFICA.....	9
Tabla 4. DEMANDA.....	11
Tabla 5. TENDENCIA DE LA DEMANDA	11
Tabla 6. PROYECCIÓN DE LA DEMANDA.....	12
Tabla 7. Pregunta 1	16
Tabla 8. Pregunta 2	17
Tabla 9. Pregunta 3	18
Tabla 10. Pregunta 4	19
Tabla 11. Pregunta 5	20
Tabla 12. Pregunta 6	21
Tabla 13. Pregunta 7	22
Tabla 14. Pregunta 8	23
Tabla 15. OFERTA	24
Tabla 16. TENDENCIA DE LA OFERTA	25
Tabla 17. PROYECCIÓN DE LA OFERTA	26
Tabla 18. DEMANDA INSATISFECHA PROYECTADA.....	27
Tabla 19. DETALLE DE PRECIOS DE LA COMPETENCIA.....	32
Tabla 20. COMPARATIVO ENTRE LA COMPETENCIA Y EL PROYECTO	37
Tabla 21. Costos medios.....	39
Tabla 22. Resumen de costos y precios	39
Tabla 23. Simbología de flujo.....	40
Tabla 24. Equipo de computación	44
Tabla 25. Equipo de bodega	44
Tabla 26. Personal.....	45
Tabla 27. Marcas de pastillas de freno	48
Tabla 28. ANÁLISIS FODA	53
Tabla 29. Estrategias.....	54
Tabla 30. DESCRIPCIÓN DE CARGO GERENTE GENERAL.....	56
Tabla 31. DESCRIPCIÓN DE CARGO GERENTE GENERAL.....	57
Tabla 32. DESCRIPCIÓN DE CARGO ASISTENTE AL CLIENTE	57
Tabla 33. DESCRIPCIÓN DE CARGO ASISTENTE AL CLIENTE	58
Tabla 34. DESCRIPCIÓN DE CARGO ASISTENTE DE BODEGA.....	58
Tabla 35. DESCRIPCIÓN DE CARGO ASISTENTE DE BODEGA.....	59
Tabla 36. DESCRIPCIÓN DE CARGO CONTADOR.....	59
Tabla 37. DESCRIPCIÓN DE CARGO CONTADOR.....	60
Tabla 38. DESCRIPCIÓN DE CARGOS ASISTENTE DE LOGÍSTICA	60
Tabla 39. DESCRIPCIÓN DE CARGOS ASISTENTE DE LOGÍSTICA	61
Tabla 40. INDICADORES DE GESTIÓN.....	61
Tabla 41. PERSONAL.....	62
Tabla 42. Activos Fijos*	68
Tabla 43. Gastos pre-operativos	69
Tabla 44. Capital de trabajo	70

Tabla 45. Estructura de financiamiento	70
Tabla 46. Tabla de amortización	71
Tabla 47. Tabla de amortización	71
Tabla 48. Tabla de amortización	72
Tabla 49. Resumen de inversión	73
Tabla 50. Materia prima	73
Tabla 51. Resumen de costos de operación	74
Tabla 52. Salarios administrativos	74
Tabla 53. Gastos generales	74
Tabla 54. Resumen de gastos administrativos	75
Tabla 55. Gasto de ventas	75
Tabla 56. Gastos generales	75
Tabla 57. PROYECCIÓN DE GASTOS	76
Tabla 58. Personal operacional	77
Tabla 59. Depreciación	79
Tabla 60. Ingresos	80
Tabla 61. PROYECCIÓN DE INGRESOS	81
Tabla 62. Flujo de caja del proyecto	81
Tabla 63. Flujo de caja del inversionista	82
Tabla 64. PUNTO DE EQUILIBRIO	82
Tabla 65. Estado de pérdidas y ganancias	84
Tabla 66. Cálculo del VAN	86
Tabla 67. BENEFICIO/COSTO	87
Tabla 68. Período de recuperación de capital	87

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Vehículos vendidos en Quito	8
Gráfico 2. La Demanda	11
Gráfico 3. Pregunta 1	16
Gráfico 4. Pregunta 2	17
Gráfico 5. Pregunta 3	18
Gráfico 6. Pregunta 4	19
Gráfico 7. Pregunta 5	20
Gráfico 8. Pregunta 6	21
Gráfico 9. Pregunta 7	22
Gráfico 10. Pregunta 8	23
Gráfico 11. La Oferta	25
Gráfico 12. Demanda insatisfecha	27
Gráfico 13. Tipos de pastillas de freno	29
Gráfico 14. Canal de comercialización	35
Gráfico 15. Flujograma del proceso de adquisición	41
Gráfico 16. Flujograma del proceso de Venta	42
Gráfico 17. Distribución de instalaciones	43
Gráfico 18. Organigrama Estructural	55
Gráfico 19. Organigrama funcional	55
Gráfico 20. Punto de equilibrio	83

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVA Y ECONÓMICAS

SUMARIO INVESTIGATIVO

TEMA: “PLAN DE NEGOCIO PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE FRENOS AUTOMOTRICES ESTÁNDAR Y DE COMPETENCIA EN LA CIUDAD DE QUITO PROVINCIA DE PICHINCHA”

AUTOR: ANDRÉS SEBASTIÁN PARRA BUITRÓN

TUTOR: ING. MARCELO RÍOS

El presente plan de negocios tiene como fin la determinación de los parámetros para la creación de una empresa distribuidora de frenos automotrices, de la cual se verificará su viabilidad. Presentando una empresa con productos que se diferencien en el mercado por su calidad y especialización. La investigación ha mostrado a la empresa, los productos y servicios que entregará. Se pudo determinar una alta cantidad de demanda insatisfecha debido al incremento del parque automotor de la ciudad de Quito y el potencial crecimiento de esta demanda en años siguientes. Se ha previsto, los procesos, ámbitos de calidad, control y los requerimientos para la implementación del proyecto. El estudio financiero demostró que la empresa será rentable, sustentando las inversiones, costos y potenciales ingresos, presentando un VAN positivo y una tasa atractiva de retorno para los inversionistas.

En base al entorno que comprende el sector automotor, se pone a consideración el presente trabajo investigativo, en el cual se ha demostrado en el análisis, la viabilidad de la creación de una empresa en la ciudad de Quito, que incorpore al mercado nacional un amplio stock de marcas y piezas de avanzada tecnología que satisfagan los requerimientos y necesidades del cliente.

Palabras claves: empresa, distribuidora, pastillas, frenos, Quito, factibilidad.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVA Y ECONÓMICAS

ABSTRACT

TEMA: “PLAN DE NEGOCIO PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE FRENOS AUTOMOTRICES ESTÁNDAR Y DE COMPETENCIA EN LA CIUDAD DE QUITO PROVINCIA DE PICHINCHA”

AUTOR: ANDRÉS SEBASTIÁN PARRA BUITRÓN

TUTOR: ING. MARCELO RÍOS

This business plan is aimed at determining the parameters for creating a distributor of automotive brakes, which its feasibility is verified. Presenting a company with products that differ in the market for quality and specialization. Research has shown the company, products and services that will deliver. It was determined a high amount of unsatisfied demand due to increased fleet of Quito and the potential growth of this demand in coming years. It is planned, processes, areas of quality control and the requirements for project implementation. The financial study showed that the company will be profitable, supporting investments, costs and potential revenues, presenting a positive NPV and an attractive rate of return for investors.

Based on the environment comprising the automotive sector, to the consideration of this research work, which has been shown in the analysis, the feasibility of setting up a business in the city of Quito, to incorporate the domestic market a wide stock brands and technologically advanced parts that meet the requirements and needs of the customer.

Key words: company, distributor, tablets, brakes, Quito, feasibility.

INTRODUCCIÓN

Tema, “PLAN DE NEGOCIO PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE FRENOS AUTOMOTRICES ESTÁNDAR Y DE COMPETENCIA EN LA CIUDAD DE QUITO PROVINCIA DE PICHINCHA”

En Ecuador, en relación al año anterior el mercado de vehículos aumento un 42%, cada día podemos observar más vehículos en las calles, determinando que la industria del automotor y pastillas de freno crece diariamente, con estos antecedentes existentes queremos mejorar la distribución y suministro de sistemas de frenado de alta calidad.

La industria del automotor cumple una función muy importante en la vida diaria de los usuarios, ya que con los automotores se trasladan de un lugar a otro, transportan mercadería y productos, siendo los vehículos el eje del movimiento económico de las personas.

La venta de repuestos y sistemas de frenado se han convertido en partes esenciales de la vida útil de un vehículo, teniendo un alto nivel de beneficios y rentabilidad, así mismo la venta de automóviles.

Para los ecuatorianos los vehículos generan gastos, que mucho dependen de valores como la matriculación, impuestos municipales, gasolina, impuestos al medio ambiente, impuestos a los precios de repuestos etc.

La venta de repuestos; pastillas de frenos va incrementando cada vez mucho más, las pastillas de freno son los repuestos más consumidos en un vehículo, ya que desgastan con facilidad según el tipo de pastilla de freno instalado en el vehículo, requiriendo un cambio constante a existencia de desgaste del mismo; los sistemas de frenos son una pieza vital para el vehículo por eso el consumo va cada vez aumentando.

Con lo cual, para analizar el mercado y conocer la factibilidad del plan de negocios, se realizara el estudio de seis capítulos, en base al formato de plan de negocio de la Universidad Tecnológica Indoamérica.

En el Capítulo I se desarrolla la idea del negocio, en donde se realiza la descripción de la actividad, es decir cuáles son los pasos, los problemas y las soluciones que se necesita para implementar el plan de estudio.

En el Capítulo II se analiza el área de marketing en donde se estudia al mercado, el producto, la competencia y los costos que implican en la implementación del proyecto.

Para el Capítulo III, se analiza el área de operaciones, en la que se describe qué proceso se necesita para la compra y comercialización del producto, los factores que afectan la demanda, las normativas y permisos que se requieren para la implementación del presente estudio y los requerimientos técnicos para la implementación.

El capítulo IV se desarrolla el estudio organizacional, donde se determina la filosofía de la organización, el organigrama, la descripción de cargos.

En el capítulo V se analiza los aspectos jurídicos como la constitución de la empresa, las patentes y marcas, así como requisitos legales.

En el capítulo VI se desarrolla un estudio financiero en el cual se puedan observar los requerimientos de inversiones para la implementación de la empresa, las proyecciones de ventas y costos y finalmente una evaluación financiera que permita determinar si el proyecto será viable y rentable.

El estudio finaliza con las conclusiones y recomendaciones de la investigación donde se establecen los principales resultados de los ámbitos de mercado, técnico y financiero.

CAPÍTULO I

IDEA DE NEGOCIO

1.1 DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Con la gran variedad de productos y de servicios, se quiere ofrecer al cliente un mejor servicio, con productos de alta calidad, a un bajo costo, permitiendo mantener su fidelidad y potenciar nuevos compradores. Así mismo, se pretende la ampliación del portafolio, en aras de buscar un crecimiento significativo que ayude a la empresa a mejorar su participación en el mercado.

Todo cliente que compra un vehículo debe realizar mantenimientos periódicos al mismo, ya que el vehículo no funcionaría bien, dañando sus partes, repuestos, llegando a causar incluso accidentes de tránsito, si no se realiza el mantenimiento mecánico continuo. El momento que compramos un vehículo el fabricante de la marca del vehículo que adquirimos nos entrega un manual de usuario donde indica al propietario el tiempo en que debe realizar obligatoriamente los mantenimientos mecánicos y precauciones que debe tener con el mismo.

Los mantenimientos mecánicos del vehículo en Ecuador, específicamente en la ciudad de Quito tienen un alto costo, haciendo que los usuarios alarguen los mantenimientos, causando un daño al sistema de frenado del vehículo siendo la causa principal de accidentes. Es muy importante que el sistema de frenado del vehículo se encuentre en perfectas condiciones para evitar accidentes causados a terceras personas y cuidar de nuestra propia vida.

La Empresa “FRENOS AL LIMITE” suministrara a la ciudad de Quito sistemas de frenado para vehículos con mejores precios que la competencia actual, de esta manera los frenos automotrices serán más económicos y estarán al alcance de los usuarios de todo tipo de vehículo automotor, proporcionando una alta calidad y costos bajos en nuestros productos, y un extraordinario servicio a nuestros clientes.

1.1.1 Pasos dados hasta el momento para poner en marcha el proyecto.

- Cuantificar la demanda potencial de sistemas frenados para los automóviles convencionales en la ciudad capital.
- Identificar las marcas de vehículos y sus líneas más comerciales en el mercado objetivo, de tal manera que se pueda establecer el portafolio de productos más competitivo.
- Establecer la frecuencia promedio de cambio de pastillas de frenos en los automóviles particulares.
- Identificar las condiciones de pago más comunes dadas por los proveedores para la compra de estos productos.
- Identificar los proveedores más comunes en la región de frenos.

1.1.2 Problemas encontrados hasta el momento.

La falta de información completa de la oferta y demanda de las pastillas de freno, es un problema ya que no se puede tener datos exactos sobre el tema.

Además no existe apertura por parte de la competencia, para obtener información exacta sobre el tema de estudio.

También se ha podido identificar que el estudio es un tema extenso y no es fácil estructurar la información para su posterior análisis y desarrollo.

En este contexto la presente investigación se desarrollara con el tema: “PLAN DE NEGOCIO PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE FRENOS AUTOMOTRICES STRANDARD Y DE COMPETENCIA EN LA CIUDAD DE QUITO PROVINCIA DE PICHINCHA” con el fin de brindar un servicio profesional y confiable a costos competitivos en el mercado.

1.1.3 Problemas que se prevén.

No exista información específica, de algunos temas a tratar en el proyecto.

No haya Datos exactos, sobre algunos datos técnicos para el estudio.

1.1.4 Soluciones.

Recopilar información de distintas fuentes, para llegar a datos casi exactos del tema de estudio.

Realizar una investigación primaria.

Obtener información de otros países de la oferta y demanda de pastillas de frenos, para obtener información y adaptarla a la realidad local.

1.1.5 Contactos realizados para la puesta en marcha.

Como parte del estudio será indispensable contar con la información de los pobladores de la ciudad de Quito que poseen vehículo con un rango de edad de 16 a 70 años, para los cuales se direccionarán los productos.

1.1.6 Papel que juega cada socio en la puesta en marcha.

Tabla 1. Papel de cada socio

Nombre	Cargo	Funciones
Marco Parra	Gerente general	El Gerente General será el Representante Legal de la Sociedad y tendrá a su cargo la dirección y la administración de los negocios, además de liderar la gestión estratégica, dirigiendo y coordinando a las distintas áreas para asegurar la rentabilidad, competitividad, continuidad y sustentabilidad de la empresa, cumpliendo con los lineamientos estratégicos del directorio y las normativas y reglamentos vigentes.
Joffre Sánchez	Gerente de ventas	El gerente de ventas tiene una gran responsabilidad dentro de la empresa por que el producto que se ofrece es la principal fuente de ingresos, por lo tanto sus funciones don Preparar planes y presupuesto de ventas, estableciendo metas y objetivos; además debe calcular la demanda y pronosticar las ventas; realiza el reclutamiento, selección y capacitación de los vendedores y analiza un plan de compensación y motivación
Augusto Parra	Socio	No dispone de ninguna función interna.

Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: el autor

CAPÍTULO II

ÁREA DE MARKETING

2.1 DEFINICIÓN DEL MERCADO

El mercado actual de pastillas de freno tiene un constante aumento, la mayoría las pastillas de freno son importadas teniendo un precio más alto a comparación de las producidas localmente por varias empresas que tratan de introducirse en los mercados internacionales. La producción nacional no abastece a la industria automotriz generando una demanda de mercado que busca que los costos se reduzcan dando un mejor uso y calidad para los clientes.

La Comunidad Andina de Naciones (CAN) promueve el desarrollo de las industrias Ecuatorianas, para que participen en el proceso de integración de sus países miembros acelerando el intercambio de mercado local para de forma conjunta dejar de adquirir productos y materias primas importadas.

El Instituto de Promociones e Inversiones (PRO ECUADOR) actualmente está realizando ferias y convenciones, para que las empresas Ecuatorianas participen, específicamente estos eventos apuntan a repuestos automotrices, varios países como Colombia y Argentina tienen fábricas de producción muy desarrolladas, con esto las empresas Ecuatorianas tienen la posibilidad de firmar convenios de cooperación y desarrollo.

2.1.1 Qué mercado se va a tocar en general.

Según un estudio de la Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador (2016, pág. 1) menciona que:

El parque automotor en el país se ha incrementado en los últimos años, en especial en el Distrito Metropolitano de Quito en donde en el año 2012 circulaban 384.192 vehículos, para el siguiente año se tuvo un incremento de 36.000 vehículos nuevos con lo cual para el año 2013 se tuvo 420.192 vehículos circulando en la capital de la república, para el año 2014 se incrementó el parque automotor con 50.000 unidades, con lo cual se tuvo para ese año un parque automotor de 468.776 vehículos y para el año 2015 se tuvo 493.776 automóviles es decir se tuvo un incremento de 25.000 unidades.

SEGMENTACIÓN DE MERCADO

DIMENSIÓN CONDUCTUAL

TIPO DE NECESIDAD:	SEGURIDAD
TIPO DE COMPRA:	COMPARACIÓN
RELACIÓN CON LA MARCA:	SI
ACTITUD FRENTE AL PRODUCTO:	POSITIVA

Tabla 2. DIMENSIÓN GEOGRÁFICA

VARIABLE	DESCRIPCIÓN
PAÍS	ECUADOR
REGIÓN	SIERRA
CIUDAD URBANA Y RURAL	QUITO
TAMAÑO	493.776

Fuente: (AEADE, 2016).

Elaborado por: (AEADE, 2016).

Considerando este aumento de automóviles en el DMQ y la ubicación de “FRENOS AL LIMITE”, se realizó la segmentación de tipo geográfico a este negocio, estableciendo la zona de influencia del taller el espacio comprendido desde la Av. Colón al Sur hasta la Av. Río Coca al Norte. Al Este la zona residencial de Bellavista, Batán Alto, Olímpico, Guanguiltagua y al Oeste hasta la Av. 10 de Agosto.

A su vez, dentro de esta segmentación se han tomado en cuenta a las personas que poseen vehículo motorizado, para lo cual se ha utilizado el dato del número de propietarios de vehículos en el DMQ siendo la proporción el siguiente:

Gráfico 1. Vehículos vendidos en Quito



Fuente: AEADE (2016)

Elaborado por: AEADE (2016)

Tomando en cuenta que existen 493.776 mil vehículos en la ciudad y que la concentración de vehículos en la zona antes mencionada está alrededor de las 150.000 mil unidades según un estudio de la Secretaría de la Movilidad del DMQ (2015), por tanto a ese mercado potencial puede incursionar “FRENOS AL LÍMITE” con el fin de captar nuevos clientes en el segmento de mercado actual.

2.1.2 Cuál es el mercado objetivo, ¿Por qué? definición y perfil.

Para poder segmentar el mercado objetivo, se ha tomado en cuenta todas aquellas personas que cuenten con vehículos livianos y que necesiten mantenimientos automotrices de frenos existentes, en base a esto el cliente objetivo son hombres y mujeres propietarias de vehículos con más de 2 años 10 meses de uso, comprendidos entre los 20 y 70 años de edad, que residan en la zona urbana de la ciudad de Quito.

Tabla 3. DIMENSIÓN DEMOGRÁFICA

VARIABLE	DESCRIPCIÓN	POBLACIÓN
EDAD	16-70	1'109.494
SEXO	MUJERES/HOMBRES	576.937/532.557
SOCIOECONÓMICO	Población con vehículo	35%
OCUPACIÓN	TODAS	388.323

Fuente: INEC, 2015

Elaborado por: El Autor

El segmento está compuesto por personas ocupadas que no tienen preferencia por mecánicas de concesionarios y que buscan un servicio personalizado que brinde comodidad, rapidez y calidad, a precio razonable.

Personas trabajadoras y activas para quienes el tiempo es escaso y buscan un buen servicio, con buena atención, comodidad y confianza, en el menor tiempo posible.

El mercado objetivo son personas que buscan un servicio en horas accesibles para ellos, lo que les otorga la oportunidad de escoger los fines de semana como una opción válida para realizar el mantenimiento de sus vehículos.

Es importante destacar que el segmento busca un beneficio personal, con comodidad en los horarios y en el servicio a domicilio, esperando también un trabajo garantizado.

Por tanto:

Demanda

La población urbana de la ciudad de Quito representan 1'607.734 personas de las cuales se encuentran en edad de conducir (16 a 70 años) 1'109.494 (INEC, 2016). Se estima de acuerdo al análisis realizado por Conquito que un 35% de la población en edad de conducir dispone de uno o más vehículos en la ciudad. Mientras que la cantidad de vehículos por persona promedio de la ciudad es de 1,27 y la tasa de crecimiento es del 8,76% desde el 2012 de acuerdo a la (AEADE, 2016).

Población de (16 a 70 años)	1'109.494
Población con vehículos	35%
Autos promedio por persona:	1,27

Vehículos en Quito (2015): $1.109.494 \times 35\% \times 1,27 = 493.170$

Dada la cantidad de vehículos de acuerdo a los datos de población de la ciudad de Quito, es posible calcular con exactitud la demanda de pastillas de frenos, puesto que en la encuesta se pudo obtener el dato de qué cantidad de veces por año cambian las pastillas de frenos de los vehículos, siendo un promedio de cambios anual resultó en un valor de 2 veces al año, y el crecimiento de 8,76% desde el 2012, por lo cual es posible determinar la cantidad de unidades de pastillas de freno que demandará la población de la ciudad de Quito y proyectarla para los siguientes años.

Tabla 4. DEMANDA

	PERSONAS CON VEHÍCULOS EN QUITO	FRECUENCIA DE CAMBIO	DE DEMANDA (pastillas)
2012	383344	2 veces al año	766688
2013	416925	2 veces al año	833850
2014	453448	2 veces al año	906896
2015	493170	2 veces al año	986340

Fuente: (INEC, CONQUITO, AEADE, 2016)

Elaborado por: el autor

Con estos datos se puede sacar la tendencia de la demanda como se puede ver a continuación:

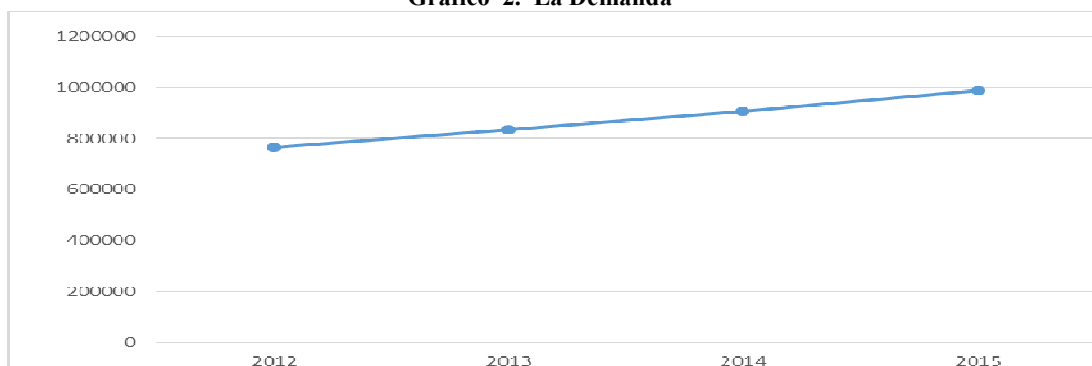
Tabla 5. TENDENCIA DE LA DEMANDA

	X	Y	XY	X2
1	2012	766688	1542576256	4048144
2	2014	833850	1678540050	4052169
3	2014	906896	1826488544	4056196
4	2015	986340	1987475100	4060225
TOTAL	6040	3493774	7035079950	16216734

Fuente: (INEC, CONQUITO, AEADE, 2016)

Elaborado por: el autor

Gráfico 2. La Demanda



Fuente: (INEC, CONQUITO, AEADE, 2016)

Elaborado por: el autor

Donde:

$$b_1 = \frac{\sum x_i y_i - \frac{\sum x_i \sum y_i}{n}}{\sum x_i^2 - \frac{(\sum x_i)^2}{n}}$$

y $b_0 = \bar{y} - b_1 \bar{x}$

$$b_1 = 433,73$$

$$b_0 = 180,7$$

$$Y = b_0 + b_1 X$$

$$Y = 180,7 + 433,73X$$

La proyección de la demanda será la siguiente:

Tabla 6. PROYECCIÓN DE LA DEMANDA

Año (X)	Demanda (Y)
2016	874573
2017	875007
2018	875440
2019	875874
2020	876308

Fuente: (INEC, CONQUITO, AEADE, 2016)

Elaborado por: el autor

2.1.2.1 Tamaño Poblacional

Para el desarrollo del presente estudio, el tamaño poblacional a ser objeto del análisis será la población económicamente activa de entre los 18 y 70 años de edad, que residan en el sector urbano de la ciudad de Quito y que dispongan de vehículo, de acuerdo al cálculo previo de demanda, las mismas que comprenden 388.323 habitantes (INEC, 2010).

2.1.2.2 Cálculo de la Muestra

Para el cálculo del tamaño de la muestra se utilizará la siguiente fórmula establecida por el autor Rodríguez, (2005, pág. 65).

$$n = \frac{N z_{\alpha/2}^2 P(1-P)}{(N-1)e^2 - z_{\alpha/2}^2 P(1-P)}$$

Donde:

Valor de N: Corresponde al tamaño de la población: 388.323 personas.

Valor de $Z_{\alpha/2}$: Representa el número de desviaciones estándar con respecto a la media para un nivel de confianza determinado. Generalmente y para este caso, se selecciona un nivel de confianza o seguridad del 95%. De acuerdo a este nivel de confianza el valor correspondiente será igual a 1.96.

Valor de P: Dado que no se tiene la proporción de aceptación de la población o un estudio previo, se asume un valor de P de 0,5 con el cual será posible obtener una muestra adecuada y por tanto un buen resultado final.

Valor de e: representa el error permisible considerado para el estudio, siendo aceptable hasta un 5%, con lo cual el valor de e en proporción es: 0.05

De esta manera se obtiene el tamaño de la muestra necesaria para obtener un estudio con un 95% de confianza y posible error porcentual máximo de +/- 5%.

$$n = \frac{388.323 (1,96)^2 0,5(1 - 0,5)}{(388.322)0,05^2 + 1,96^2 (0.05)(1 - 0.05)}$$

$$n = 383,78 \approx \mathbf{384}$$

2.1.2.3 Modelo de la encuesta

El principal objetivo de la encuesta es investigar la importancia del sistema de frenado del vehículo, se guardara absoluta reserva de la información que se obtenga en la misma y solo la utilizaremos para aplicarla en el “PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DISTRIBUIDORA DE FRENOS AUTOMOTRICES ESTÁNDAR Y DE COMPETENCIA EN LA CIUDAD DE QUITO PROVINCIA DE PICHINCHA”

Instrucciones: Lea con cuidado y responda cada pregunta colocando un visto a lado de la respuesta seleccionada, le agradecemos por el tiempo brindado en contestar esta encuesta.

PREGUNTAS:

1.- ¿Posee usted uno o más vehículos?

Sí ____ No ____

En caso de ser no la respuesta, la encuesta finaliza, muchas gracias

2. ¿Cuál es la marca de su vehículo?

Chevrolet ____

Hyundai ____

Toyota ____

Mazda ____

Kia ____

Ford ____

Otro (indique) _____

3. ¿En qué lapso de tiempo reemplaza las pastillas de freno de su vehículo?

1 vez al año ____

2 veces al año ____

3 veces al año ____

Más de 3 veces al año ____

4. ¿En qué lugar suele adquirir pastillas para su vehículo?

Almacenes de repuestos _____

Casa comercial de la marca de su vehículo _____

Talleres mecánicos _____

Su mecánico le compra _____

5. ¿Qué clase de pastillas de freno suele adquirir?

De la marca original del vehículo _____

Genérico _____

6. ¿Cada cuánto recorrido realiza el mantenimiento del sistema de frenos de su vehículo?

Menos de 10000 km _____

De 10.000km a 20.000km _____

De 20.000km a 30.000km _____

De 30.000km a 40.000km _____

De 40.000km en adelante _____

7. ¿Usted adquiere las pastillas de freno en el mercado nacional dependiendo de?

Precio _____

Calidad _____

Costumbre _____

Garantía _____

8. ¿Compraría usted sus pastillas de frenos en un lugar en donde se distribuyan a precio económico y con calidad?

Si _____

No _____

Muchas Gracias

2.1.2.4 Tabulación de los datos encuestados

1.- ¿Posee usted uno o más vehículos?

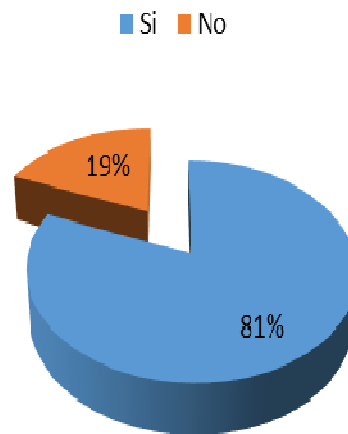
Tabla 7. Pregunta 1

Detalle	Frecuencia	Porcentaje	Acumulado
Si	312	81%	81%
No	72	19%	100%
TOTAL	384	100%	

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: el autor

Gráfico 3. Pregunta 1



Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: el autor

Para la realización de la presente encuesta se buscó a personas que tengan vehículos, de tal manera que de las 384 encuestas que se realizaron, se pudo identificar que 312 poseen vehículos representada por el 81% de los encuestados y el 19% es decir 72 personas no disponen de vehículo, lo que hace prever que el mercado es muy amplio para que la empresa pueda ejercer sus funciones y pueda captar una gran cantidad de clientes, en post de ser una de las grandes organizaciones del país.

2. ¿Cuál es la marca de su vehículo?

Tabla 8. Pregunta 2

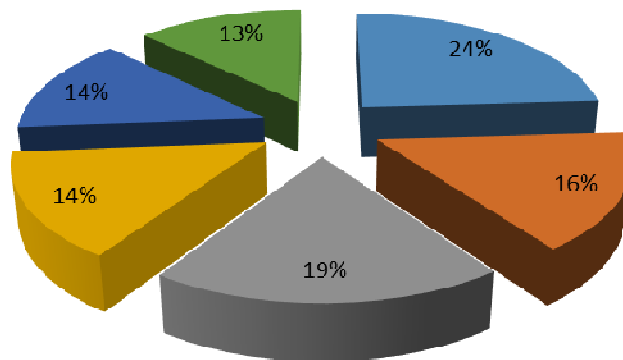
Detalle	Frecuencia	Porcentaje	Acumulado
Chevrolet	75	24%	24%
Hyundai	50	16%	40%
Toyota	60	19%	59%
Mazda	45	14%	74%
Kia	42	13%	87%
Ford	40	13%	100%
TOTAL	312	100%	

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: el autor

Gráfico 4. Pregunta 2

■ Chevrolet ■ Hyundai ■ Toyota ■ Mazda ■ Kia ■ Ford



Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: el autor

Según los encuestados entre las marcas que más son de su preferencia y mismas que usan son con un 24% Chevrolet, seguido con un 16% la Hyundai, Toyota con un 19%, Mazda, Kia y la Ford con un 13% respectivamente, en base a lo anterior las personas prefieren la marca Chevrolet quizás porque existe una amplia gama de repuestos a costos convenientes.

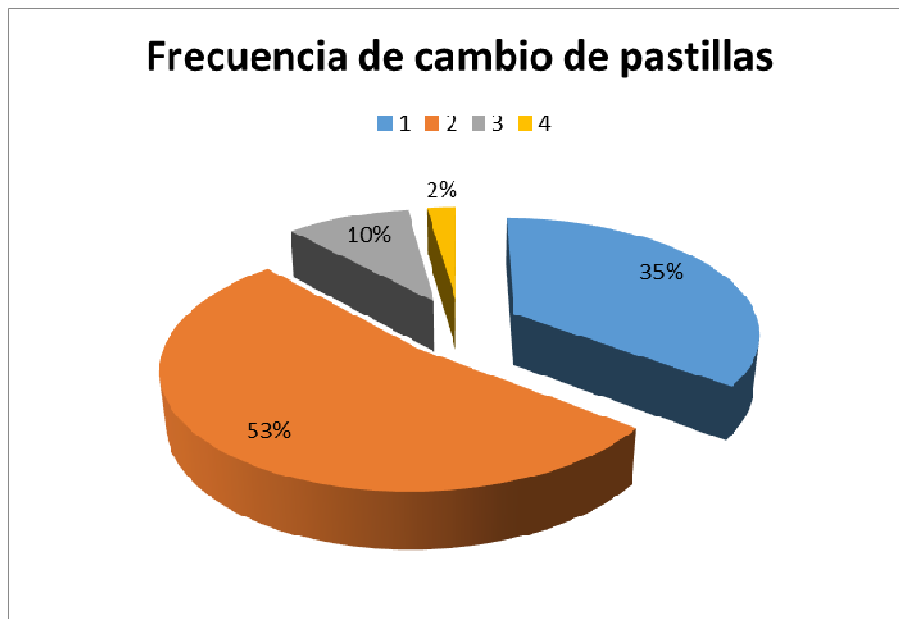
3. ¿En qué lapso de tiempo reemplaza las pastillas de freno de su vehículo?

Tabla 9. Pregunta 3

Detalle	Frecuencia	Porcentaje	Acumulado
1 vez al año	110	35%	35%
2 veces al año	165	53%	88%
3 veces al año	30	10%	98%
Más de tres veces	7	2%	100%
TOTAL	312	100%	

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: el autor

Gráfico 5. Pregunta 3



Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: el autor

Esta pregunta es muy importante para el estudio ya que en base a la respuesta de la misma se podrá identificar la oferta que se puede captar, por tanto al preguntarles cual es la frecuencia en que cambia las pastillas de frenos del automóvil se pudo identificar que el 35% lo cambia una vez al año, el 53% lo realiza cada 2 veces al año, el 10% lo realiza tres veces y apenas el 2% lo hace más de tres veces al año, esto puede significar que se tiene una gran oferta en el mercado, tomando en cuenta que el cambio de las

pastillas un factor muy fundamental, para la seguridad de los pasajeros, por ende se espera que la empresa tenga una gran acogida por el usuario, ya que la empresa ofrecerá pastillas de freno de buena calidad a precios competitivos en el mercado.

4. ¿En qué lugar suele adquirir pastillas para su vehículo?

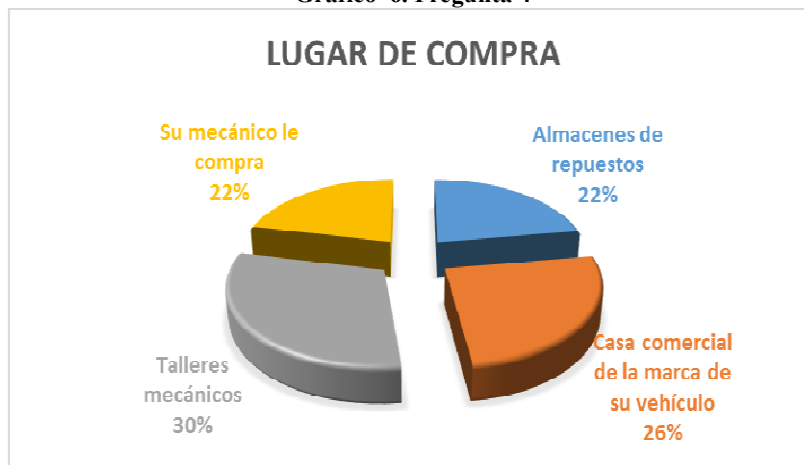
Tabla 10. Pregunta 4

Detalle	Frecuencia	Porcentaje	Acumulado
Almacenes de repuestos	70	22%	22%
Casa comercial de la marca de su vehículo	80	26%	48%
Talleres mecánicos	95	30%	79%
Su mecánico le compra	67	21%	100%
TOTAL	312	100%	

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: el autor

Gráfico 6. Pregunta 4



Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: el autor

Al efectuar esta pregunta, se pudo identificar que el 22% de los encuestados suele adquirir las pastillas de frenos para el vehículo en almacenes de repuestos, el 26% lo adquiere en casas comerciales donde adquirieron el vehículo, el 30% lo hace en talleres mecánicos y el 21% deja esa responsabilidad al mecánico, con lo cual se genera una

oportunidad para la empresa ya que se podrá distribuir los frenos estándar y de competencia a diferentes establecimientos como mecánicas o casas comerciales donde el producto pueda ser conocido por el cliente, y conocer la calidad en post de crecer en el mercado.

5. ¿Qué clase de pastillas de freno suele adquirir?

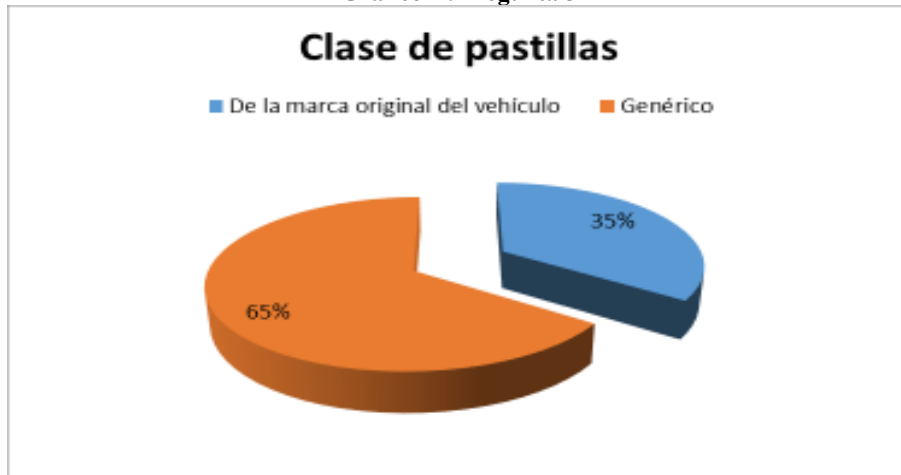
Tabla 11. Pregunta 5

Detalle	Frecuencia	Porcentaje	Acumulado
De la marca original del vehículo	108	35%	35%
Genérico	204	65%	100%
TOTAL	312	100%	

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: el autor

Gráfico 7. Pregunta 5



Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: el autor

Se puede identificar, después de realizada la encuesta que el 65% adquiere pastillas de freno genéricas y apenas el 35% compra de la marca original del vehículo, esto se puede dar por los altos costos del repuesto original, siendo el genérico una buena alternativa para los usuarios, tomando en cuenta esto, se puede decir que la distribuidora tendrá una buena acogida en el mercado de Quito, ya que al ofrecer frenos estándar y de competencia de buena calidad a precios competitivos en el mercado, las personas

podrán adquirir el producto y ver la diferencia de las demás marcas comparándolas entre si y sacando su propio criterio.

6. ¿Cada cuánto recorrido realiza el mantenimiento del sistema de frenos de su vehículo?

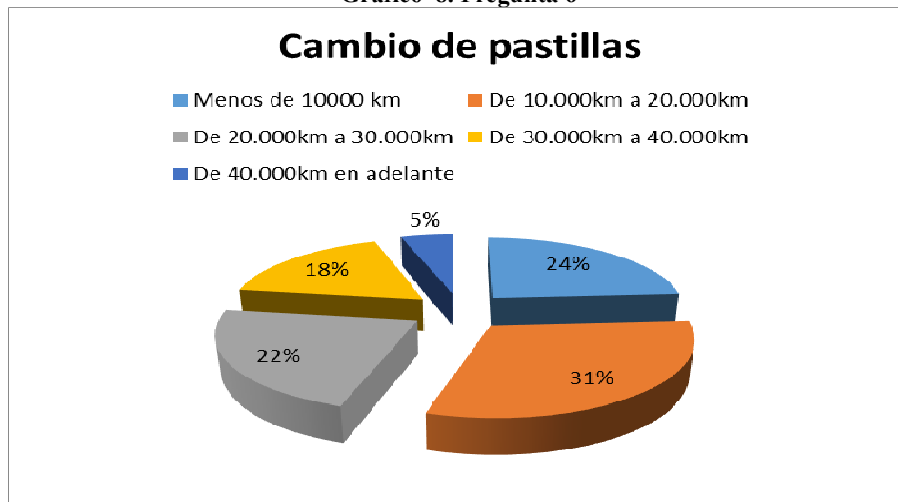
Tabla 12. Pregunta 6

Detalle	Frecuencia	Porcentaje	Acumulado
Menos de 10000 km	75	24%	24%
De 10.000km a 20.000km	96	31%	55%
De 20.000km a 30.000km	70	22%	77%
De 30.000km a 40.000km	55	18%	95%
De 40.000km en adelante	16	5%	100%
TOTAL	312	100%	

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: el autor

Gráfico 8. Pregunta 6



Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: el autor

La distancia y velocidad en la que se maneja el vehículo es importantísima, ya que mientras más distancia y velocidad recorra, la fricción de las pastillas de freno es más alta, desgastando más rápido las pastillas de freno y es por eso que se debe realizar un cambio, con estos antecedentes el 24% de personas realiza a menos de 10.000km el cambio de

pastillas de freno en su vehículo, el 31% lo ha hecho entre 10.000km a 20.000km, un 22% lo ha realizado entre 20.000km a 30.000km, el 18% lo hizo en entre 30.000km a 40.000km y 5% cambio las pastillas en 40.000km en adelante, lo que se puede analizar que las personas están, muy pendientes de la mantención del vehículo, generando una gran oportunidad para el presente estudio de investigación.

7. ¿Usted adquiere las pastillas de freno en el mercado nacional dependiendo de?

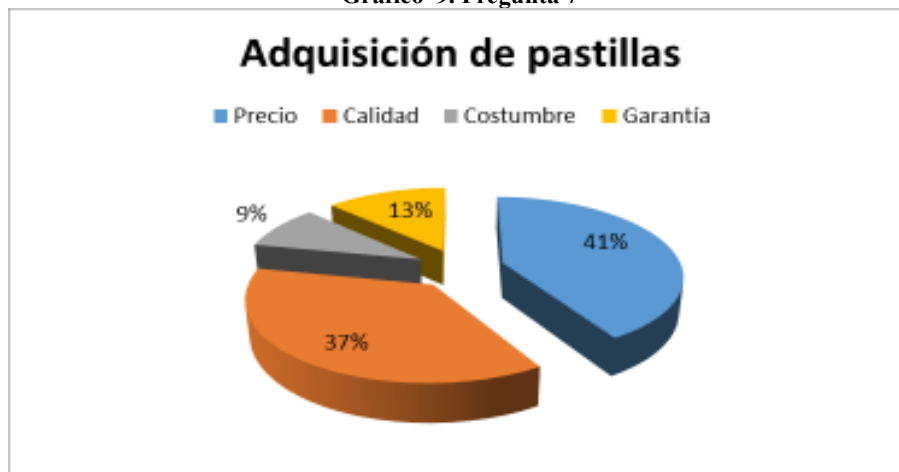
Tabla 13. Pregunta 7

Detalle	Frecuencia	Porcentaje	Acumulado
Precio	129	41%	41%
Calidad	115	37%	78%
Costumbre	28	9%	87%
Garantía	40	13%	100%
TOTAL	312	100%	

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: el autor

Gráfico 9. Pregunta 7



Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: el autor

La adquisición de las pastillas de frenos se ha dado bajo una tendencia, es lo que se pudo analizar en base a esta pregunta ya que el 41% compra este repuesto por el precio, el 37% lo compra por la calidad, el 9% por costumbre y el 13% por la garantía que le ofrecen las casas comerciales, sea cual sea la tendencia que se tenga para la compra de las pastillas de frenos, la empresa tiene una gran oportunidad en el mercado ya que las

personas, podrán adquirir un nuevo producto de buena calidad a buenos precios y con garantía, lo que generara costumbre por la compra de la marca.

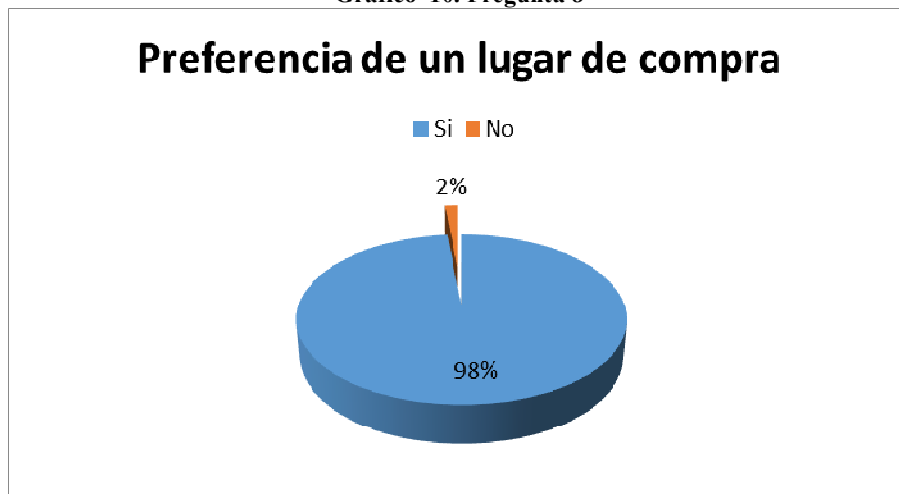
8. ¿Compraría usted sus pastillas de frenos en un lugar en donde se distribuyan a precio económico y con calidad?

Tabla 14. Pregunta 8

Detalle	Frecuencia	Porcentaje	Acumulado
Si	307	98%	98%
No	5	2%	100%
TOTAL	312	100%	

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: el autor

Gráfico 10. Pregunta 8



Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: el autor

Al realizar esta pregunta los encuestados manifestaron con un 98% que comprarían pastillas de frenos en un lugar en donde se distribuyan a precio económico y con calidad siendo este el concepto principal del presente estudio de investigación, y apenas el 2% no lo compraría, por tanto se puede prever que la empresa tendrá una buena acogida en el mercado de Quito, ya que el proyecto está diseñado para las personas que les guste conducir un auto seguro.

2.1.2.5 Oferta

El autor Herrera, (2013, pág.65) define a la oferta como: “El propósito que se persigue mediante el análisis de la oferta es determinar o medir las cantidades y las condiciones en que una economía puede y quiere poner a disposición del mercado un bien o servicio”. La internacionalización de las pequeñas y medianas empresas.

En esta misma línea los autores Mercado & Palmerín, (2007, pág.1) definen a la oferta como: “La oferta al igual de la demanda es función de una serie de factores como: los precios en el mercado del producto, los apoyos gubernamentales a la producción, etc.”

La oferta que tendrá el presente proyecto se ha calculado considerando la cantidad de productos que ingresan a stock debido a las importaciones de pastillas de frenos.

De acuerdo a la Cámara de Comercio de Quito (2016, pág.1), menciona que:

El 21% de estas importaciones son comercializadas en la ciudad de Quito y el resto en otras ciudades, adicionalmente la fabricación nacional que se estima en un 60% de las importaciones de las cuales un 40% se producen en la ciudad de Quito, siendo la oferta de pastillas de frenos existente en el mercado.

A continuación se detalla la siguiente:

Tabla 15. OFERTA

	Importaciones	Fabricación nacional	OFERTA PAÍS	OFERTA QUITO
2011	309000	185400	494400	139050
2012	313000	187800	500800	140850
2013	362000	217200	579200	162900
2014	506000	303600	809600	227700
2015	444000	266400	710400	199800

Fuente: (Trademap, 2016) (PROECUADOR, 2015) (Cámara de Comercio, 2016)
Elaborado por: el autor

En base a esto se puede realizar la tendencia de la oferta:

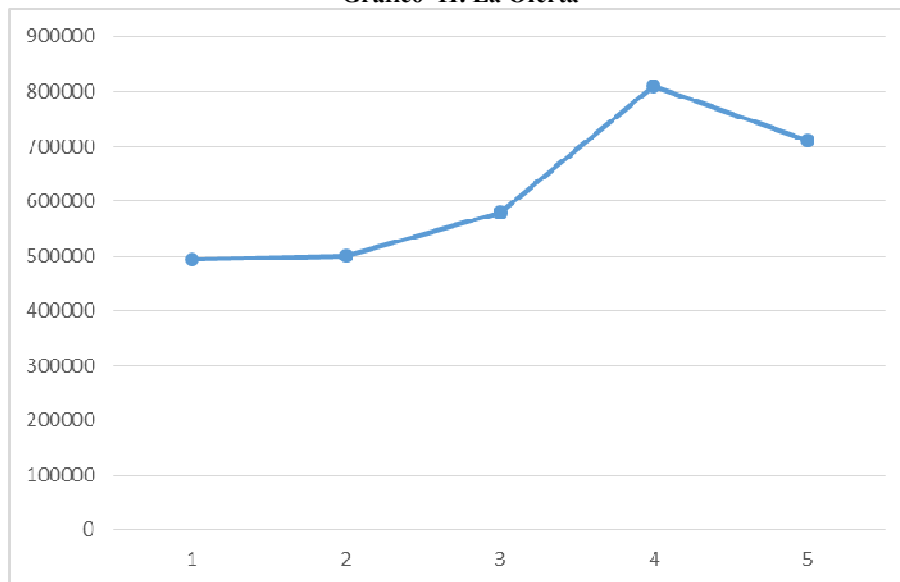
Tabla 16. TENDENCIA DE LA OFERTA

	X	Y	XY	X2
1	2011	139050	279629550	4044121
2	2012	140850	283390200	4048144
3	2013	162900	327917700	4052169
4	2014	227700	458587800	4056196
5	2015	199800	402597000	4060225
TOTAL	10065	870300	1752122250	20260855

Fuente: (AEADE, 2016)

Elaborado por: el autor

Gráfico 11. La Oferta



Fuente: (AEADE, 2016)

Elaborado por: el autor

La tendencia es creciente y aunque tiene variaciones, se evidencia una ligera disminución en el año 2015 factor que es tuvo relacionado a la crisis económica en el Ecuador generada principalmente por la disminución del precio del petróleo y la apreciación del dólar, provocando una disminución en las ventas.

Para los autores Levine, Krehbiel, & Berenson, (2010) establecen que la forma adecuada para la proyección de regresión lineal es la que se detalla a continuación:

Donde:

$$b_1 = \frac{\sum x_i y_i - \frac{\sum x_i \sum y_i}{n}}{\sum x_i^2 - \frac{(\sum x_i)^2}{n}}$$

y $b_0 = \bar{y} - b_1 \bar{x}$

$$b_1 = 86,45$$

$$b_0 = 21,53$$

$$Y = b_0 + b_1 X$$

$$Y = 137,43 + 230,54x$$

La proyección de la oferta será la siguiente:

Tabla 17. PROYECCIÓN DE LA OFERTA

Año (X)	Oferta (Y)
2016	174340
2017	174426
2018	174513
2019	174599
2020	174686

Fuente: (AEADE, 2016)

Elaborado por: el autor

2.1.2.6 Demanda Insatisfecha

Se llama Demanda Insatisfecha a aquella Demanda que no ha sido cubierta en el Mercado y que pueda ser cubierta, al menos en parte, por el presente proyecto de investigación, dicho de otro modo, existe Demanda insatisfecha cuando la Demanda es mayor que la Oferta, en base a esto se obtiene lo siguiente:

En base a los datos de oferta y demanda previamente obtenidos, se proyectar obteniendo lo siguiente:

Tabla 18. DEMANDA INSATISFECHA PROYECTADA

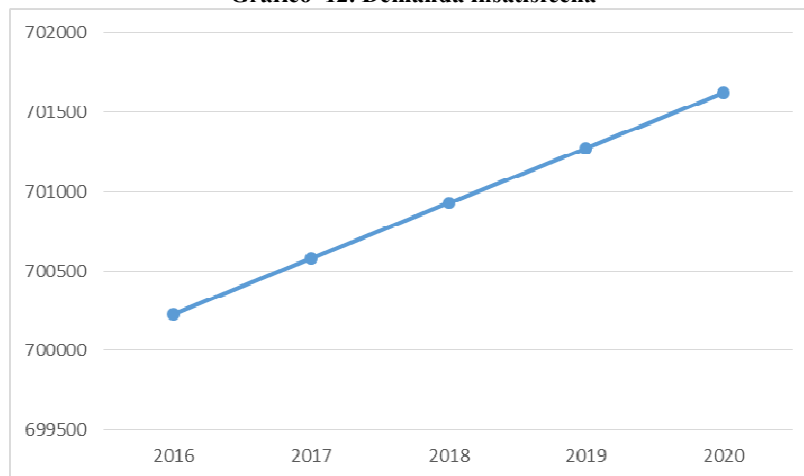
Año	Demanda	Oferta	Demanda insatisfecha proyectada (Pastillas de frenos)
2016	874573	174340	700233
2017	875007	174426	700580
2018	875440	174513	700928
2019	875874	174599	701275
2020	876308	174686	701622

Fuente: (AEADE, 2016)

Elaborado por: el autor

Como se puede visualizar en el gráfico N°12 existe demanda insatisfecha, lo cual implica una oportunidad de mercado para el negocio, lo cual prevé que la empresa tendrá una buena acogida ya que la demanda existe en el mercado de pastillas de frenos.

Gráfico 12. Demanda insatisfecha



Fuente: (AEADE, 2016)

Elaborado por: el autor

La demanda insatisfecha tiene una tendencia lineal debido a que las proyecciones de oferta y demanda para los siguientes años son lineales.

2.1.2.7 Cantidad de ventas estimadas para la empresa

Se estima de acuerdo a la capacidad operativa y de inversión de la empresa, que la demanda anual que tendrá la empresa será de un 3% de la demanda insatisfecha para el año 2016, es decir: 21.000 unidades o pastillas de freno al año, misma que también está acorde a las ventas de la competencia, puesto que un sondeo de mercado permitió determinar que las ventas de empresas competidoras están alrededor están entre 15.000 y 35.000 unidades anuales.

2.1.3 Necesidades que cubre.

El plan de negocios para la creación de una empresa distribuidora de frenos automotrices estándar y de competencia en la ciudad de Quito, nace de la necesidad que existe en las personas de mantener su automóvil en óptimas condiciones, mismo que preste la seguridad requerida al momento de trasladarse de un lugar a otro, sin tener inconvenientes de algún accidente, es decir que al momento de que requieran frenar el automóvil lo haga sin ningún problema, es por ende la empresa está capacitada para suplir las necesidades automotrices en los procesos de frenado de los automóviles convencionales de productos de excelente calidad y de buena durabilidad, que permita ganar posicionamiento en el mercado nacional automotriz como una de las pocas compañías nacionales comercializadoras este tipo de bienes.

2.2 DEFINICIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO

2.2.1 Especificación del Servicio o Producto.

“Frenos al Límite” se encargara de la comercialización de productos para vehículos, siendo su producto estrella el sistema de frenos de los vehículos mismos que serán importados.

Para esto se estudiaran aspectos como la innovación, la responsabilidad social, el portafolio de productos, el impacto de la globalización, la calidad, los recursos humanos, la diversificación de productos, la segmentación de mercados entre otros.

Sistema de frenado: La función principal de un sistema de frenos consiste en la reducción de la velocidad del vehículo o de parar el mismo totalmente. Adicionalmente, el sistema de frenos debe mantener el vehículo estacionado.

Exigencias de los frenos son:

- Seguridad de funcionamiento 100%
- Alto confort al frenado.
- Alta resistencia térmica.
- Resistencia a la corrosión.

Composición.

- Dispositivo de actuación.
- Dispositivo de transmisión.
- Frenos de rueda.

Las pastillas de freno son estructuras metálicas están compuestas por alto nivel de cerámica resistiendo así altas las temperaturas de frenado, diseñadas para producir una fuerte fricción sobre el disco de freno, logrando frenar el rotor y que el vehículo se detenga. La fricción produce el desgaste de las pastillas de freno.

Gráfico 13. Tipos de pastillas de freno



Fuente: (Autooutlet, 2016).
Elaborado por: Originals Desing

2.2.2 Aspectos innovadores (diferenciadores) que proporciona.

“Frenos al Límite” se diferenciará con la competencia en precio, tiempo de reparación del vehículo, equipos adecuados, personal adecuado, facilidades de pago, cercanía, atención al cliente, repuestos y accesorios, calidad del servicio.

2.2.3 Presentación del Servicio o Producto.

“Frenos al Límite” desea crear una presencia en la mente del cliente, distribuyendo los mejores repuestos de sistema de frenado, con un producto de calidad y precios económicos.

Atenderemos en un año en la ciudad de Quito aproximadamente 25.000 vehículos, dispondrá de dos sucursales en Quito y en un año se abrirá otra sucursal a nivel nacional, ampliando la distribución y venta de repuestos de sistemas de frenado enfocados a cualquier tipo de automotor.

A través de su local principal de entrega de suministros ubicado en la ciudad de Quito, se atenderá ventas al por mayor y menor, atendiendo la demanda en stock y tiempos de entrega a los clientes. Para esto contamos con un personal de atención al cliente bien capacitado con conocimientos de todo el inventario de diferentes las marcas que poseemos, asesoramiento personalizado, garantía en todos los productos, descuentos para los clientes leales y entrega a domicilio si el cliente lo desea.

También se establecerá contactos comerciales con proveedores directos de los productos de frenado, que brinden beneficios en cuanto a políticas de pago, descuentos por volúmenes y cumplimiento en las fechas de entrega para el suministro del producto en óptimas condiciones.

Se hace necesario establecer excelentes relaciones comerciales con los proveedores con el fin de obtener las mercancías en las cantidades y los tiempos justos, para brindarle una mejor garantía en la satisfacción con nuestro producto al cliente final.

Esta estrategia se convierte en una variable de importancia para generar ventaja competitiva con respecto a los demás comercializadores nacionales de autopartes de los frenos de los automóviles convencionales, debido a que gran parte de los usuarios

finally admit that the majority of companies dedicated to the manufacturing and commercialization of auto parts lack effectiveness of delivery and storage of their product portfolio.

To guarantee the quality of the auto parts, the service provided and the delivery times, a format of evaluation of the providers with which it will be intended to choose the best alternatives of provisioning to thus determine the best purchase options

Its product portfolio is composed of brake discs, brake pads and drums for vehicles of all types, following the specifications of the original designs of the parts that are copied to manufacture the products. These products are characterized by their excellent quality, the safety that offers when using and installing the product and the good presentation and packaging of the same.

The products of the company are also characterized by having an excellent presentation, a packaging that adapts to the specifications of the products, and that also protects them from external damage, pollution and depreciation.

The products can be easily carried by the clients and transported over long distances and periods of time, as they are all protected by packaging that is specifically designed to contribute to the durability of the products and that takes all the safety and protection measures.

These quality measures are developed by the auto parts factories that are dedicated to the production of these products, and that demonstrate their reliability and durability so that a company like "Frenos al Límite" can commercialize these products and demonstrate a great support to its buyers.

2.2.4 Precio del Producto o Servicio

The strategy to fix the price that is used is based on the price of the products in the market and on the competition. The competition plays a very important role in the pricing

de los precios, los precios varían según el posicionamiento que tengan nuestros principales competidores.

El modo principal es que los competidores fijaran un precio similar establecido en el mercado, dependiendo mucho de que tengan alguna diferencia de su producto con el de los demás competidores. Estas diferencias pueden ser en inventario, calidad, distribución, así podrán fijar el precio más alto o más económico.

La mayor parte de los repuestos que compra la empresa son importados, por este motivo usaremos el método en base al costo; para la fijación de los precios. Se tomara en cuenta el margen de utilidad o beneficio para la empresa y el valor total del producto.

Además de los costos se debe considerar los precios de la competencia, con lo cual se puede fijar finalmente el valor. A continuación se establece los precios de la competencia y el precio que tendrá la empresa.

Tabla 19. DETALLE DE PRECIOS DE LA COMPETENCIA

Competidores	Detalle del producto	Precios
Competidor 1	Pastillas de freno delanteros cerámica	\$70
Competidor 2	Pastillas de freno delantero (Marca referencial Edge Ceramic)	\$65
Competidor 3	Pastillas de freno delantero 91/01	\$50
Competidor 4	Pastillas de freno nacional	\$40

Fuente: ATE, 2015

Elaborado por: el autor

Se puede ver que existe gran variedad de modelos de pastillas de frenos para cada marca de automóvil, y los precios sacando una media oscilan en \$56, por tanto la empresa “FRENOS AL LÍMITE” tendrá un precio ligeramente menor precio (\$55) menor a algunas empresas y mayor a otras, pero se buscará tener un servicio diferenciado a las demás en atención y servicio, ya que dispondrá del equipo adecuado para hacerlo y lo

más importante que los productos serán de calidad, garantizando seguridad y confianza en los clientes, además de brindarles facilidades de pago y una atención personalizada.

2.2.5 Promoción y publicidad que se realizará. (Canales de Comunicación)

Definición de marketing

Todas las actividades del marketing de una organización deben coordinarse. Esto significa que los esfuerzos de marketing (planeación de producto, asignación de precios, distribución y promoción) deben idearse y combinarse de manera coherente, congruente y que un ejecutivo debe tener la autoridad y responsabilidad total del conjunto completo de actividades de marketing. (Stanton, Etzel, & Walker, 2010, pág. 10).

El Marketing coordinado y el orientado al cliente es esencial para lograr los objetivos de desempeño de la organización. El desempeño de un negocio generalmente se mide en términos de rendimiento sobre la inversión, precio de las acciones y capitalización de mercado. Sin embargo, el objetivo inmediato podría ser algo menos ambicioso que acerque a la organización a su meta definitiva (Stanton, Etzel, & Walker, 2010, pág. 10).

Por tanto, se puede concluir que el marketing es un proceso mediante el cual, se identifican las necesidades o deseos de los clientes para luego satisfacerlos mediante la entrega de productos y/o servicios que satisfagan las necesidades insatisfechas a cambio de un valor monetario.

Teniendo en cuenta lo anterior se reafirma que el cliente se constituye en el eje principal de todas las actividades de la organización, por tanto para captar los clientes potenciales se utilizara los medios de comunicación masiva como son la televisión, la radio, el internet (página web, publicidad en redes sociales, entre otros), además de utilizar propaganda volante e ir a visitar personalmente a las empresas de venta de repuestos.

Una vez captada clientela se podrá realizar promociones como se detalla a continuación:

- Brindar descuentos a por pagos anticipados en efectivo, gran cantidad de compras de productos, descuento del 10% pagos a crédito por adelantado.

- Tendremos una actualización bimestral de los precios, teniendo en cuenta los precios actuales de la competencia y el margen de ganancia o utilidad de la empresa más el costo, las listas actualizadas estarán disponibles para los consumidores finales, minoristas y mayoristas.

- Descuentos para los minoristas, los mismos se encargan de llegar al consumidor final, entregaremos precios especiales para que tengan un margen de utilidad, dándoles exclusividad en los productos para que no tengan riesgo de los competidores.

2.2.6 Sistema de distribución a utilizar. (Canales de Distribución)

Según Peris (2013) “Un canal de distribución es el conducto que cada empresa escoge para llevar sus productos al consumidor de la forma más completa, eficiente y económica posible” (pág. 58).

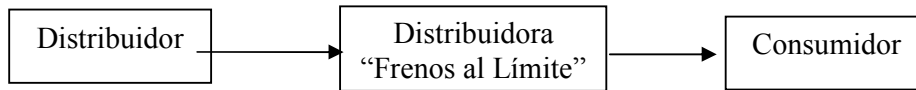
El sistema de distribución, se la puede tomar como una variable de marketing que permite poner en contacto el sistema de producción con el de consumo de forma adecuada, es decir, la distribución tiene como misión poner el producto a disposición de los consumidores en la cantidad, el lugar y el momento apropiados, y con los servicios necesarios (Parreño & Ruiz, 2013).

El cumplimiento de este objetivo justifica la existencia de un sistema de intermediación entre la empresa productora (producción) y el consumidor (consumo), que se denominará sistema de distribución comercial (Parreño & Ruiz, 2013, pág. 149).

Según este criterio, la empresa utilizara el canal corto, puesto que el distribuidor que importa el producto venderá a la comercializadora “Frenos al límite”, quien a su vez venderá directamente al consumidor.

En relación al canal completo de comercialización la empresa presenta el siguiente esquema:

Gráfico 14. Canal de comercialización



Fuente: Kotler & Armstrong, 2010

Elaborado por: El autor

Con este tipo de distribución y de acuerdo al tipo de negocio se llegará al cliente por parte de la empresa “Frenos al Límite”.

2.2.7 Seguimiento a Clientes

El seguimiento de los clientes es un factor muy importante para fidelizar al cliente y mantener el negocio a flote, por lo que la empresa “Frenos al Límite” no únicamente se concentrara en vender y conseguir grandes y nuevos clientes, sino que hará un buen seguimiento de los clientes intentando generar un efecto positivo en ellos.

Esto se realizara inmediatamente después de la venta, llamándoles agradeciéndoles por la compra realizada y para averiguar si está satisfecho o no con el producto adquirido.

Además de esto se implementara las siguientes pautas:

Antes de una venta, analizar las necesidades del cliente y los beneficios de sus productos.

Hacerles saber a los clientes que son importantes para la empresa a través de un boletín electrónico o a través de una llamada telefónica, para hacerles conocer cuáles son las novedades que tiene la distribuidora y las ofertas a cuales ellos pueden acceder por ser clientes frecuentes, además de contactarlos en fechas especiales como su cumpleaños para felicitarlos.

Tener un buzón de sugerencias, en donde los clientes tendrán a su disposición formularios en donde puedan anotar sus comentarios, sugerencias y quejas.

El Panel, que consiste en encuestas periódicas a los clientes, para analizar la diferencia entre expectativas y satisfacción.

Esto hará que el cliente también pueda participar activamente con la empresa, haciéndoles parte de la misma y puedan fidelizarse con la marca.

2.2.8 Especificar mercados alternativos

La distribuidora “Frenos al Límite” tendrá también otras opciones de venta como líquido de frenos, amortiguadores, discos de freno, suspensiones misma que está formada por ballestas, horquillas rótulas, muelles, estabilizadores, ruedas y neumáticos, entre otras partes que el automotor requiera, por tanto si las metas de venta de las pastillas de freno no llegan al nivel esperado por la empresa se podría compensar con los otros accesorios que se tendrá a disposición para el usuario.

Lo que se quiere con esta idea es que la empresa no solo dependa de la venta de los frenos sino que los usuarios puedan encontrar en la empresa otro tipo de productos.

2.3 DEFINICIÓN DE LA COMPETENCIA

2.3.1 Descripción de la competencia

La empresa “Frenos al Límite” tendrá una dura competencia, ya que tienen varios años en el mercado entre las cuales se las toma como competencia a las distintas casas comerciales de autos y varias distribuidoras de este producto, sin embargo se debe tomar en cuenta que las casas comerciales solo tienen una marca ya predeterminada para sus autos, lo que genera una ventaja competitiva, ya que la distribuidora ofrecerá diversas marcas que sean de calidad, por lo tanto la decisión la tiene el cliente al tener variedad de marcas.

En este contexto la competencia directa será las diferentes distribuidoras que ofrecen las pastillas de freno de las distintas marcas, sin embargo hay que tomar en cuenta que la empresa “Frenos al Límite” se ha enfocado en autos livianos de los distintos modelos

que existen, ofreciéndoles un producto de buena calidad a precios cómodos, mismos que tendrán facilidad de pago.

Además se ha planificado una campaña publicitaria, bien establecida donde se llegara por medio de la vista y del oído de las personas que posean vehículos livianos y para poder fidelizarlos al momento que realicen una compra se hará un seguimiento individual de cada cliente que capte la empresa.

Quizás la competencia también tenga las mismas ideas, pero lo que diferenciara de las demás será que el producto es de la mejor calidad y con una atención de primera, donde la satisfacción del cliente es el objetivo primordial de la empresa y de cada miembro que trabaje para ella.

2.3.2 Definir puntos fuertes y débiles de la competencia, comparándolos con las del proyecto propio

Tabla 20. COMPARATIVO ENTRE LA COMPETENCIA Y EL PROYECTO

COMPETENCIA	Nombres	DETALLE	
		Puntos fuertes	Puntos débiles
Casas comerciales de autos	-Quito Motors -Automotores y anexos -Chevrolet -Hyundai. -Mazda.	-Experiencia en el mercado. -Tecnología de punta. -Infraestructura. -Reconocimiento de la marca	-Precios altos. -Una sola marca de pastillas de freno. -El producto no lo tienen en stock. -Solo pueden cambiar las pastillas de freno los autos que salieron de la casa comercial. -Sacar una cita para ser atendidos. -No hay facilidades de pago.
Distintas distribuidoras	-Rapi-Frenos -Imporfrenos -Su Tecnifreno M & L -Freno seguro - Súper freno Entre otras	-Variedad de marcas de pastillas de freno. -Tecnología de punta. -Infraestructura. -Experiencia en el mercado	-Precios altos. -Atención deficiente. -Poca credibilidad por productos de baja durabilidad.

COMPETENCIA	Nombres	DETALLE	
		Puntos fuertes	Puntos débiles
		<ul style="list-style-type: none"> -Distintas marcas de pastillas de freno y de calidad. -Precios cómodos. -Facilidades de pago. -Distintas promociones. -Conocimiento del mercado. -Recurso Humano capacitado. -Infraestructura adecuada. -Tecnología de punta. 	-Ser nuevos en el mercado.
“Frenos al Límite”			

Fuente: ATE, 2015

Elaborado por: el autor

Como se puede ver en la tabla anterior, la empresa “Frenos al Límite” tiene varios puntos fuertes con los que puede competir con las demás empresas que ofertan el mismo producto.

2.4 COSTOS DEL PRODUCTO, POR PEDIDOS

2.4.1 Determinación de costos variables.

Cada tipo de pastilla tiene un costo definido, el cual varía de acuerdo al modelo, para valorar el costo para la proyección financiera se ha establecido un valor medio en base a diferentes modelos de pastillas que son las que se han considerado como parte del análisis también de precios.

Los costos establecidos por los distribuidores del producto se detallan a continuación:

Tabla 21. Costos medios

Detalle del producto	Costo por producto
Pastillas de freno delanteros cerámica	\$52
Pastillas de freno delantero (Marca referencial Edge Ceramic)	\$48
Pastillas de freno delantero 91/01	\$37
Promedio	\$46

Fuente: ATE, 2015

Elaborado por: el autor

Por tanto el costo promedio por unidad será de \$46, valor que se considerará para la valoración financiera.

Por tanto a manera de resumen se presentan los costos y precios finales en los diferentes canales:

Tabla 22. Resumen de costos y precios

Detalle del producto	Costo del producto	Precio del producto
Competencia (promedio)	\$46	\$56
Frenos al límite	\$46	\$55

Fuente: ATE, 2015

Elaborado por: el autor

CAPÍTULO III


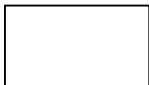
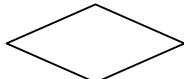

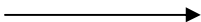

ÁREA DE PRODUCCIÓN (OPERACIONES)

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

3.1.1 Descripción de proceso de transformación.

La empresa “Frenos al Límite” no dispone de un proceso de transformación ya que los productos que se comercializaran ya vienen elaborados, sin embargo se puede describir cual será el proceso de distribución y venta del producto en base a un flujograma mismo que se detalla a continuación:

Tabla 23. Simbología de flujo

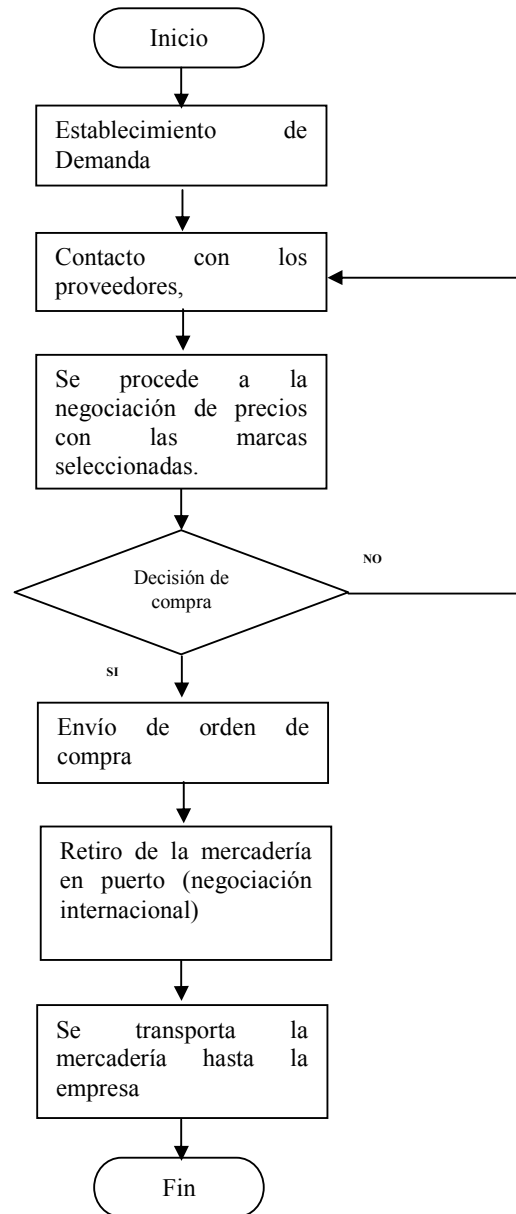
SÍMBOLO	ACTIVIDAD/DEFINICIÓN
Terminal: Indica la iniciación y terminación de un procedimiento	
Operación: Describe la actividad, tareas, procedimientos o procesos que debe desarrollarse. Ejemplo: transcribir un documento, revisar texto, pasar un comprobante de un sitio a otro.	
Decisión o alternativa: Indica un punto dentro del flujo en que son posibles caminos alternativos dependiendo de una condición dada.	
Documento: Representa cualquier tipo de documento que se requiera para el proceso o procedimiento y aporta información para que este se pueda desarrollar.	
Sentido de circulación del flujo de trabajo: conecta los símbolos; señala el orden en el que se debe ejecutar los distintos pasos, define de esta manera la secuencia del proceso	
Conector: Es un símbolo que facilita la continuidad de las rutinas de trabajo, evitando la intersección de líneas. Normalmente se indica la continuidad de un paso con otro a través de letras o números insertos en el símbolo.	

Fuente: (Aiteco, 2015)

Elaborado por: el autor

Proceso de Adquisición de las pastillas de freno por parte de “Frenos al Límite”

Gráfico 15. Flujoograma del proceso de adquisición

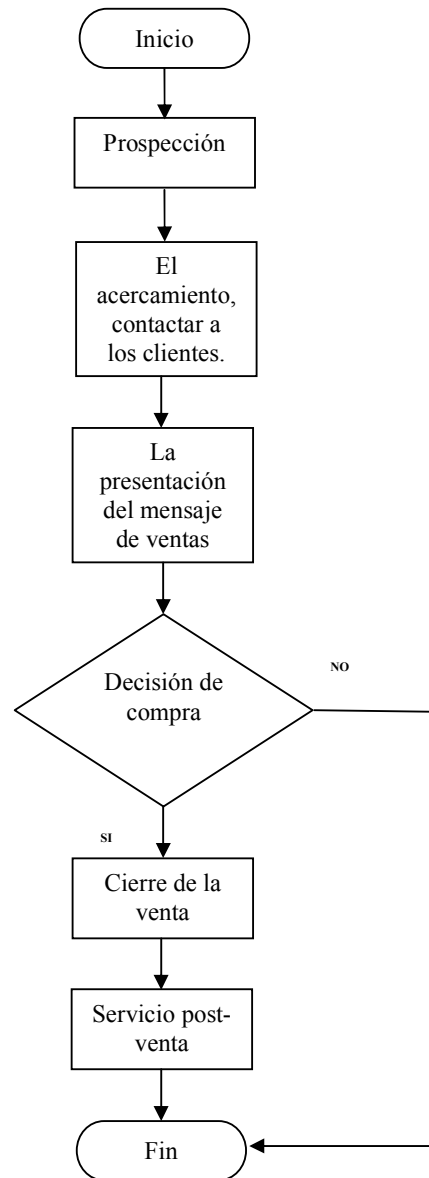


Fuente: Frenos al Límite
Elaborado por: el autor

Proceso de Venta

Para poder llegar al cliente con las pastillas de frenos la empresa al “Frenos al Límite” seguirá el siguiente proceso:

Gráfico 16. Flujograma del proceso de Venta

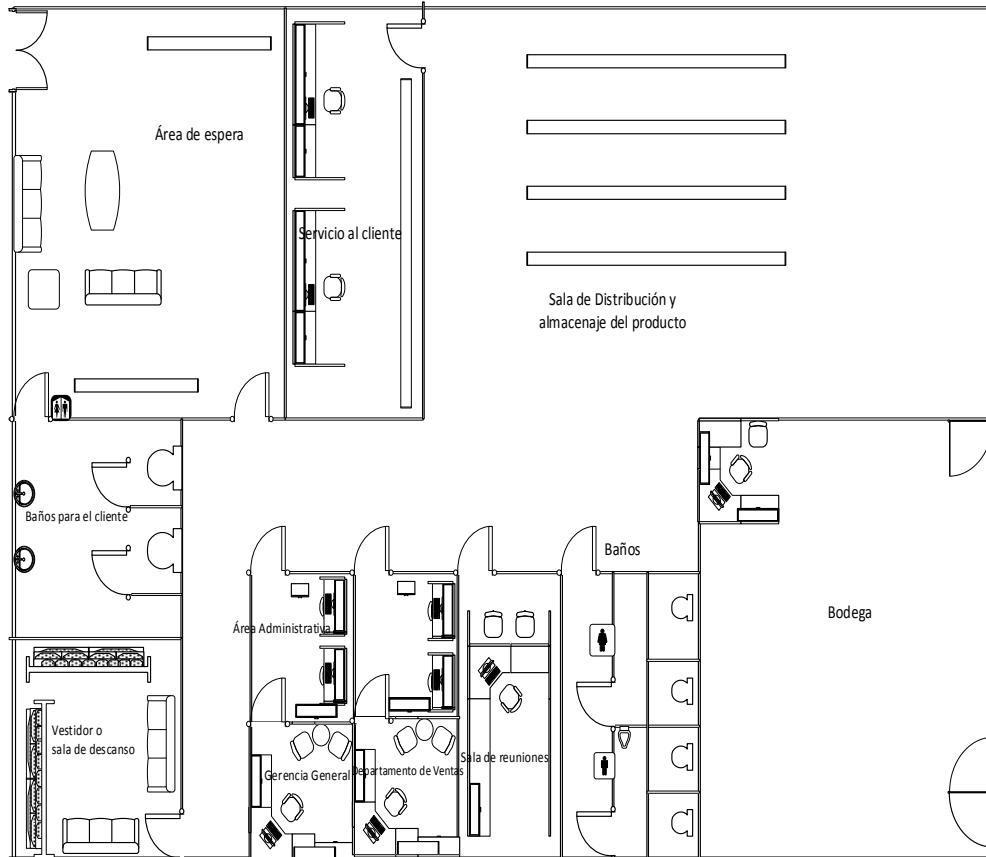


Fuente: Frenos al Límite
Elaborado por: el autor

3.1.2 Descripción de las instalaciones, equipos y personas.

La empresa “Frenos al Límite” contará con instalaciones amplias para poder atender al cliente en post de la comodidad del mismo, como se puede ver en la siguiente grafica de la distribución de la empresa:

Gráfico 17. Distribución de instalaciones



Fuente: Frenos al Límite
Elaborado por: el autor

Como se puede ver en la gráfica, la empresa “Frenos al Límite” contará con una Gerencia General, un espacio para el Área Administrativa, el Departamento de Ventas y un Área de Atención al Cliente, además de estas áreas contará con una sala de distribución y almacenaje del producto, una Bodega y para que los trabajadores puedan descansar y dejar sus cosas contarán con un Vestidor o sala de descanso, también la empresa contará con una Sala de espera para que los clientes puedan descansar y tomar una agua hasta ser atendidos.

Hay que tomar en cuenta que contara con dos espacios para baños los mismos que estarán bien distribuidos y uno será para los clientes y el otro será para el personal que trabaje en la empresa. A lo que se refiere a los equipos que utilizara la empresa, se puede enfocar en los equipos de computación e impresoras:

Tabla 24. Equipo de computación

ACTIVIDAD	EQUIPO	VELOCIDAD NOMINAL	COSTO
Procesar toda la información de la empresa	Computadoras Intel CORE 7	Cache 8.0 MB Velocidad 4.00 GHz	\$700
Imprimir o escanear las facturas de venta o cualquier tipo de documento	Impresoras multifunción	ofrecen escaneo a 24 bits velocidad de más de 12 ppm	\$350

Fuente: Frenos al Límite

Elaborado por: el autor

A lo que se refiere al equipo que se utilizara en el área de bodega, será el siguiente:

Tabla 25. Equipo de bodega

ACTIVIDAD	EQUIPO	VELOCIDAD NOMINAL	COSTO
Realiza la carga de cagas o de cualquier cosa que este pesada y trasladarla de un lugar a otro en espacios reducidos	Montacargas	Velocidad de 50km/h	\$12.000

Fuente: Frenos al Límite

Elaborado por: el autor

A lo que se refiere al personal que trabajara en la empresa se tendrá lo siguiente:

Tabla 26. Personal

ACTIVIDAD	N° PERSONAS	HORAS DE TRABAJO
Gerencia General	1	8
Logística	2	8
Contabilidad	1	1
Servicio al cliente	1	8
Bodeguero	1	8
Ayudante	1	8
Vendedores	2	8

Fuente: Frenos al Límite

Elaborado por: el autor

3.1.3 Tecnología a aplicar

La empresa “Frenos al Límite” la tecnología que va aplicar, es un sistema operativo diseñado para controlar las ventas generadas, además del internet para poder interactuar con los clientes y telefonía celular y convencional donde se podrá contactar con el cliente con el fin de fidelizarlo.

3.2 FACTORES QUE AFECTAN EL PLAN DE OPERACIONES

3.2.1 Cantidad y tiempo de pedidos para la comercialización

Para Barrera & Casanova, (2015, pág.) las formulas que se utilizarán para determinar la cantidad, tiempo de pedidos para la comercializacion se detallan a continuacion:

Cantidad de pedidos

Para determinar la cantidad de pedidos que se debe realizar, se parte de la fórmula para el cálculo de la cantidad económica de pedido (Q^*) para empresas comerciales

$$Q^* = \sqrt{\frac{2DS}{H}}$$

Donde:

D: Demanda anual

S: Costo de hacer pedidos

H: Costo de mantener una unidad en inventario al año

Para ello, los datos calculados para la empresa serán:

D: 21.000 (Ver apartado 2.1.2.7)

S: \$80 (Costo transporte, trámites, comunicaciones)

H: \$3 (Personal, espacio de bodega, servicios, capital amortizado anual dividido para el número de unidades)

Por tanto:

$$Q = 1058$$

Esto indica que se debería hacer pedidos de 1.058 unidades cada vez, por tanto la cantidad de órdenes al año que se tendría que realizar son:

Cantidad de órdenes al año

$$\text{Cantidad de órdenes al año} = \frac{D}{Q} = \frac{21.000}{1058} = 19,8$$

$$\text{Días por envío} = 365 / 19,8 = 18,4$$

Por tanto será necesario al año para cubrir el stock y los costos asociados serán:

Costo de pedidos

$$\text{Costo de pedidos} = \text{Precio (D)} + \frac{Q}{2} (H) + \frac{D}{Q} (S)$$

$$\text{Costo de pedidos} = 46 (21.000) + \frac{1058}{2} (3) + \frac{21.000}{1058} (80) = 969.175$$

3.2.2 Nivel de inventario promedio.

De acuerdo al cálculo de unidades pedidas por ocasión, el inventario promedio será:

$$\text{Inventario promedio} = Q/2 = 1058 / 2 = 529 \text{ unidades (pastillas de freno)}$$

3.3.3 Número de trabajadores

La empresa contara con un departamento de ventas el cual se encargara de difundir el producto, implementando varias estrategias de venta, las mismas que estarán diseñadas para que cada cliente que capte la empresa sea un cliente potencial y posteriormente sea un cliente fijo.

Para esto se cuenta con un jefe del departamento que se encargara de realizar las funciones antes mencionadas, además se contara con 2 personas que le ayudaran en el departamento las mismas que captaran clientes a través del internet y mediante llamadas telefónicas, además ellas se encargaran de fidelizar al cliente es decir harán el trabajo de post venta.

Para la atención al cliente se contara con dos personas, las mismas se encargaran de dar el mejor servicio al cliente brindándoles toda la información requerida por los mismos, además se encargaran de receptor el dinero que ingrese al momento de la venta y adicional le informaran de las promociones que se tiene.

Y por último se contara con tres vendedores externos los cuales se encargaran de receptor nuevos mercados y visitar a los clientes para informar y receptor pedidos.

Todo este personal está capacitado sobre el tema, es decir estarán completamente informados sobre los productos de la empresa en post de que puedan satisfacer al cliente, y en caso de ser necesario poder remplazarlo en sus funciones.

3.3 DEFINICIÓN DE MATERIAS PRIMAS

3.3.1 Especificación de materias primas y grado de sustitución que pueden presentar.

La empresa ofrecerá a sus clientes distintas marcas de pastillas de freno, con lo cual se puede decir que tendrá variedad de sustitutos en este tipo de producto, entre las marcas que puede ofrecer la empresa se tiene las siguientes:

Tabla 27. Marcas de pastillas de freno

DETALLE	MARCA
Pastillas de freno	Bendix Ceramic Brake Pads
Pastillas de freno	Brake Pak Advanced Ceramic
Pastillas de freno	Ferodo Premier
Pastillas de freno	Gamax
Pastillas de freno	Bosh

Fuente: (Motor Sport, 2015)

Elaborado por: el autor

A más de estas marcas que se tendrá en stock, se podría analizar otras que sean de la mejor calidad y puedan ser distribuidas a los clientes.

3.4 CALIDAD

3.4.1 Método de Control de Calidad.

La empresa “Frenos al Límite” para adquirir las distintas pastillas de freno y ofrecer un producto de calidad al cliente tomara en cuenta lo siguiente:

- Todas las pastillas deben tener un material de fricción más suave conectado a la placa de apoyo de metal más resistente. Los fabricantes de pastillas usan dos métodos para unir el material de fricción a la placa de apoyo: uniendo con adhesivo o fijando con remaches más resistentes tomando en cuenta que este último permite que las pastillas duren un poco más porque a medida que el material de fricción se va desgastando, el remache hace contacto con el freno del

rotor o los tambores y chirría un poco cuando esté a punto de desgastarse (Domínguez & Ferrer, 2014).

- También es importante considerar los pros y los contras de cada uno.

Orgánico: Algunos autos tienen frenos hechos de material orgánico. Esto brinda una buena vida para los otros componentes del freno, pero no ofrecen un mejor rendimiento cuando se arrastra un remolque o se viaja cuesta abajo. Además, los frenos de material orgánico pierden mucho la capacidad de frenado cuando se mojan.

Semimetálico: un mejor material de freno se llama semimetálico, en el que un compuesto de metales blandos se incrusta en el material de fricción que mejora el frenado. Sin embargo, este material desgasta los rotores un poco más rápido que los materiales orgánicos.

Completamente metálico: el siguiente paso en precio, calidad y eficiencia del freno es aquel completamente metálico que ofrece un gran frenado en casi cualquier condición, pero desgasta mucho más rápido los rotores y la batería.

Cerámica: son más caros que los otros tres, pero ofrecen la mayor duración y la mejor garantía. Los frenos de cerámica toleran temperaturas muy altas con muy poco desvanecimiento o pérdida de frenado cuando está mojado.

Siendo el Semimetálico el más recomendado por los fabricantes de autos. Incluso los vehículos cuyos rotores están hechos de un metal más sólido, toleran muy bien las pastillas semimetálicas (Domínguez & Ferrer, 2014).

3.5 NORMATIVAS Y PERMISOS QUE AFECTAN SU INSTALACIÓN

3.5.1 Seguridad e higiene ocupacional

A lo que se refiere de la seguridad e higiene ocupacional la empresa “Frenos al Límite” cumplirá con el reglamento emitido por el Ministerio del Trabajo el mismo que menciona:

Art. 11.- OBLIGACIONES DE LOS EMPLEADORES.- Son obligaciones generales de los personeros de las entidades y empresas públicas y privadas, las siguientes:

1. Cumplir las disposiciones de este Reglamento y demás normas vigentes en materia de prevención de riesgos.
2. Adoptar las medidas necesarias para la prevención de los riesgos que puedan afectar a la salud y al bienestar de los trabajadores en los lugares de trabajo de su responsabilidad.
3. Mantener en buen estado de servicio las instalaciones, máquinas, herramientas y materiales para un trabajo seguro.
4. Organizar y facilitar los Servicios Médicos, Comités y Departamentos de Seguridad, con sujeción a las normas legales vigentes.
5. Entregar gratuitamente a sus trabajadores vestido adecuado para el trabajo y los medios de protección personal y colectiva necesarios.
6. Efectuar reconocimientos médicos periódicos de los trabajadores en actividades peligrosas; y, especialmente, cuando sufran dolencias o defectos físicos o se encuentren en estados o situaciones que no respondan a las exigencias psicofísicas de los respectivos puestos de trabajo (Ministerio del Trabajo, 2014).

Para cumplir con esto se tendrá lo siguiente:

Políticas:

- Los empleados que se desempeñan en el área de bodega, no deberán exceder las 8 horas de jornada diaria y en ese horario debe tener puesto su equipo de trabajo como mandil, casco y guantes.
- Toda práctica de capacitación se realizará en el horario normal y habitual de trabajo.
- Es política de la empresa mantener relaciones éticas y de cooperación con el empleado y su familia en caso de enfermedad o accidente laboral.
- Los empleados que mantengan contacto con el producto usaran mandil y guantes durante las horas de trabajo.

Normas:

- No dejar objetos sueltos o flojos sobre el la mesa de trabajo o sobre el suelo.
- Mantener pisos nivelados o en buenas condiciones.

- Caminar mirando y no correr.
- Las escaleras portátiles deben ser inspeccionadas antes de ser usadas, utilizar la que tenga altura adecuada para alcanzar la mercadería.
- Antes de subir, verificar la estabilidad de la misma y que la suela del calzado esté limpia.
- Si las cajas de los productos están muy pesadas no manipular con sus brazos, se debe utilizar la maquinaria adecuada para eso como el montacargas.
- Las cajas que queden como desechos deben ponerse en un lugar adecuado para ser posteriormente desechadas.

En base a esto se busca mantener la integridad de los trabajadores, adicional a esto se contara con extintores en lugares estratégicos, una puerta de emergencia y un lugar donde las personas puedan cambiarse y dejar sus cosas para que realicen el trabajo en las condiciones adecuadas (Lozada & Muñoz, 2015).

Además de esto se realizara la limpieza de las instalaciones la que comprende (el área de atención al cliente, oficinas, baños, sala de descanso, bodega entre otros lugares), teniendo todos los implementos de limpieza a disposición de los trabajadores.

También se dispondrá de tachos de basura reciclables para desechos comunes, cartones, plástico respectivita en post de no contaminar el medio ambiente.

CAPÍTULO IV

ÁREA DE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN

4.1 ANÁLISIS ESTRATÉGICO Y DEFINICIÓN DE OBJETIVOS

4.1.1 Visión de la empresa

Ser líderes a nivel nacional con la distribución de frenos estándar, mediante de mejora continua de los procesos y procedimientos internos a través de la incorporación de tecnología y capacitación continua, con lo cual se pretende incrementar la participación de mercado.

4.1.2 Misión de la empresa

Somos una empresa que está orientada a atender las necesidades de repuestos y servicios de frenos automotrices estándar a través de un equipo humano profesional, brindando un excelente servicio de venta, post venta garantizando fidelización de los clientes.

4.1.3 Análisis FODA

Tabla 28. ANÁLISIS FODA

	Puntos Fuertes	Puntos Débiles
INTERNO	Fortalezas	Debilidades
	<ul style="list-style-type: none"> • Precios competitivos y accesibles para los clientes. • Brindar un servicio de calidad. • Conocimiento técnico y profesional. • Alianzas estratégicas con empresas del sector. • Agencias a nivel nacional para la venta de repuestos (Frenos) 	<ul style="list-style-type: none"> • Empresa nueva • Desconocimiento de la situación real de mercado para la nueva empresa
	Oportunidades	Amenazas
EXTERNO	<ul style="list-style-type: none"> • Incremento de la venta y distribución de pastillas de freno. • Crecimiento de la industria automotriz. • Fortalecimiento de los sectores industriales ecuatorianos. • Estabilidad económica y política. 	<ul style="list-style-type: none"> • Alta competencia desleal. • Productos en el mercado de menor calidad.

Fuente: Frenos al Límite

Elaborado por: el autor

4.1.4 Matriz de estrategias

De acuerdo a las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas, se han planteado las siguientes estrategias, mismas que se han presentado previamente en el análisis de marketing.

Tabla 29. Estrategias

	FORTALEZAS	DEBILIDADES
OPORTUNIDADES	Estrategias FO	Estrategias DO
	<ul style="list-style-type: none"> • Oferta de un servicio completo, venta y reparación • Garantía en el servicio y producto • Entrega inmediata gracias al manejo de inventarios 	<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje permanente del negocio • Realizar descuentos por volumen • Disponer de stock completo y presentación atractiva • Seguimiento al cliente • Capacitación en ventas
AMENAZAS	Estrategias FA	Estrategias DA
	<ul style="list-style-type: none"> • Colocar precios de mercado ligeramente más bajos y con mejores servicios • Hacer uso de la promoción permanente • Realizar convenios con proveedores 	<ul style="list-style-type: none"> • Ubicación estratégica del local • Realizar análisis de precios permanente

Fuente: Frenos al Límite

Elaborado por: el autor

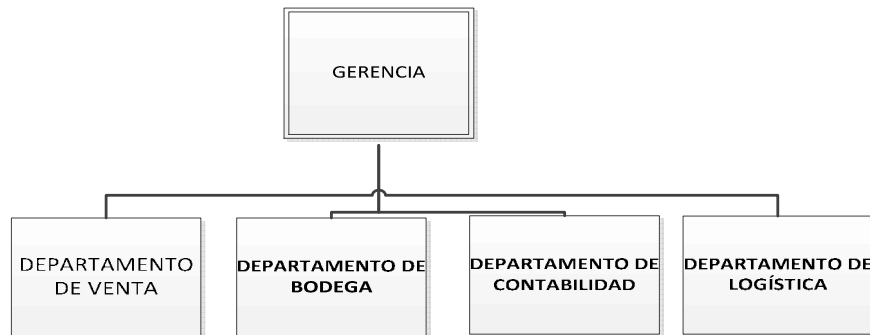
4.2 ORGANIZACIÓN FUNCIONAL DE LA EMPRESA

4.2.1 Realizar organigrama de su empresa para definir la organización interna

Gráfico 18. Organigrama Estructural

Empresa Distribuidora de Frenos Automotrices Estándar

Organigrama Estructural

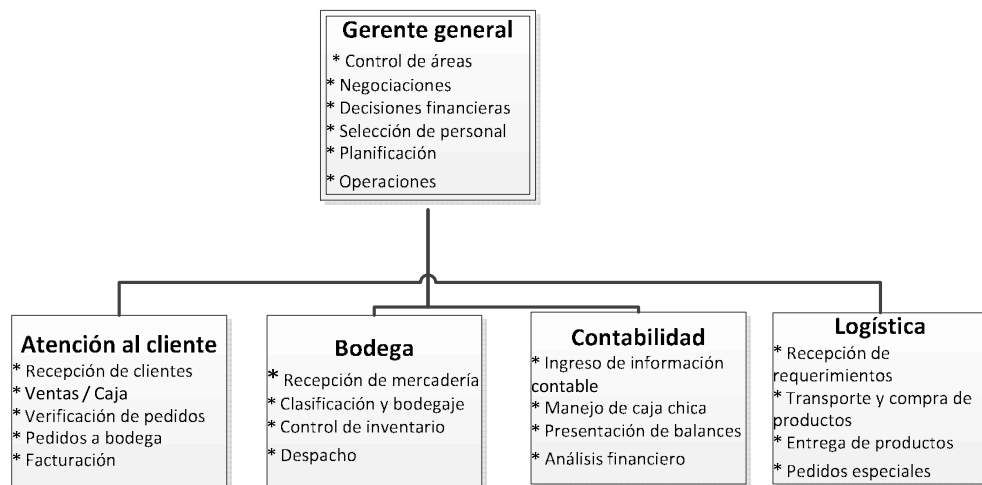


Fuente: Frenos al Límite
Elaborado por: el autor

Gráfico 19. Organigrama funcional

Empresa Distribuidora de Frenos Automotrices Estándar

Organigrama Funcional



Fuente: Frenos al Límite
Elaborado por: el autor

La estructura de la empresa está compuesta por la gerencia y las diferentes áreas operativas y financieras, siendo cada uno importante en su área como la persona de atención al cliente quien se encarga de recibir a los clientes, recibir adecuadamente el pedido y finalmente establecer la venta. La persona de bodega será quien despacha el producto de acuerdo a lo solicitado y en base a la organización y datos disponibles en el programa, finalizando el proceso con la entrega del producto al cliente.

La persona de contabilidad será el soporte para los ámbitos financieros, ingresando toda la información revisando cuentas, presentando informes y realizando el correspondiente análisis. Finalmente la persona de logística será la encargada de recibir los pedidos de stock, así como pedidos especiales y de forma organizada realizar las compras, con los respectivos respaldos, hasta la entrega a bodega.

4.2.2 Descripción de cargos del organigrama

Gerente General

Tabla 30. DESCRIPCIÓN DE CARGO GERENTE GENERAL

I. INFORMACIÓN BÁSICA	
PUESTO	Gerente General
JEFE INMEDIATO SUPERIOR	Junta de socios
SUPERVISAA	Todas las áreas
II. NATURALEZA DEL PUESTO :	
Administrar correctamente la organización, dirigiéndola hacia el logro de las metas y los objetivos, por medio de una buena planeación, organización, control y dirección de la misma.	
III.FUNCIONES	
<ul style="list-style-type: none"> • Liderar la gestión administrativa. • Representante de la empresa en todas las actividades internas y externas. • Ser diplomático en todas las decisiones que se toman. • Vigilar que se cumpla las normativas y reglamentos vigentes. • Dirigir y controlar todas las actividades. 	

Tabla 31. DESCRIPCIÓN DE CARGO GERENTE GENERAL

IV. REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO.	
TITULO PROFESIONAL	Profesional en Administración de empresas, preferencia con especialización en gerencia.
EXPERIENCIA	3 años de experiencia
HABILIDADES	Buenas relaciones intrapersonales Dominio del segundo idioma Conocimiento y experiencia en presupuestos, cartera, tesorería y gastos generales.
FORMACIÓN	Universitaria, Maestría, Posgrado

Fuente: Frenos al Límite

Elaborado por: el autor

Asistente al cliente

Tabla 32. DESCRIPCIÓN DE CARGO ASISTENTE AL CLIENTE

I. INFORMACIÓN BÁSICA	
PUESTO	Asistente al cliente
JEFE INMEDIATO SUPERIOR	Gerente General
SUPERVISAA	Departamento de atención al cliente
II. NATURALEZA DEL PUESTO :	
Atención al cliente vía telefónica y personalizada, recepción de mensajes y divulgación de los mismos, remisión de facturas a clientes, cobranza, manejo de caja menor. Además organizar y actualizar la documentación de la empresa, mantener las comunicaciones entre empleados y entre clientes-empresas y manejar correctamente la información organizacional.	
III. FUNCIONES	
<ul style="list-style-type: none"> • Atender los requerimientos de las llamadas telefónicas • Brindar un servicio de calidad • Cerrar la negociación con los clientes potenciales • Gestionar los procesos y procedimientos de post-venta • Elaborar convenios de pago a crédito. • Gestionar las dudas de los clientes que deseen adquirir los frenos. 	

Fuente: Frenos al Límite

Elaborado por: el autor

Tabla 33. DESCRIPCIÓN DE CARGO ASISTENTE AL CLIENTE

IV. REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO.	
TITULO PROFESIONAL	Profesional en ventas y atención al cliente
EXPERIENCIA	3 años de experiencia
HABILIDADES	Habilidades numéricas Habilidades comunicativas Conocimiento de atención al clientes Paciencia y atención con amabilidad Conocimiento de los productos que va a vender
FORMACIÓN	Universitaria, Maestría o Posgrado

Fuente: Frenos al Límite

Elaborado por: el autor

Asistente de bodega

Tabla 34. DESCRIPCIÓN DE CARGO ASISTENTE DE BODEGA

I. INFORMACIÓN BÁSICA	
PUESTO	Asistente de bodega
JEFE INMEDIATO SUPERIOR	Gerente General
SUPERVISAA	Departamento de bodega
II. NATURALEZA DEL PUESTO :	
Se encargará de la recepción de repuestos y frenos en las instalaciones, receptorá la guía de remisión y controlara que todo el proceso se lleve de forma adecuada.	
III. FUNCIONES	
<ul style="list-style-type: none"> • Control adecuado de la mercadería. • Recepción de la mercadería (Frenos y repuestos) • Control y orden del área de bodega • La mercadería debe estar organizada por marca. 	

Fuente: Frenos al Límite

Elaborado por: el autor

Tabla 35. DESCRIPCIÓN DE CARGO ASISTENTE DE BODEGA

IV. REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO.	
TITULO PROFESIONAL	Bachillerato, primeros años de Universidad
EXPERIENCIA	1 años de experiencia
HABILIDADES	Habilidades numéricas Habilidades comunicativas Conocimiento en actividades similares.
FORMACIÓN	Bachillerato.

Fuente: Frenos al Límite

Elaborado por: el autor

Contador

Tabla 36. DESCRIPCIÓN DE CARGO CONTADOR

I. INFORMACIÓN BÁSICA	
PUESTO	Contador
JEFE INMEDIATO SUPERIOR	Gerente General
SUPERVISAA	Departamento de contabilidad
II. NATURALEZA DEL PUESTO :	
Presentar informes financieros a la junta de socios en las asambleas ordinarias y en el momento que se requiere, registrar operaciones contables de ingresos y egresos con base en normas legales. Brindar apoyo contable frente al diseño del presupuesto con la junta de socios. Legalizar todos los trámites tributarios y de nómina.	
III. FUNCIONES	
<ul style="list-style-type: none"> • Registrar las transacciones diarias. • Interpretar la información financiera. • Presentar informes de la situación financiera de la empresa • Realizar los respectivos pagos (Declaración de impuestos, proveedores, insumos de limpieza , materia prima, servicios básicos) 	

Fuente: Frenos al Límite

Elaborado por: el autor

Tabla 37. DESCRIPCIÓN DE CARGO CONTADOR

I. REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO.	
TITULO PROFESIONAL	Profesional en Contabilidad general
EXPERIENCIA	4 años de experiencia
HABILIDADES	Buenas relaciones intrapersonales Habilidad comunicativa Conocimiento y experiencia en balance general, leyes y reformas tributarias, y gastos generales.
FORMACIÓN	Universitaria, Maestría o Posgrado

Fuente: Frenos al Límite

Elaborado por: el autor

Asistente de logística

Tabla 38. DESCRIPCIÓN DE CARGOS ASISTENTE DE LOGÍSTICA

I. INFORMACIÓN BÁSICA	
PUESTO	Asistente de logística
JEFE INMEDIATO SUPERIOR	Gerente General
SUPERVISA A	Departamento de logística
II. NATURALEZA DEL PUESTO :	
Es un puesto que esta direccionado a viabilizar las actividades logísticas, para la entrega de productos.	
III.FUNCIONES	
<ul style="list-style-type: none"> • Recepción de requerimientos • Transporte y compra de productos • Entrega de productos • Pedidos especiales • Selección de canales de distribución. 	

Fuente: Frenos al Límite

Elaborado por: el autor

Tabla 39. DESCRIPCIÓN DE CARGOS ASISTENTE DE LOGÍSTICA

I. REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO.	
TITULO PROFESIONAL	Bachillerato, primeros años de Universidad
EXPERIENCIA	2 años de experiencia
HABILIDADES	Habilidades numéricas Habilidades comunicativas Conocimiento en actividades similares.
FORMACIÓN	Bachillerato.

Fuente: Frenos al Límite

Elaborado por: el autor

4.3 CONTROL DE GESTIÓN

4.3.1 Indicadores de gestión necesarios

Los indicadores de gestión que se han desarrollado se describen a continuación:

Tabla 40. INDICADORES DE GESTIÓN

Áreas	Indicadores
ADMINISTRATIVA	Monitoreo del proceso Grado de cumplimiento Calidad en el acceso a la información
ATENCIÓN AL CLIENTE	Eficiencia Niveles de producción Tiempo de respuesta a los requerimientos solicitados
BODEGA	Cumplimiento del programa de pedidos Rotación de inventarios Calidad en los tiempos de respuesta
CONTABILIDAD	Análisis de rentabilidad Análisis de la liquidez, flujo de caja
LOGÍSTICA	Tiempo promedio entre la solicitud de un servicio y su prestación

Fuente: Frenos al Límite

Elaborado por: el autor

4.4 NECESIDADES DE PERSONAL

1.4.1 Especificar cuánto personal necesitará hasta un horizonte de tres años.

Tabla 41. PERSONAL

Personal Operativo	Año 1	Año 2	Año 3
Servicio al cliente	1	2	3
Logística	1	1	1
Bodeguero	1	1	1
Ayudante	1	2	2
Personal Administrativo			
Gerente general	1	1	1
Contador	1	1	1
Personal de Ventas			
Vendedores	2	2	3
Total de personal	8	10	12

Fuente: Frenos al Límite

Elaborado por: el autor

El personal requerido para el primer año será de 8 empleados que se encargaran de la ejecución de las actividades operativas, administrativas y de ventas, como parte del crecimiento de la empresa y la incorporación de puntos de venta se incrementará personal para las ventas y servicio al cliente por consiguiente el personal para el año 2 será de 10 empleados, para el año 3 se pretende incrementar personal en el departamento de atención al cliente, ayudantes en bodega y personal en ventas, siendo un total de 12 empleados.

CAPÍTULO V

ÁREA JURÍDICO LEGAL

5.1 Determinación de la forma jurídica

Se considera que la mejor opción para la creación de la empresa será a través de la denominación de compañía anónima.

De acuerdo a la Ley de Compañías , (1999) la sociedad anónima está regulada por los siguientes artículos en donde se describe las siguientes acotaciones:

“Art. 143.- La compañía anónima es una sociedad cuyo capital, dividido en acciones negociables, por la aportación de los accionistas que responden únicamente por el monto de sus acciones, sujetas a todas las reglas de las sociedades o compañías mercantiles anónimas.

Art. 160.- La compañía podrá establecerse con el capital autorizado que determine la escritura de constitución, podrá aceptar suscripciones y emitir acciones hasta el monto de ese capital.

Art. 161.- Para la constitución del capital suscrito las aportaciones pueden ser en dinero o no, y en este último caso, consistir en bienes muebles o inmuebles. No se puede aportar cosa mueble o inmueble que no corresponda al género de comercio de la compañía.

Art. 163.- Los suscriptores harán sus aportes en dinero, mediante depósito en cuenta especial, a nombre de la compañía en promoción, bajo la designación especial de "Cuenta de Integración de Capital", la que será abierta en los bancos u otras instituciones de crédito determinadas por los promotores en la escritura correspondiente.

Art. 171.- El monto de las acciones preferidas no podrá exceder del cincuenta por ciento del capital suscrito de la compañía.

Art. 172.- Es prohibido a la compañía constituir o aumentar el capital mediante aportaciones recíprocas en acciones de propia emisión, aun cuando lo hagan por interpuesta persona”

Ley de Compañías

Adicionalmente se sumará la ley de compañías con lo cual se registrarán todos los procesos y procedimientos de la ley.

Art. 1.- Contrato de compañía es aquél por el cual dos o más personas unen sus capitales o industrias, para emprender en operaciones mercantiles y participar de sus utilidades. Este contrato se rige por las disposiciones de esta Ley, por las del Código de Comercio, por los convenios de las partes y por las disposiciones del Código Civil.

Art. 3.- Se prohíbe la formación y funcionamiento de compañías contrarias al orden público, a las leyes mercantiles y a las buenas costumbres; de las que no tengan un objeto real y de lícita negociación y de las que tienden al monopolio de las subsistencias o de algún ramo de cualquier industria, mediante prácticas comerciales orientadas a esa finalidad.

Art. 4.- El domicilio de la compañía estará en el lugar que se determine en el contrato constitutivo de la misma. Si las compañías tuvieren sucursales o establecimientos administrados por un factor, los lugares en que funcionen éstas o éstos se considerarán como domicilio de tales compañías para los efectos judiciales o extrajudiciales derivados de los actos o contratos realizados por los mismos.

Art. 18.- La Superintendencia de Compañías organizará, bajo su responsabilidad, un registro de sociedades, teniendo como base las copias que, según la reglamentación que expida para el efecto, estarán obligados a proporcionar los funcionarios que tengan a su cargo el Registro Mercantil. (Ley de Compañías , 1999).

La ley establece artículos con la finalidad de cumplir con todos los parámetros para el funcionamiento adecuado de las compañías, las mismas que se registrarán de acuerdo al registro mercantil, con lo cual se podrá inscribir a la compañía.

El establecimiento de leyes contribuye a que los emprendedores puedan regular sus ideas de negocios a través de la definición de compañía que van a establecer nuevos parámetros con la finalidad de cumplir con las exigencias y lograra una regulación oportuna.

5.2 Patentes y Marcas

Los requerimientos que se requiere para la creación de la empresa son:

RUC (Registro Único de Contribuyentes)

Para iniciar las actividades la empresa debe obtener el Ruc este documento sirve para registrar e identificar a los contribuyentes con fines impositivos y proporcionar información a la Administración Tributaria.

Los requisitos para la obtención del RUC son:

- Presentar el original y entregarán una copia de la cédula de identidad o de ciudadanía.
- Presentar el original del certificado de votación del último proceso electoral dentro de los límites establecidos en el reglamento a la ley de elecciones.
- Planilla de servicio eléctrico o consumo telefónico, o consumo de agua potable de uno de los últimos tres meses anteriores a la fecha de registro.
- Pago de servicio de TV por cable, telefonía celular o estados de cuenta de uno de los últimos tres meses anteriores a la fecha de inscripción a nombre del contribuyente.
- Comprobante del pago del impuesto predial, puede corresponder al del año en que se realizar la inscripción, o del inmediatamente anterior.
- Copia del contrato de arrendamiento legalizado o con el sello del juzgado de inquilinato vigente a la fecha de inscripción (Servicios de Renta Interna, 2016).

Requisitos para el registro de Marca

Marca: Es un signo que distingue un servicio o producto, representada por una palabra, números, símbolo, logotipo, diseño, sonido, olor o textura. Para efectos del registro de marcas deben distinguirse (Instituto Ecuatoriano de la Propiedad Intelectual, 2014):

- Tipo de Marca: Certifica de las características comunes, en particular la calidad, componentes y origen de los productos elaborados o distribuidos;
- Nombre Comercial, rótulo o enseña comercial que identifica un local comercial y actividades que desarrolla;
- Lema Comercial, frase publicitaria que acompaña a una marca.

Para el registro de la marca se manejan los siguientes costos (Instituto Ecuatoriano de la Propiedad Intelectual, 2014):

- Búsqueda fonética USD\$ 16
- Solicitud de marca, nombre comercial, lema comercial USD\$ 116
- Solicitud de marcas colectivas, marcas de certificación USD\$ 252
- Solicitud de denominaciones de origen USD\$ 228
- Registro de marca tridimensional USD\$ 336.

Patente municipal

La Patente municipal es un requerimiento para desarrollar actividades comerciales. A continuación se detalla los requisitos:

- Inscripción de patente valorada
- Ruc (original y copia)
- Cédula de identidad (Orinal y copia)
- Copia de papeleta de votación (últimas elecciones)
- Copia de carta de impuesto predial del local donde funciona el negocio. (Ley de régimen municipal, 2016)

5.3 Detalle todo tipo de licencias necesarias para funcionarios y documentos legales

Nombramiento del representante

En el registro mercantil se inscribe el nombramiento de administrador que es asignado por la junta de accionistas este proceso se lo debe realizar en 30 días posteriores a la designación.

Requerimientos

- Copia y original de la cedula de identidad
- Copia y original de la papeleta de votación

CAPÍTULO VI

ÁREA FINANCIERA

6.1 PLAN DE INVERSIONES

Para determinar la viabilidad y rentabilidad de estudio se procedió a realizar un análisis económico financiero, con la finalidad de conocer que parámetros serán indispensables para la creación de una empresa distribuidora de frenos automotrices estándar y de competencia.

La empresa para operar adecuadamente debe establecer las siguientes cuentas de activos corrientes y no corrientes, egresos que la empresa debe considerar al iniciar sus operaciones.

Activos fijos

La inversión que realizará la empresa con relación a las cuentas de activos fijos será bienes tangibles, los cuales se usarán para la operación y la creación de la empresa. A continuación se detallan los activos fijos.

Tabla 42. Activos Fijos*

Descripción	TOTAL
Equipo de oficina	585,00
Mueblería	7.430,00
Equipo de bodega	1.220,00
Equipo de computación	2.400,00
Vehículo	23.000,00
Adecuaciones del local	3.500,00
TOTAL	38.135,00

Fuente: Frenos al Límite

Elaborado por: el autor

* El detalle de la cuenta de activos fijos se visualizará en el Anexo 2

Gastos pre-operativos

Tabla 43. Gastos pre-operativos

Descripción	Valor	Cantidad	TOTAL
Constitución de empresa	1.200	1	1.200
Patente Municipal	250	1	250
Publicidad previa al funcionamiento	3.300	1	3.300
TOTAL			4.750

Fuente: Frenos al Límite

Elaborado por: el autor

Como parte de la creación de la empresa es indispensable considerar aspectos legales, permisos y gastos de constitución requerimientos esenciales para la operación de la empresa.

6.2 PLAN DE FINANCIAMIENTO

a) Capital de trabajo

El capital de trabajo se compone de todos los recursos que serán indispensables para operar en los primeros meses, antes de obtener los ingresos necesarios para operar adecuadamente. Por lo tanto es necesario considerar el capital disponible para cubrir las necesidades de los primeros meses.

Para el cálculo del capital de trabajo se procede a usar el método de desfase, con el cual se determina la cuantía de la inversión la misma que será financiada, desde la adquisición del insumo hasta la recuperación del capital invertido, que se da a través de la venta del producto, el tiempo de desfase será de 60 días, y el tiempo máximo de compra de la mercadería (Frenos automotrices estándar y de competencia.) y por lo tanto se realizará el cobro de los productos. A continuación se detalla el cálculo de inversión:

Capital de trabajo

Capital de Trabajo = (Costo total del año / 360 días) * Número de días de desfase

Capital de Trabajo = (\$1.055.583,53 / 360) * 30

Capital de Trabajo = \$175.930,59

Tabla 44. Capital de trabajo

DESCRIPCIÓN	Valor mensual	Valor 2 meses
Gastos administrativos	3.020,05	6.040,10
Gastos de ventas	1.561,00	3.122,00
Gastos de operación	83.384,24	166.768,49
TOTAL	87.965,29	175.930,59

Fuente: Frenos al Límite

Elaborado por: el autor

b) Forma de financiamiento

Para la operatividad de la empresa se estima que dispondrá de un requerimiento del 60%, mientras que el 40% se financiará de una fuente externa para alcanzar la inversión requerida. La estructura de financiamiento que la empresa considerara para la inversión se detalla en la siguiente tabla:

Estructura de financiamiento

Tabla 45. Estructura de financiamiento

DESCRIPCIÓN	VALOR	PORCENTAJE
Empresa	131.585,15	60%
FINANCIAMIENTO BANCARIO	87.723,44	40%
TOTAL	219.308,59	100%

Fuente: Frenos al Límite

Elaborado por: el autor

Para el desarrollo de la tabla de amortización se procedió a determinar una tasa aceptable para la obtención del crédito, Un estudio preliminar permitió identificar que la tasa media corresponde al Banco de Guayaquil con una tasa del 11.40% efectiva anual.

Los autores Cabeza & Castrillón (2014, pág. 22) propone la siguiente fórmula para determinar la anualidad a través de:

$$anualidad = \frac{Monto\ de\ crédito\ x\ t}{\left(1 - \frac{1}{(1+t)^n}\right)}$$

Donde t es la tasa de interés (11,4%), y n es el tiempo en períodos (60)

Tabla 46. Tabla de amortización

Monto a financiar:	87.723
Tiempo (meses)	60
Anualidad	1.924,87
Tasa bancaria	11,4%

A continuación se describe la tabla de amortización del crédito que se pretende realizar para cubrir la inversión.

Tabla 47. Tabla de amortización

	meses	Monto	Tasa	Anualidad	Interés	Pago a Capital	Saldo
Año 1	1	87.723,44	0,01	1.924,87	833,37	1.091,49	86.631,94
	2	86.631,94	0,01	1.924,87	823,00	1.101,86	85.530,08
	3	85.530,08	0,01	1.924,87	812,54	1.112,33	84.417,75
	4	84.417,75	0,01	1.924,87	801,97	1.122,90	83.294,85
	5	83.294,85	0,01	1.924,87	791,30	1.133,56	82.161,29
	6	82.161,29	0,01	1.924,87	780,53	1.144,33	81.016,95
	7	81.016,95	0,01	1.924,87	769,66	1.155,20	79.861,75
	8	79.861,75	0,01	1.924,87	758,69	1.166,18	78.695,57
	9	78.695,57	0,01	1.924,87	747,61	1.177,26	77.518,31
	10	77.518,31	0,01	1.924,87	736,42	1.188,44	76.329,87
	11	76.329,87	0,01	1.924,87	725,13	1.199,73	75.130,14
	12	75.130,14	0,01	1.924,87	713,74	1.211,13	73.919,01
Año 2	13	73.919,01	0,01	1.924,87	702,23	1.222,64	72.696,37
	14	72.696,37	0,01	1.924,87	690,62	1.234,25	71.462,12
	15	71.462,12	0,01	1.924,87	678,89	1.245,98	70.216,14
	16	70.216,14	0,01	1.924,87	667,05	1.257,81	68.958,33
	17	68.958,33	0,01	1.924,87	655,10	1.269,76	67.688,57
	18	67.688,57	0,01	1.924,87	643,04	1.281,82	66.406,75
	19	66.406,75	0,01	1.924,87	630,86	1.294,00	65.112,74

Fuente: Frenos al Límite

Elaborado por: el autor

Tabla 48. Tabla de amortización (continuación)

	meses	Monto	Tasa	Anualidad	Interés	Pago a Capital	Saldo
	20	65.112,74	0,01	1.924,87	618,57	1.306,29	63.806,45
	21	63.806,45	0,01	1.924,87	606,16	1.318,70	62.487,74
	22	62.487,74	0,01	1.924,87	593,63	1.331,23	61.156,51
	23	61.156,51	0,01	1.924,87	580,99	1.343,88	59.812,63
	24	59.812,63	0,01	1.924,87	568,22	1.356,65	58.455,99
Año 3	25	58.455,99	0,01	1.924,87	555,33	1.369,53	57.086,45
	26	57.086,45	0,01	1.924,87	542,32	1.382,54	55.703,91
	27	55.703,91	0,01	1.924,87	529,19	1.395,68	54.308,23
	28	54.308,23	0,01	1.924,87	515,93	1.408,94	52.899,29
	29	52.899,29	0,01	1.924,87	502,54	1.422,32	51.476,97
	30	51.476,97	0,01	1.924,87	489,03	1.435,83	50.041,13
	31	50.041,13	0,01	1.924,87	475,39	1.449,48	48.591,66
	32	48.591,66	0,01	1.924,87	461,62	1.463,25	47.128,41
	33	47.128,41	0,01	1.924,87	447,72	1.477,15	45.651,27
	34	45.651,27	0,01	1.924,87	433,69	1.491,18	44.160,09
	35	44.160,09	0,01	1.924,87	419,52	1.505,35	42.654,74
	36	42.654,74	0,01	1.924,87	405,22	1.519,65	41.135,10
Año 4	37	41.135,10	0,01	1.924,87	390,78	1.534,08	39.601,01
	38	39.601,01	0,01	1.924,87	376,21	1.548,66	38.052,36
	39	38.052,36	0,01	1.924,87	361,50	1.563,37	36.488,99
	40	36.488,99	0,01	1.924,87	346,65	1.578,22	34.910,77
	41	34.910,77	0,01	1.924,87	331,65	1.593,21	33.317,55
	42	33.317,55	0,01	1.924,87	316,52	1.608,35	31.709,20
	43	31.709,20	0,01	1.924,87	301,24	1.623,63	30.085,58
	44	30.085,58	0,01	1.924,87	285,81	1.639,05	28.446,52
	45	28.446,52	0,01	1.924,87	270,24	1.654,62	26.791,90
	46	26.791,90	0,01	1.924,87	254,52	1.670,34	25.121,56
	47	25.121,56	0,01	1.924,87	238,65	1.686,21	23.435,34
	48	23.435,34	0,01	1.924,87	222,64	1.702,23	21.733,11
Año 5	49	21.733,11	0,01	1.924,87	206,46	1.718,40	20.014,71
	50	20.014,71	0,01	1.924,87	190,14	1.734,73	18.279,99
	51	18.279,99	0,01	1.924,87	173,66	1.751,21	16.528,78
	52	16.528,78	0,01	1.924,87	157,02	1.767,84	14.760,94
	53	14.760,94	0,01	1.924,87	140,23	1.784,64	12.976,30
	54	12.976,30	0,01	1.924,87	123,27	1.801,59	11.174,71
	55	11.174,71	0,01	1.924,87	106,16	1.818,71	9.356,00
	56	9.356,00	0,01	1.924,87	88,88	1.835,98	7.520,02
	57	7.520,02	0,01	1.924,87	71,44	1.853,43	5.666,59
	58	5.666,59	0,01	1.924,87	53,83	1.871,03	3.795,56
	59	3.795,56	0,01	1.924,87	36,06	1.888,81	1.906,75
	60	1.906,75	0,01	1.924,87	18,11	1.906,75	0,00

Fuente: Frenos al Límite

Elaborado por: el autor

Resumen de inversión

A continuación se realizó un resumen de inversión de todas las cuentas que intervinieron en el Activo fijo corriente y no corriente al igual que el capital de trabajo.

Tabla 49. Resumen de inversión

Descripción	Valor
ACTIVOS FIJOS	38.135
ACTIVOS INTANGIBLES	4.750
CAPITAL DE TRABAJO (2 meses)	176.423,59
TOTAL INVERSIÓN INICIAL	219.308,59

Fuente: Frenos al Límite

Elaborado por: el autor

6.3 CÁLCULO DE COSTO Y GASTOS

a) Detalle de Costos

Se procede a analizar el costo de venta y costos que se atribuyen al producto o servicio entregado, dicha información que relacionada al personal que desarrolla las actividades de operación y que a su vez está involucrada en la distribución de frenos automotrices.

Materia Prima

Al ser una empresa que se dedica a la distribución de frenos, su principal producto será las pastillas de freno que tienen un costo unitario de \$46,00 dólares.

Tabla 50. Materia prima

DETALLE	Costo unitario
Pastillas de freno	46

Fuente: Frenos al Límite

Elaborado por: el autor

b) Proyección de costos de operación

Los costos de operación que intervinieron en el rubro son la materia prima y la mano de obra directa, los mismos que se detallan a continuación:

Tabla 51. Resumen de costos de operación

Descripción	Mensual	Anual
Materia prima	80.500,00	9.66.000,00
Mano de obra directa	2.884,24	34.610,93
Total	83.384,24	1.000.610,93

Fuente: Frenos al Límite

Elaborado por: el autor

c) Detalle de gastos

Gastos administrativos

La empresa incurrirá en los siguientes rubros los mismos que contribuirán a la dirección y control de la empresa.

Tabla 52. Salarios administrativos

Descripción	Cantidad	Nominal	IESS	14 sueldo	13 sueldo	Vac.	Total unitario	Total mensual	Total anual
Gerente general	1	1300	157,95	30,50	108,33	54,17	1.650,95	1650,95	19.811,4
Contador	1	400	48,60	30,50	33,33	16,67	529,10	529,10	6.349,20
TOTAL	2						2.180,05	2.180,05	26.160,6

Fuente: Frenos al Límite

Elaborado por: el autor

Los gastos generales para el área de administración se detallan a continuación:

Tabla 53. Gastos generales

DESCRIPCIÓN	COSTOS UNITARIO
Arriendo local	650
Servicios básicos	100
Insumos	40
Internet	50
TOTAL	840

Fuente: Frenos al Límite

Elaborado por: el autor

De acuerdo al detalle de rubros administrativos se procede a realizar un resumen de gastos mensuales y anuales.

Tabla 54. Resumen de gastos administrativos

Detalle	Mensual	Anual
Salarios administrativos	2.180,05	26.160,6
Gastos generales	840	10.080
Total	3.020,05	36.240,60

Fuente: Frenos al Límite

Elaborado por: el autor

Gastos de ventas

En este apartado se considerarán los egresos relacionados a los gastos de venta para ello se consideran el personal de ventas y gastos generales que se detallan:

Tabla 55. Gasto de ventas

Descripción	Cant	Nominal	IESS	13 sueldo	14 sueldo	Vac	Total unitario	Total mensual	Total anual
Vendedores	2	500	60,75	41,67	30,50	20,83	653,75	1.307,50	15.690
TOTAL							653,75	1.307,50	15.690

Fuente: Frenos al Límite

Elaborado por: el autor

En el detalle de gastos generales se incluirá la publicidad y el transporte rubros que se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 56. Gastos generales

Descripción	Mensual
Publicidad	350
Transporte	150
TOTAL	500

Fuente: Frenos al Límite

Elaborado por: el autor

d) Proyección de gastos

La proyección de gastos para los cinco años posteriores es:

Tabla 57. PROYECCIÓN DE GASTOS

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gastos operacionales					
(-) Gastos de Administración	36.241	38.053	39.955	41.953	44.051
(-) Gastos de ventas	21.690	22.775	23.913	25.109	26.364
(-) Gastos financieros	9.294	7.635	5.778	3.696	1.365

Fuente: Frenos al Límite

Elaborado por: el autor

Mano de Obra

La mano de obra directa está involucrada en la operación directa para la distribución de frenos automotrices.

Personal

Tabla 58. Personal operacional

Descripción	Cant.	Nominal	IESS	14 sueldo	13 sueldo	Vacaciones	Total unitario	Total mensual	Total anual
Servicio al cliente	1	650	78,98	30,50	54,17	27,08	840,73	840,73	10.088,70
Logística	1	600	72,90	30,50	50,00	25,00	778,40	778,40	9.340,80
Bodeguero	1	600	72,90	30,50	50,00	25,00	778,40	778,40	9.340,80
Ayudante	1	366	44,47	30,50	30,50	15,25	486,72	486,72	5.840,63
TOTAL	4						2.884,24	2.884,24	34.610,93

Fuente: Frenos al Límite

Elaborado por: el autor

Depreciación

De acuerdo a las leyes y regulaciones contables se procederá a determinar la depreciación. Por consiguientes los mueblería y equipamiento se deprecian en 10 años, el porcentaje a depreciar es el 10%, no obstante se multiplica el valor y el porcentaje de depreciación para calcular la depreciación anual. En el caso de los equipos de computación los años de depreciación son 3 y el porcentaje corresponde al 33.33%. Por ende la depreciación del 4to y 5to año no se muestran.

A continuación se detalla el cálculo de las depreciaciones y amortizaciones:

Tabla 59. Depreciación

	Valor inicial	Depreciación	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Valor de recuperación
Equipo de oficina	585	10%	58,50	58,50	58,50	58,50	58,50	292,50
Mueblería	7.430	10%	743,00	743,00	743,00	743,00	743,00	0,00
Equipo de bodega	1.220	10%	122,00	122,00	122,00	122,00	122,00	610,00
Equipo de computación	2.400	33%	799,99	799,99	799,99			0,0
Vehículo	23.000	20%	4.600,00	4.600,00	4.600,00	4.600,00	4.600,00	0,00
Adecuaciones del local	3.500	5%	175,00	175,00	175,00	175,00	175,00	2625,00
TOTAL DEPRECIACIÓN AMORTIZACIÓN	3.4635,00		6.498,49	6.498,49	6.498,49	5.698,50	5.698,50	3527,52

Fuente: Frenos al Límite

Elaborado por: el autor

6.4 Cálculo de Ingresos

Los ingresos se definieron por el precio y la cantidad de pastillas que se espera vender mensualmente, datos que se obtuvieron de la demanda de pastillas y costos, siendo un referente de información para el planteamiento de los ingresos mensuales y anuales.

Tabla 60. Ingresos

Precios

Detalle	Precio
Precio por unidad	55

Fuente: Frenos al Límite

Elaborado por: el autor

El precio se determinó por una parte estimando los precios de mercado, los cuales son necesario determinar para que el producto sea competitivo, cuya media de los precios es de \$55 dólares, datos que fueron analizados de acuerdo a la competencia.

Por otro lado de acuerdo al precio de costo de \$46, se ha incrementado un 20%, con lo cual $46 + 20\%(46) = \$55$, valor que es necesario para cubrir con los costos, gastos e impuestos, con ello finalmente se puede obtener un margen operativo de 15,43%.

Cantidad

Detalle	Mensual	Anual
Pastillas de freno	1.750	21.000

Fuente: Frenos al Límite

Elaborado por: el autor

Al tomar la información de la demanda de pastillas de frenos se estableció un promedio mensual de compra de las pastillas, suponiendo que en los 22 días de atención el personal venderá alrededor de 80 pastillas al día.

Ingresos

Detalle	Mensual	Anual
Pastillas de freno	96.250	1.155.000

Fuente: Frenos al Límite

Elaborado por: el autor

Por consiguiente los ingresos se determinan por el precio y la cantidad obteniendo como resultado mensualmente un valor de \$ 96.250 dólares y anualmente \$1.155000.00

Proyección de Ingresos

A continuación se detalla la proyección de ingresos para los cinco años posteriores:

Tabla 61. PROYECCIÓN DE INGRESOS

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INGRESOS OPERACIONALES					
Ventas	1.155.000	1.212.750	1.273.388	1.337.057	1.403.910

Fuente: Frenos al Límite

Elaborado por: el autor

En base a la información de ingresos anuales, se procede a proyectar los mismos con un incremento de los precios, considerando el promedio de inflación del Ecuador que corresponde a 3,4% en los últimos 5 años y un crecimiento mínimo de las ventas con el cual se estimará un crecimiento estimado del 5% anual.

6.5 Flujo de Caja

Como parte del análisis de procedió a establecer dos escenarios, En el primero se considera el estado de resultados del proyecto, en donde se considera que toda la inversión será realizada por el inversionista, por ende no existe un financiamiento bancario. En el segundo escenario el flujo de caja se realizara considerado la inversión realizada y los costos del financiamiento bancario.

Tabla 62. Flujo de caja del proyecto

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Inversión inicial	219309					
Utilidad neta		53.482	57.779	62.368	67.804	73.051
Depreciaciones y amortizaciones		6.498	6.498	6.498	5.699	5.699
Recuperación de capital de trabajo						176.423,59
Valor de rescate						3.527,52
Flujo de caja	-219.309	59.980	64.277	68.867	73.502	258.700

Fuente: Frenos al Límite

Elaborado por: el autor

Tabla 63. Flujo de caja del inversionista

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Inversión inicial	131.585					
Utilidad neta		53.482	57.779	62.368	67.804	73.051
+ Depreciaciones y amortizaciones		6.498	6.498	6.498	5.699	5.699
- Préstamo, amortización del capital		13.804	15.463	17.321	19.402	21.733
Recuperación capital de trabajo						176.424
Valor de rescate						3.528
Flujo de caja	-131.585	46.176	48.814	51.546	54.100	23.6967

Fuente: Frenos al Límite

Elaborado por: el autor

6.6 Punto de Equilibrio

El punto de equilibrio no es más que el valor en donde el volumen de ventas tiene equilibrio, cuando la empresa supera los costos, empezará a disponer de ganancias.

Tabla 64. PUNTO DE EQUILIBRIO

Detalle de los costos y gastos anuales	Total	Fijo	Variable
Costos operativos	1.000.611		1.000.611
Gastos administrativos	36.241	36.241	
Gastos de ventas	21.690	21.690	
Gastos financieros	9.294	9.294	
Depreciación y amortización	6.498	6.498	
TOTAL	1.074.334	73.723	1.000.611

Fuente: Frenos al Límite

Elaborado por: el autor

Ingresos el primer año =	1.155.000	
Costos fijos =	73.723	
Costos variables =	1.000.611	48 Costos variables por unidad
Precio unitario =	55,00	

$$\text{PUNTO DE EQUILIBRIO (cantidad)} = \frac{\text{Costos fijos}}{\text{Precio} - \text{Costo variable (u)}} = \frac{73.723}{7,35} = 10.027,81$$

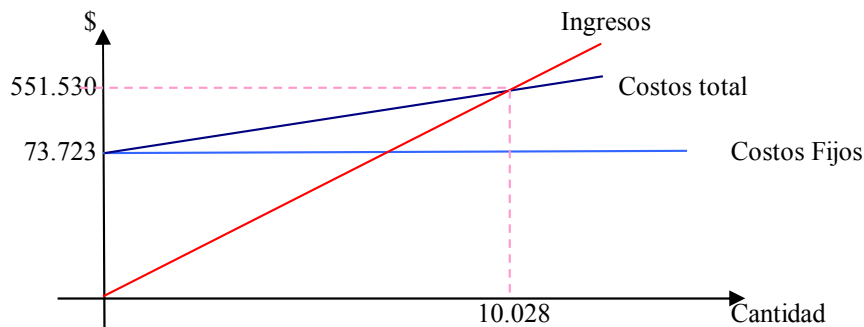
mensual = 835,65

$$\text{PUNTO DE EQUILIBRIO (dólares)} = \frac{\text{Costos fijos}}{1 - \text{CV} / \text{Ingresos}}$$

$$\begin{aligned} \text{PUNTO DE EQUILIBRIO (dólares)} \\ = & \frac{73.723}{1 - \frac{1.000.611}{1.155.000}} = 551.530 \\ & \text{mensual} = 45.961 \end{aligned}$$

Para alcanzar el punto de equilibrio la empresa tiene que vender al año 10027,81 frenos, es decir que mensualmente debe vender es 836 pastillos de frenos. Para lograr el punto de equilibrio. Es evidente que, en el primer año, aún no se espera alcanzar el equilibrio, sino a partir del segundo año en donde se supera el punto de equilibrio con la incorporación de una nueva sucursal.

Gráfico 20. Punto de equilibrio



Fuente: Frenos al Límite

Elaborado por: el autor

6.7 Estado de Resultados proyectados

El estado de pérdidas y ganancias se ha proyectado considerando los rubros de Ingresos, Costos, Gastos administrativos, Gastos de venta, Gastos de Operaciones los mismos que se detallan a continuación:

Tabla 65. Estado de pérdidas y ganancias

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INGRESOS OPERACIONALES					
Ventas	1.155.000	1.212.750	1.273.388	1.337.057	1.403.910
(-) Costos de ventas	1.000.611	1.050.641	1.103.174	1.158.332	1.216.249
(=) UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	154.389	162.109	170.214	178.725	187.661
Gastos operacionales					
(-) Gastos de Administración	36.241	38.053	39.955	41.953	44.051
(-) Gastos de ventas	21.690	22.775	23.913	25.109	26.364
UTILIDAD OPERACIÓN	96.458	101.281	106.345	111.663	117.246
(-) Gastos financieros	9.294	7.635	5.778	3.696	1.365
(-) Depreciación y amortizaciones	6.498	6.498	6.498	5.699	5.699
(=) UTILIDAD DE OPERACIÓN ANTES DE IMPUESTOS	80.666	87.148	94.069	102.268	110.182
(-) Participación a trabajadores (15%)	12.100	13.072	14.110	15.340	16.527
(=) Utilidad antes de impuesto a la renta	68.566	74.075	79.959	86.928	93.655
(-) Impuesto a la renta (22%)	15.085	16.297	17.591	19.124	20.604
(=) Utilidad neta	53.482	57.779	62.368	67.804	73.051

Fuente: Frenos al Límite

Elaborado por: el autor

6.8 Evaluación Financiera

Con la finalidad de determinar la viabilidad y rentabilidad se hizo uso de los siguientes indicadores que son VAN, la TIR y el PRI (Período de recuperación del capital), información que permitirá evaluar el proyecto desde un panorama financiero.

a) Indicadores

a.1) Valor Actual Neto (VAN)

Para determinar el VAN se calcula la tasa de oportunidad estimando la tasa de mercado de la bolsa de valores de Quito, incluyendo la tasa bancaria y la tasa impositiva, como resultado se obtienen el rendimiento promedio del 13.5%, el cálculo se realizó a través del WACC.

Cálculo del costo de oportunidad del proyecto

Cálculo de la tasa de oportunidad		
WACC	= K_e (% capital propio) + K_d (1 - T) (% deuda)	
K_e =	13,5%	Tasa de mercado o costo de oportunidad de los accionistas
K_d =	11,4%	Tasa de interés bancario
% Cap. Propio =	100%	
% deuda =	0%	
T =	33,70%	Tasa impositiva en el Ecuador
WACC	= $13,5\% (1) + 11,4\% (1 - 33,7\%) (0\%)$	
WACC	13,50%	

Fuente: Frenos al Límite

Elaborado por: el autor

Con la tasa de oportunidad se procede a calcular el VAN:

Tabla 66. Cálculo del VAN

Tasa de oportunidad =		0,135
Año	Flujo	Flujo descontado
0	-219.309	-219.309
1	59.980	52.846
2	64.277	49.896
3	68.867	47.100
4	73.502	44.291
5	258.700	137.347
VAN		112.171

Fuente: Frenos al Límite

Elaborado por: el autor

Los resultados obtenidos con el cálculo del VAN demuestran que el proyecto es rentable y cumple con las expectativas de los inversionistas, por ende el proyecto debe ser aceptado y se determina que es viable financiera.

a.2) Tasa Interna de Retorno

Para determinar la rentabilidad del proyecto se hace uso del indicador TIR, no obstante se concluye que el proyecto tienen una mayor rentabilidad de la esperada por lo tanto el proyecto se aceptara.

TIR	28,42%
------------	---------------

La tasa de rendimiento es mayor a la tasa mínima esperada del 13,5%, indicando una rentabilidad atractiva para el proyecto.

a.3) Beneficio Costos

Para obtener la relación de costo beneficio se considera los ingresos y egresos presentes netos, del estado de resultado, con la finalidad de identificar cuáles son los beneficios por cada dólar que se obtendrá del proyecto.

Tabla 67. BENEFICIO/COSTO

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	TOTAL
Ingresos		1.155.000	1.212.750	1.273.388	1.337.057	1.403.910	
Egresos	219.309	1.058.542	1.111.469	1.167.042	1.225.394	1.286.664	
Beneficios descontados		1.017.621	941.412	870.909	805.687	745.349	4.380.979
Costos descontados	219.309	932.636	862.791	798.176	738.401	683.102	4.234.415

Fuente: Frenos al Límite

Elaborado por: el autor

$$\text{Relación Beneficio / costo} = \frac{4.380.979}{4.234.415} = 1,034612507$$

a.4) Período de recuperación

Otra de las variables a analizar es el periodo de recuperación de la inversión para esto se considera el flujo descontado y el flujo acumulado como se muestra a continuación:

Tabla 68. Período de recuperación de capital

Año	Flujo descontado	Flujo acumulado
0	-131.585	-131.585
1	41.554	-90.032
2	39.531	-50.501
3	37.564	-12.936
4	35.480	22.543
5	139.850	162.393

Fuente: Frenos al Límite

Elaborado por: el autor

La recuperación del capital será en el año 3 y 4. Mediante la interpolación se determinó lo siguiente:

$$\text{Interpolación} = 3,40$$

$$\text{Tiempo} = 3,00 \text{ años } 4 \text{ meses}$$

CONCLUSIONES

- El crecimiento automotriz en el país es alto, actualmente existen alrededor de 493.776 automóviles, siendo un mercado potencial que requiere de servicios que se adapten a sus necesidades y requerimientos, es por esta razón que al incursionar en un mercado creciente el plan de negocio diseñado para la distribución de frenos contribuirá a satisfacer la demanda actual.
- El marketing es una herramienta poderosa que permite unificar varios elementos para potencializar al producto, y permitir que los clientes conozcan de los servicios desde un plano integral y estratégico el mismo que estará fundamentado en el Mix de marketing (producto, plaza, promoción y precio).
- La descripción de los procesos y procedimientos hizo factible establecer los requerimientos que la empresa deberá implementar para cubrir la demanda existente y proveer así de productos de calidad en un tiempo promedio. Los elementos analizados evidenciaron cuales son los factores que afectara el plan de producción y como la empresa deberá plantear acciones para disminuir los impactos en la producción.
- Como parte integral de un proceso de creación es indispensable considerar cuales son los requerimientos, permisos y normativas necesarias para la operación de las actividades de distribución con, lo cual se pretende tener una visión clara de cómo se estructura la empresa y que parámetros deberán cumplirse para que la empresa evite cualquier sanción gubernamental.
- Un análisis estratégico es esencial para la creación de empresas por que permite establecer la estructura organizacional de la empresa mediante el planteamiento de la organización y del personal que se desempeñara en cargos administrativos, operativos y de ventas.

- Los criterios de evaluación analizados en el área financiera contribuyeron a ratificar que la idea de negocio planteada en el estudio es viable y rentable, siendo una opción atractiva para los inversionistas que consideren invertir en la distribución de repuestos y frenos de calidad.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda la implementación del proyecto ya que es una alternativa viable y rentable, además que puede proveer fuentes de empleo y contribuir a dinamizar la economía del país.
- Se recomienda hacer uso de las herramientas académicas con la finalidad de estructurar adecuadamente la información y garantizar que el proyecto se realice en un periodo de tiempo corto y que a su vez se convierta en una alternativa de emprendimiento y crecimiento profesional.
- El estudio de mercado es la visualización comercial de la empresa, en donde se analiza la situación del mercado, demanda, oferta e insatisfacción de los clientes actuales. Y como a través de la idea de negocio se podrán establecer estrategias con la finalidad de satisfacer las necesidades de los clientes.
- Se recomienda realizar estudios similares para potencializar ideas de negocio que pueden ser una alternativa para generar fuentes de empleo y dinamizar la economía del país al igual que contribuir a mejora el estilo de vida de los ciudadanos.
- Todos los proyectos e ideas de negocio deben sustentarse en un estudio financiero en donde se incorporen elementos y criterios de evaluación que sean claves para tomar decisiones financieras basadas en los requerimientos operativos, administrativos y de ventas que serán esenciales para la operación de la empresa.

BIBLIOGRAFÍA

- Aiteco. (2015). *www.aiteco.com*. Obtenido de Diagramas de flujo:
<http://www.aiteco.com/que-es-un-diagrama-de-flujo/>
- Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador . (2016). *Incremento del parque automotor*. Quito : AEADE.
- Autooutlet. (2016). *www.autooutlet.es*. Obtenido de Pastillas de frenos:
<http://www.autooutlet.es/recambios-coche/pastillas-de-freno>
- Barrera, O., & Casanova, R. (2015). *Logística y comunicación en un taller de vehículos*. España : Paraninfo .
- Cabeza, L & Castrillón J . (2014). Colombia : Universidad del Norte .
- Domínguez, E., & Ferrer, J. (2014). *Sistemas de transmisión y frenado*. México: EDITEX.
- Herrera, J. (2013). *Administración de empresa constructura* . USA : LULU.
- INEC. (2010). *Fascículo Provincial Pichincha*. Ecuador.
- Intenas, S. d. (01 de 09 de 2016). *Requerimientos para el RUC* . Obtenido de Personas Naturales y Jurídicas : <http://www.sri.gob.ec/de/10055>
- Levine, D., Krehbiel, T., & Berenson, M. (2010). *Método Estadístico* . México : Pearson Education.
- Ley de Compañías . (5 de 11 de 1999). *Comisión Legislativa y Codificación* . Obtenido de Congreso Nacional :
<https://www.supercias.gov.ec/web/privado/marco%20legal/CODIFIC%20%20LEY%20DE%20COMPANIAS.pdf>
- Lozada, M., & Muñoz, A. (2015). *Experiencias de investigación en la salud y la seguridad en el trabajo*. Colombia: Universidad Nacional de Colombia.
- Mercado, H., & Palmerín, M. (2007). *La internacionalización de las Pymes* . México : Edumed .
- Ministerio del Trabajo. (2014). *Reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo*. Ecuador: República del Ecuador.
- Motor Sport. (2015). *ec.clasificados.com*. Obtenido de Tipos de pastillas de freno:
<http://ec.clasificados.com/pastillas-de-frenos-para-nissan-sentra-b13-compuesto-semi-metalico-realizamos-envios-a-provincias-299409>

Parreño, J., & Ruiz, E. (2013). *Dirección de Marketing: variables comerciales*, Ecuador: Editorial Club Universitario.

Peris, S. (2013). *Distribución comercial*. Madrid: ESIC.

Rodríguez, E. (2005). *Metodología de la investigación* . España : Universidad Juárez Autónoma de Tabasco .

Stanton, Etzel, & Walker. (2010). *Fundamentos de Marketing*. México: PEARSON.

ANEXOS

Anexo 1. Descripción de activos fijos

Equipo de Oficina

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Data fast	1	450	450
Teléfonos	3	45	135
TOTAL			585

Fuente: Frenos al Límite

Elaborado por: el autor

Mueblería

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Estanterías	10	180	1.800
Mesas metálicas	4	320	1.280
Vitrinas	3	450	1.350
Escritorios	4	150	600
Sillas recepción	1	350	350
Sillas ejecutivas	5	130	650
Divisiones de oficina	1	1.400	1.400
TOTAL			7.430

Fuente: Frenos al Límite

Elaborado por: el autor

Equipos de Bodega

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Carretilla semiautomática	1	650	650
Calibrador	1	120	120
Herramientas	1	450	450
TOTAL			1.220

Fuente: Frenos al Límite

Elaborado por: el autor

Equipos de computación

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Computadores Core I5	3	600	1.800
Impresoras	2	300	600
TOTAL			2.400

Fuente: Frenos al Límite

Elaborado por: el autor