



UNIVERSIDAD DEL AZUAY
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

TEMA:

“Estudio de factibilidad para la implementación de una nueva línea de automóviles usados, para la empresa “ASTUMOTORS” período 2012 – 2016.”

**MONOGRAFIA PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TITULO DE
INGENIERO COMERCIAL**

AUTORES:

JORGE ANDRÉZ ASTUDILLO DELGADO
ERIKA ALEXANDRA SARMIENTO JARAMILLO

DIRECTORA DE LA MONOGRAFÍA:

ING. XIMENA PERALTA VALLEJO

CUENCA – ECUADOR

2012

DEDICATORIA:

Quiero agradecer a Dios por mantenerme con vida y salud, luego a mis padres por todo el apoyo incondicional que me han brindado desde que llegué a este mundo, en todo momento y en especial en mis estudios académicos, a mi hermano que es mi ejemplo como persona y que siempre está a mi lado para darme la mano y salir adelante con ánimos, entusiasmo y alegría hacia el éxito que hoy en día lo he logrado y que vendrán muchos por alcanzar.

Finalmente a todas las personas especiales en mi vida que de cierta manera han estado junto a mí para que este sueño se convierta en realidad. ¡Muchas Gracias!

Jorge Andrés Astudillo Delgado

DEDICATORIA:

La presente monografía quiero dedicar a mi Familia por la confianza depositada en mí, el apoyo incondicional, las enseñanzas brindadas y las palabras de aliento que me han dado fortaleza para seguir adelante. Ya que gracias a ellos he logrado cumplir con mis objetivos y metas, obteniendo éxito en mi vida.

Erika Alexandra Sarmiento Jaramillo

AGRADECIMIENTOS:

Expresamos nuestros sinceros agradecimientos a nuestra directora de monografía ING. Ximena Peralta Vallejo, quién nos encamino en la elaboración de este trabajo, de igual manera al ECON. Lenin Zúñiga por brindarnos su tiempo y ser parte del tribunal.

Agradecemos también a la Universidad del Azuay y a todos los catedráticos que supieron compartir y transmitir sus conocimientos para encaminarnos a la obtención del título profesional de Ingeniero Comercial.

DECLARACIÓN

Yo, Jorge Andrés Astudillo Delgado bajo juramento declaro que el estudio de factibilidad realizado es responsabilidad mía, por los hechos, ideas e intelecto expuestos en el mismo.

.....

Jorge Andrés Astudillo Delgado

DECLARACIÓN

Yo, Erika Alexandra Sarmiento Jaramillo bajo juramento declaro que el estudio de factibilidad realizado es responsabilidad mía, por los hechos, ideas e intelecto expuestos en el mismo.

.....

Erika Alexandra Sarmiento Jaramillo

RESUMEN

El estudio realizado se enfoca en la factibilidad de la implementación de una nueva línea de automóviles usados en la empresa “ASTUMOTORS”. Se tiene como objetivo captar la mayor parte del mercado y, de esta manera, ser la primera elección al momento de adquirir un automóvil usado.

Se demostrará económicamente y financieramente la viabilidad del estudio. Aplicaremos varias herramientas aprendidas durante los ciclos cursados en la universidad para realizar los estudios de mercado, estudio técnico, estudio administrativo-legal y estudio económico-financiero.

Se tomará en cuenta información histórica provista por el proveedor principal de “ASTUMOTORS” y en base al cuadro de la demanda insatisfecha. De acuerdo a las encuestas realizadas a los clientes de la empresa, nos permitió determinar la demanda que se va a satisfacer según la capacidad con la que cuenta la entidad, así también ayudará a realizar el análisis financiero para los próximos cinco años. Los métodos de análisis serán los siguientes: VAN (Valor Actual Neto), TIR (Tasa Interna de Retorno), PAYBACK (Período de recuperación de la Inversión) y el Análisis de Sensibilidad con dos escenarios: un optimista (Ventas 6% superiores a lo esperado) y un pesimista (Ventas 6% menores a lo esperado). Estos métodos permitirán determinar la factibilidad o no de nuestro proyecto.

ABSTRACT

The study focuses on the feasibility of the implementation of a new line of used automobiles in "ASTUMOTORS" Company. The goal is to attract the majority of the market and in this way become the first choice when it comes to acquire a used car.

The financial and economic feasibility of the project will be demonstrated. We will apply several tools that were learned during university studies in order to carry out the market study, technical study, administrative-legal study, and economic-financial study.

The background information provided by the main supplier of "ASTUMOTOR" Company will be taken into account as well as the unsatisfied customer demand. According to the surveys performed to the company's clients, we were able to determine the number of customers that will be provided with the service according to the business' capacity. The surveys also helped to make the financial analysis for the next five years. The analysis methods will be: NPV (Net Present Value), IRR (Internal Rate of Return), PAYBACK (Period of investment recovery), and the Sensitivity Analysis with two scenarios: an optimistic one (Sales 6% above the expected) and a pessimistic one (Sales 6% under the expected). These methods will allow us to determine the feasibility of our project.



Translated by,
Diana Lee Rodas

Contenido

CAPÍTULO 1: GENERALIDADES.....	1
1.1 INTRODUCCIÓN	1
1.2 SITUACIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA	1
1.3 MISIÓN.....	2
1.4 VISIÓN	2
1.5 VALORES	2
1.6 OBJETIVOS	3
1.6.1 OBJETIVO GENERAL	3
1.6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	3
1.7 DIAGNÓSTICO A TRAVÉS DE LA MATRIZ FODA	4
1.8 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	5
CAPÍTULO 2: ANÁLISIS DEL MERCADO	21
2.1 ANÁLISIS DEL PRODUCTO	21
2.1.1 Tipo de Producto	21
2.1.2 Unidad de Medida del Producto.....	21
2.1.3 Descripción del Producto	21
2.2 ANÁLISIS DE LA DEMANDA.....	23
2.2.1 Cobertura.....	23
2.2.2 Muestra.....	23
2.2.3 Encuestas.....	23
2.2.4 Modelo de Encuesta	24
2.2.5 Resultados de la Encuesta (Véase en Anexo 1).....	26
2.2.6 Determinación de la Demanda	26
2.3 PROYECCIÓN DE LA DEMANDA	28
2.4 ANÁLISIS DE PRECIOS	29
2.5 CANALES DE DISTRIBUCIÓN	30
2.6 ANALISIS DE LA COMPETENCIA.....	31
CAPÍTULO 3: ESTUDIO TÉCNICO.....	33
3.1 TAMAÑO ÓPTIMO DEL PROYECTO	33
3.2 LOCALIZACIÓN ÓPTIMA.....	34

3.3	DESCRIPCIÓN DE PROCESOS	35
3.3.1	DIAGRAMA DE FLUJO DE VENTA.....	35
3.3.2	DETALLE DE PROCESOS	36
CAPÍTULO 4: ESTUDIO ADMINISTRATIVO – LEGAL		38
4.1	DEFINICIÓN DEL RUMBO ESTRATÉGICO	38
4.2	DEFINICIÓN DE LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	42
4.3	REQUERIMIENTOS LEGALES DE CONSTITUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO	43
CAPÍTULO 5: ESTUDIO ECONÓMICO – FINANCIERO		45
5.1	ANÁLISIS DE INVERSIÓN	45
5.1.1	Inversión de Capital de Trabajo	45
5.1.2	Origen del Capital de Trabajo	47
5.2	ANÁLISIS DE INGRESOS	48
5.2.1	Proyección de los Ingresos	49
5.3	ANÁLISIS DE EGRESOS.....	50
5.3.1	Proyección de los Egresos.....	52
5.4	ANÁLISIS DE RENTABILIDAD.....	53
5.4.1	VALOR ACTUAL NETO (VAN).....	55
5.4.2	TASA INTERNA DE RETORNO (TIR).....	56
5.4.3	PAY-BACK	56
5.4.4	ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD	56
CONCLUSIONES.....		61
RECOMENDACIONES.....		62
BIBLIOGRAFÍA.....		63
REFERENCIAS ELECTRÓNICAS		65
ANEXOS		66

INTRODUCCIÓN

Actualmente existen una gran variedad de líneas de automóviles con distintas características que permitirán satisfacer las necesidades y exigencias de nuestros clientes. Además se cuenta con la nueva reforma sobre el “Impuesto Verde” que es una oportunidad que será tomada para fortalecernos dentro de la industria en donde nos desenvolvemos.

Por esta razón se realizará el **“estudio de factibilidad para la implementación de una nueva línea de automóviles usados, para la empresa “ASTUMOTORS” período 2012 – 2016”**, con motores menores a 2.000 c.c.

En este estudio de factibilidad se abarcarán varios análisis que servirán para la toma de decisiones en cuanto a la implementación de esta nueva línea.

Los temas a tratar se encuentran detallados en cada uno de los capítulos que mencionaremos a continuación:

- En el primer capítulo haremos referencia a la empresa desde sus inicios hasta la actualidad, así como: la misión, visión, objetivos, valores, un diagnóstico FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) y la fundamentación teórica del estudio de factibilidad.
- El segundo capítulo contendrá el análisis de mercado, análisis del producto, una descripción de la nueva línea y un estudio de la demanda, así como los resultados de la encuesta realizada que ayudará a determinar la aceptación de esta nueva línea de automóviles usados.
- El tercer capítulo consta del estudio técnico y contempla los recursos humanos y materiales requeridos para la implementación de la nueva línea y procesos operacionales que se realizan dentro de “ASTUMOTORS”.
- En el cuarto capítulo se habla sobre el estudio administrativo – legal. Se dará a conocer el rumbo estratégico a tomarse en “ASTUMOTORS”, así como también

su estructura organizacional y de mando. Se conocerá también los requerimientos necesarios con los que cumple la empresa para su normal funcionamiento.

- En el quinto capítulo se hace referencia sobre el estudio administrativo financiero, análisis de las inversiones, de financiamiento, de ingresos y egresos, flujo de caja con su respectivo VAN, TIR y PAY BACK y el respectivo análisis de sensibilidad del estudio.
- Finalmente tenemos las conclusiones y recomendaciones del estudio de factibilidad el cual nos dará las pautas necesarias para llevarlos a cabo.

El “Estudio de factibilidad para la implementación de una nueva línea de automóviles usados, para la empresa “ASTUMOTORS” período 2012 – 2016” enfocado en la actual cartera de clientes, la misma que permitirá a los administradores y propietarios de la empresa obtener los elementos necesarios para tomar la mejor decisión al momento de implementar la nueva línea.

CAPÍTULO 1: GENERALIDADES

1.1 INTRODUCCIÓN

Hoy en día existen muchas empresas que comercializan una extensa gama de vehículos, debido a las necesidades, gustos, preferencial y poder adquisitivo que tiene el ciudadano, razón por la cual “ASTUMOTORS” pretende implementar los automóviles usados como una nueva línea de vehículos para la venta, de esta manera mantenernos competitivos dentro de este mercado, disminuyendo el impacto del “Impuesto Verde” gravados a los vehículos de más de 1.500cc, satisfaciendo y cubriendo las necesidades de nuestros clientes que son nuestra prioridad.

El presente trabajo, tiene como finalidad desarrollar un estudio de factibilidad para la implementación de autos usado una nueva línea de automóviles usados para “ASTUMOTORS”, para lo cual es necesario considerar la situación actual de la compañía así como la actualidad política, social y económica del país; con el fin de entregar una propuesta que sea técnica y económicamente viable, que genere resultados efectivos y reales en cinco años.

1.2 SITUACIÓN ACTUAL DE LA EMPRESA

La empresa “ASTUMOTORS” se constituyó el 23 de febrero del 2005, en la ciudad de Cuenca. Es una empresa que se dedica a la compra y venta de vehículos usados. La línea de vehículos usados que maneja la compañía son camionetas marca TOYOTA, MAZDA, CHEVROLET y FORD. En el tiempo que ha funcionado la compañía se ha visto resultados muy buenos, la venta de la camionetas usadas ha sido un éxito más allá de las expectativas iniciales.

Actualmente, el gobierno Ecuatoriano ha implementado una nueva política de recaudación de impuestos denominado “Impuesto Verde” gravados a los vehículos de más de 1.500cc, lo cual ha generando una nueva tendencia en la preferencia de los consumidores ecuatorianos hacia autos con cilindrajes menores a 2.000cc, creando una oportunidad para

la ampliación de una nueva línea de automóviles usados para “ASTUMOTORS”, de esta manera cubrir necesidades y gustos que minimicen el impacto del “Impuesto Verde” hacia nuestros clientes.

1.3 MISIÓN

Somos una empresa que te entrega herramientas de calidad para facilitar tu vida.

1.4 VISIÓN

Establecernos en un año como la compañía líder en el mercado de compra-venta de vehículos usados en el Austro, con expectativas de crecimiento y mejoramiento continuo; para así llegar a mejores niveles de calidad, servicio y reconocimiento. En el 2016 “ASTUMOTORS” será una de las empresas líderes en el sector del comercio de compra y venta de camionetas y autos usados, en la industria automotriz.

1.5 VALORES

Ética: Vender vehículos en buenas condiciones.

Equidad: Prestar calidad de servicio a todos nuestros clientes por igual.

Respeto: Valorar al cliente interno y externo.

Responsabilidad: Cumplimiento de funciones.

Amabilidad: Trato cordial entre relaciones tanto dentro de la empresa como fuera.

Honestidad: Ofrecer siempre un producto de buena calidad y con un precio justo.

1.6 OBJETIVOS

1.6.1 OBJETIVO GENERAL

Brindar a nuestros clientes las mejores marcas comerciales de automóviles usados en perfectas condiciones, garantizando su inversión y satisfaciendo sus necesidades.

1.6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Promocionar a nuestra cartera de clientes la nueva línea de vehículos (automóviles usados).
- Ofrecer a nuestros clientes automóviles usados que generen menor impacto económico en su inversión, “Impuesto Verde”, matriculación y consumo de combustible.
- Brindar facilidades de crédito a nuestros clientes, otorgándoles tasas preferenciales, menor entrada y sin garante.

1.7 DIAGNÓSTICO A TRAVÉS DE LA MATRIZ FODA

FACTORES INTERNOS FACTORES EXTERNOS	Fortalezas.	Debilidades.
	- Local propio. - Capital de trabajo propio. - Liquidez. - Afiliación a APROVEC. - Tramite sencillo. - Financiamiento directo.	- Parte del personal no capacitado. - Falta de publicidad. - Falta de variedad de vehículos.
Oportunidades. - Ampliación en el mercado “Impuesto Verde”. - Brindar una nueva línea de vehículos. - Auge de la venta de vehículos menores a 2.000 cc. - Ferias de autos usados organizadas en Quito.	FO - Gracias al capital de trabajo propio, podremos cambiar los modelos con la tendencia y gustos de los clientes. - Con un trámite sencillo se agiliza la venta de autos usados. - Al tener liquidez podremos establecernos en niveles de alta competencia. - Gracias al financiamiento directo el cliente tendrá mayor oportunidad para adquirir un automóvil.	DO - Promover capacitaciones frecuentes al personal apoyados con SRI. - Aprovechar los medios de comunicación: radio, tv, internet y revistas, para dar a conocer los nuevos automóviles usados. - Beneficiarse de la variedad de automóviles usados que ofrece la feria de autos.
Amenazas. - Competencia de otros patios de carros usados. - Guerra de precios. - Cambio de gustos. - Cambios relacionados con la normativa del “Impuesto Verde”.	FA - Al contar con infraestructura propia nos permitirá ampliarnos al mercado con nuevas sucursales. - Gracias a poseer capital de trabajo propio, podemos liderar la guerra de precios con planes de financiamiento directo. - Debido a que el trámite es sencillo, seremos preferidos por los clientes. - Aprovechar la liquidez para afrontar cualquier cambio en la normativa.	DA - Tratar de aprovechar a nuestro personal mejor capacitado para lograr hacer frente a los otros patios. - Aprovechar los cambios de gustos y preferencias brindando una gran variedad de automóviles usados. - Mantener la confianza y fidelidad de los clientes por medio de publicidad constante.

Tabla 1: Elaborado por: los autores

1.8 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

El estudio de factibilidad tiene por objeto determinar qué tan factible es la implementación de una nueva línea de automóviles usados, para la empresa “ASTUMOTORS”.

Se obtendrá mediante una serie de estudios de Mercado, Financiero, Técnico, Administrativo – Legal, Económico y Ambiental

ANÁLISIS DEL MERCADO

Unos de los factores más críticos en el estudio de proyectos es la determinación de mercado, tanto en la demanda e ingresos, como en los costos e inversión.

El estudio de mercado es un análisis y determinación de la oferta y demanda, o los precios. Considerando que muchos costos de operación pueden prever la situación futura, especificando las políticas y procedimientos que se utilizarán como estrategia comercial.

Del mismo análisis se puede obtener la política de distribución del producto final, la cantidad y calidad de los canales que se seleccionan afectarán el calendario de desembolsos del proyecto. Este factor es de suma importancia, ya que al considerar su efecto sobre la relación oferta-demanda. De tal manera la demanda puede verse disminuida con respecto a los estudios previos.

Metodológicamente, cuatro son los aspectos que deben estudiarse:

- a)** El consumidor y las demandas del mercado, del proyecto, actuales y proyectadas.
- b)** La competencia y las ofertas del mercado y del proyecto, actuales y proyectadas.
- c)** Comercialización del producto o servicio generado por el proyecto.

- d) Los proveedores y la disponibilidad y precio de los insumos, actuales y proyectados.”¹

“La investigación de mercado deber ser la columna vertebral de cualquier estrategia de negocios. La investigación de mercado debe ser la columna vertebral de cualquier estrategia de negocios. Hecha con cuidado y creatividad, la investigación pasa a ser un vehículo que ilumine la toma de decisiones y un radar que alerte a su empresa de las amenazas y oportunidades que se aproximan.

Duboff y Spaeth proveen las herramientas para alinear sus esfuerzos de investigación de mercado y de pronóstico de negocios con su estrategia y operaciones. Basados en las tradicionales, introducen nuevas técnicas más enfocadas en el futuro que en el presente.”²

DEFINICIÓN DE LA POBLACIÓN Y TAMAÑO DE LA MUESTRA

- **Definición de la Población.**

La determinación del tamaño de la muestra empieza con la especificación de la población, que es el “conjunto de elementos que poseen la información buscada por el investigador y acerca del cual se harán inferencias.” La población meta debe definirse con precisión, ya que una definición ambigua tendrá como resultado una investigación que, en el mejor de los casos, resultaría ineficaz.

Debe definirse en términos de los elementos, las unidades de muestreo, la extensión y el tipo. Un elemento es el objeto sobre el cual se desea la información. En una investigación para encuesta, el elemento suele ser encuestado. La unidad de muestreo es un elemento, o una unidad que contiene al elemento, que está disponible para la selección en alguna etapa del proceso de muestreo.”³

¹Tomado de: SAPAG CHAIN N Y R, Preparación y Evaluación de Proyectos; Nassir Sapag Chain y Reinaldo Sapag Chain, Mcgraw-hill Interamericana (2007)

² Tomado de: ROBERT DUBOFF: Investigación de mercados ”Marketing” , Quinta Edición publicado 2000.

³ Tomado de: IVAN THOMPSON, Investigación de Mercados, sexta edición, publicado 2007

- **Tamaño de la muestra**

El tamaño de la muestra hace referencia al número de elementos que deben incluirse en el estudio. Entre los factores que se deben considerar para determinar el tamaño de la muestra son los siguientes:

- a) Importancia de la decisión.
- b) El número de variables.
- c) La naturaleza del análisis
- d) La naturaleza de la investigación.
- e) Tamaños de Muestras utilizadas en estudios similares.
- f) Tasas de incidencias.
- g) Restricciones de recursos”⁴

- **FÓRMULA DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA**

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{Z^2 * p * q + E^2(N - 1)}$$

Fuente: Tomado de: Formulación de Pequeños Proyectos, Mario Suarez, Primera Edición. Ecuador 2011.

En donde:

N = Tamaño de la población

e = Error máximo de estimación requerido

(Ejemplo 0.05, implica un error máximo del 5%)

(0,5)² y (1,96)² = Datos ya estimados

n= Tamaño de la muestra

⁴Tomado de: NARESH MALHOTRA, Investigación de Mercados, Cuarta Edición, México 2004

LA ENCUESTA

La encuesta es un método de recolección de información primaria, que cuando es correctamente realizada, proporciona insumos valiosos para la toma de decisiones.

Las encuestas pueden realizarse por diferentes medios y formas:

- Entrevistas directas.
- Teléfono.
- Correo.
- Web.

PROCESO PARA LA REALIZACIÓN DE LA ENCUESTA

ANTES DE LA ENTREVISTA:

- 1) Definir los objetivos que se quiere obtener.
- 2) Definir la muestra.
- 3) Elaborar y validar el cuestionario.

EN LA ENTREVISTA:

- 1) Empezar con la presentación personal.
- 2) Indicar el objetivo de la encuesta.
- 3) Empezar con las preguntas de enganche.
- 4) Continuar con las preguntas que deben estar en el centro del cuestionario.
- 5) Al final deben estar las preguntas de menor importancia.
- 6) Cerrar la encuesta con un agradecimiento. Se recomienda recordar nuevamente el objetivo de la encuesta”.⁵

⁵Tomado de: Formulación de Pequeños Proyectos, Mario Suarez, Primera Edición. Ecuador 2011

EL PRODUCTO⁶

- **ANÁLISIS DEL PRODUCTO**

El producto puede ser un servicio o un objeto físico por el cual el consumidor está dispuesto a pagar.

Los productos tangibles pueden ser:

- a) **Bienes de Consumo Final:** Listos para ser consumidos.
- b) **Bienes Intermedios:** Insumo en un proceso de transformación.
- c) **Bienes de Capital:** Intervienen y facilitan los procesos de transformación

- **UNIDAD DE MEDIDA**

Es la manera de determinar cómo vamos a medir y vender nuestro producto.

- **DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO**

Es un detalle total del producto que se va a comercializar.

- **ANÁLISIS DE LA DEMANDA**

La demanda siempre se encuentra relacionada con los consumidores. El análisis de la demanda en el estudio de mercado para cualquier tipo de bien, es la estimación de la cantidad de producto que está dispuesto a adquirir los consumidores, bajo condiciones y precios determinados.

⁶ Toda la descripción teórica del producto ha sido tomado de Formulación de Pequeños Proyectos, Mario Suarez, Primera Edición. Ecuador 2011

La demanda está en función de: los precios, el ingreso de los habitantes, el precio de los bienes sustitutos, el precio de los bienes complementarios, el tamaño de la población, los gustos y preferencias de los consumidores.

- **LEY DE LA DEMANDA**

Los consumidores adquieren más productos o servicios cuando los precios son bajos y compran menos cuando los precios son altos.

Es decir que las cantidades de un producto o servicios que los consumidores están dispuestos a comprar, varían de acuerdo con el precio.

- **COBERTURA**

Es de suma importancia que en la formulación del proyecto definir la cobertura que tendrá, pues esta definición marca muchos aspectos de análisis: como el tamaño, ingresos, gastos e inversiones y el ámbito de la investigación

- **ANÁLISIS DE PRECIOS**

Dentro del análisis de los precios, tenemos cuatro aspectos importantes:

- ✓ El precio es una expresión monetaria de valor.
- ✓ El precio es la proporción del intercambio de un producto por dinero.
- ✓ El dinero es un medio de pago generalmente aceptado.
- ✓ El valor es la cantidad de satisfacción que nos puede proveer un producto.

- **FORMAS DE FIJACIÓN DE PRECIOS**

El precio se puede fijar mediante las siguientes posibilidades:

- **En base al costo:** El precio es definido mediante la aplicación de un cierto porcentaje de los costos de producción.

$$\text{PRECIO} = \text{COSTO} + \text{UTILIDAD}$$

- **En base a la demanda:** El precio es definido en función de la demanda, mediante la aplicación de coeficientes de elasticidad del producto en el mercado.
- **En base a la competencia:** El precio es definido tomando en cuenta el precio existente en el mercado interno o el precio de productos similares importados.

- **CANALES DE DISTRIBUCIÓN**

Son sistemas de intermediación de ventas escogidos por el proyecto para alcanzar la distribución completa de los productos, de manera que el consumidor pueda adquirirlos con el menor esfuerzo posible.

Los canales de distribución son redes organizadas de negocios y/o personas a través de los cuales fluyen los bienes y servicios desde los productores hasta los consumidores.

Podemos determinar cinco aspectos dentro de los canales de distribución:

- Productor (P)
- Consumidor (c)
- Distribuidor (D)
- Mayorista (M)
- Minorista (m)
- Detallista (d)

- **ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA**

En la realización del proyecto la oferta hace referencia a la competencia, es decir la oferta estaría compuesta por todos los productores que en ese momento ofrecen un bien o un servicio similar al del proyecto.

El análisis de la oferta en la formulación de proyectos debe considerar aspectos tanto cuantitativos como cualitativos.

ESTUDIO ADMINISTRATIVO - LEGAL

En el estudio Administrativo se tratará la organización de la empresa, el personal, las funciones y perfiles de los cargos.

El estudio legal hace referencia a la constitución de la empresa, la parte tributaria como también al aspecto de seguridad social de los colaboradores de la empresa. Hace referencia a las nuevas regulaciones gubernamentales que guardan relación con el proyecto a desarrollar.

ESTUDIO ECONOMICO - FINANCIERO⁷

El análisis económico pretende determinar cuál es el monto de los recursos económicos necesarios para la realización del estudio, cuál será el costo total de la operación, así como otra serie de indicadores que servirán como base para la parte final y definitiva del estudio, que es la evaluación económica.

⁷Tomado de: Formulación de Pequeños Proyectos, Mario Suarez, Primera Edición. Ecuador 2011

ANÁLISIS DE INVERSIONES

Las inversiones son recursos destinados a la producción de bienes y/o servicios a través de un proceso de producción. Es decir las inversiones deben ser vistas como todo lo que necesitamos para instalar un proyecto, y lo que necesitamos antes de la fase de operación del mismo.

Una característica básica de las inversiones es su duración; si no dura más de un año no puede considerarse como inversión.

• TIPOS DE INVERSIONES

Se habla de impacto porque no todas las inversiones ocurren en forma de bienes, aunque las inversiones en obras y maquinaria física son indudablemente las más frecuentes. Sin embargo, se puede invertir también en cosas menos tangibles como permisos, franquicias, asistencia técnica, seguros, etc.

► INVERSIONES FIJAS

Son todas aquellas que sustentan el proceso de producción y poseen las siguientes características:

- Tienen una vida útil mayor a un año.
- Casi siempre se deprecian.
- No están disponibles para la venta.
- Son tangibles.
- Sin ellas se dificulta o se hace imposible el proceso de producción.

► INVERSIONES DIFERIDAS

Son aquellas que se adquieren ahora y sirven después. Son egresos anticipados a la recepción de un servicio o un bien; se caracterizan por:

- Son susceptibles de amortización.
- Ser intangibles.
- Son generalmente servicios o derechos.
- Se consumen poco a poco a través del tiempo.

► INVERSIÓN TOTAL

La determinación de la inversión total es uno de los principales objetivos del estudio financiero y será uno de los aspectos principales a ser observado por todos los involucrados en el proyecto.

La inversión total será la sumatoria de los tres tipos de inversiones señaladas:

$$\begin{array}{rcl} \text{INVERSIÓN FIJA} & \text{IF} & \\ + \text{ INVERSIÓN DIFERIDA} & \text{ID} & \\ + \text{ INVERSIÓN EN CAPITAL} & \text{ICT} & \\ \text{DE TRABAJO} & & \\ \hline = \text{ INVERSIÓN TOTAL} & \text{IT} & \end{array}$$

VIDA ÚTIL DE LAS INVERSIONES

La vida útil puede definirse como el número de años que puede utilizarse una inversión sin ser reemplazada.

VALOR DE RESCATE

Cuando se reemplaza una inversión al final de su vida útil, se encuentra con que todavía esa inversión tiene un valor.

VALOR RESIDUAL

El valor residual es el valor de una inversión cuando termina el proyecto, para muchos este valor no es lo suficientemente representativo para ser registrado, especialmente si es en un futuro lejano; sin embargo, con respecto a terrenos y edificios, el valor residual es significativo y puede influir en la rentabilidad del proyecto.

DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN

El término depreciación se aplica a los activos fijos, ya que con el uso estos activos pierden valor. En el análisis financiero de proyectos, muchas veces no se incluye el gasto de depreciación, pues la depreciación no es una salida real de dinero sino un método contable que afecta al cálculo de impuestos.

FINANCIAMIENTO

El financiamiento es la búsqueda de fuentes financieras para obtener fondos en ventajosas condiciones de plazos e intereses, con la finalidad de utilizarlos durante el proceso de implementación y puesta en marcha del proyecto.

Los recursos de financiamiento pueden provenir de dos tipos:

- 1) Fuentes Propia:** Son recursos aportados por los accionistas.
- 2) Fuentes Externas:** Los recursos pueden provenir de créditos otorgados por bancos, prestamistas individuales, cooperativas, ONG, instituciones de desarrollo y otras.

ANÁLISIS DE INGRESOS

La determinación de los precios de los bienes y servicios debe derivarse del estudio de mercado, en complemento con el nivel de producción (tamaño) definido en el estudio técnico. Al tratarse de proyectos nuevos, lo que vamos a realizar es una proyección de los ingresos.

Los ingresos pueden ser de dos tipos:

- **Ingresos operacionales:** Proviene de la actividad normal del proyecto.
- **Ingresos no operacionales:** Proviene de la derivación de la actividad normal del proyecto.

ANÁLISIS DE EGRESOS

En la fase de operación del proyecto, los egresos pueden ser definidos como aquellos desembolsos de dinero que deben realizarse para que pueda cumplirse de forma normal el proceso de producción de los bienes o servicios del proyecto.

Podemos distinguir dos tipos de egresos:

1) COSTOS

Son los valores, reales o contables, que debe incurrir el proyecto para ejecutar un ciclo productivo.

2) GASTOS

Son los valores reales o contables, en los que debe incurrir el proyecto para apoyar el proceso de producción, sin que forme parte integrante del mismo.

Los egresos para la formulación de nuestros proyectos van a estar constituidos por un tipo de costo y tres tipos de gasto:

- Costo de producción CP
- Gastos administrativos GA
- Gastos de ventas GV
- Gastos financieros GF

ANÁLISIS DE RENTABILIDAD

FLUJOS DE EFECTIVO

El flujo de efectivo es una variable de fundamental importancia en el estudio financiero, se debe contemplar la totalidad de los recursos requeridos y generados después de los impuestos, tanto en la etapa de inversión como en la etapa de operación.

Durante la etapa de inversión se efectúan erogaciones por los siguientes conceptos:

- Estudios y diseños.
- Terrenos.
- Equipos y maquinarias.
- Obras civiles.
- Mobiliario.
- Gastos pre operativos.
- Instalaciones.
- Gastos pre operativos.
- Capacitación y asistencia técnica.

En cuanto a la etapa de operación, se tienen los siguientes rubros:

- Ingresos.
- Impuestos.
- Costos de producción.
- Gastos de ventas.
- Gastos de administración.
- Gastos financieros.

VALOR ACTUAL NETO (VAN)

Para tomar una decisión sobre la rentabilidad de un proyecto, hay que compararlo con otras inversiones o con el beneficio que el dinero invertido en el proyecto hubiera podido generar. Es decir, comparar con los beneficios del proyecto con el costo de oportunidad del dinero invertido en el proyecto.

El valor actual neto representa la suma que es el equivalente a los ingresos netos futuros y presentes de un proyecto. La conversión de sumas futuras de dinero a sumas presentes toma en cuenta el costo de oportunidad del dinero. Una vez expresados los beneficios netos futuros en unidades monetarias del presente, se puede sumar y así obtener el VAN.

En términos más simples, lo que hace el VAN es traer a valor actual los flujos futuros utilizando una tasa de descuento.

$$VAN = \frac{FE_1}{(1+i)^1} + \frac{FE_2}{(1+i)^2} + \frac{FE_3}{(1+i)^3} + \dots + \frac{FE_n}{(1+i)^n} - Inversion\ Inicial$$

En donde:

VAN= Valor Actual Neto

FE= Flujos de Dinero

i= Tasa de Interés.

Si el $VAN > 0$, se acepta el proyecto porque traerá beneficios para la empresa.

Si el $VAN < 0$, se debe rechazar el proyecto porque se está invirtiendo más de lo que se quiere ganar.

Si el $VAN = 0$, se deben analizar factores adicionales para tomar una decisión.

TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

La tasa interna de retorno puede definirse como: la tasa máxima de interés que pudiera pagarse por el capital empleado en el transcurso de la vida de una inversión sin perder en el proyecto.

Para proyectos independientes se debe escoger aquellos en que la TIR sea mayor al costo del capital, y escoger entre varios proyectos la iniciativa que presente la TIR más alta. En los cálculos de la TIR, el objetivo es encontrar la tasa de interés a la cual los valores actuales y los valores futuros sean iguales.

Para tomar una decisión se pueden tener en cuenta los siguientes criterios:

- Si la $TIR_b > TIR_a$ y Si el $VAN > 0$, se acepta el proyecto.
- Si la $TIR_b < TIR_a$ y Si el $VAN < 0$, se rechaza el proyecto.
- Si la $TIR_b = TIR_a$ y Si el $VAN = 0$, se deben analizar factores adicionales para tomar una decisión.

PERIODO DE RECUPERACIÓN (PAY BACK)

Esta es considerada una de las técnicas más simples, usadas con frecuencia en la medición de la inversión.

Se define como el tiempo que se requiere para que el flujo de los ingresos en efectivo generados por la inversión se iguale al desembolso realizado por la inversión.

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

El Análisis de sensibilidad de un proyecto de inversión es una de las herramientas más sencillas de aplicar y que nos pueden proporcionar información básica para tomar una decisión.

La base para aplicar este método es identificar los posibles escenarios como:

- Pesimista
- Probable
- Optimista

CAPÍTULO 2: ANÁLISIS DEL MERCADO

2.1 ANÁLISIS DEL PRODUCTO

2.1.1 Tipo de Producto

El producto que se está analizando en el presente proyecto es un bien de consumo final. El producto que se abordara en este proyecto son automóviles usados de marcas como Toyota, Chevrolet, KIA, Hyundai y otros.

2.1.2 Unidad de Medida del Producto

Se lo contabilizará por número de vehículos.

2.1.3 Descripción del Producto

Los automóviles usados que ofrecerá “ASTUMOTORS”, serán orientados a un consumo menor de gasolina, a pagos menores de matricula e impuesto verde, lo cual significa un menor gasto y ahorro para nuestros clientes, los mismos que tendrán las siguientes características:

- **Estándar:**
 - Vehículos 3 puertas y 5 puertas.
 - Modelo sedan o hatchback.
 - Motores no mayores a 2.000 c.c.
 - Caja manual.
 - Radio mp3.
 - Vidrios manuales.
 - Calefacción.
 - Aros con tapacubos.

- **Semi-Full**

- Vehículos 3 puertas y 5 puertas.
- Modelo sedan o hatchback.
- Motores no mayores a 2.000 c.c.
- Caja manual.
- Radio mp3.
- Aire acondicionado.
- Bloque central
- Neblineros.
- Aros de magnesio.
- Vidrios eléctricos puertas delanteras.

- **Full:**

- Vehículos 3 puertas y 5 puertas.
- Modelo sedan o hatchback.
- Motores no mayores a 2.000 c.c.
- Caja manual.
- Radio mp3.
- Aire acondicionado.
- Bloque central
- Neblineros.
- Aros de magnesio.
- Vidrios eléctricos las 4 puertas.
- Freno disco a las 4 ruedas.
- Airbags.
- Retrovisores eléctricos.

2.2 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

2.2.1 Cobertura

Se cubrirá a todos los clientes con los que actualmente cuenta “ASTUMOTORS” en su base de datos, los mismos que han demostrado interés por adquirir un automóvil usado.

2.2.2 Muestra

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{Z^2 * p * q + E^2 (N - 1)} = \frac{1900 * 1,96^2 * 0,5 * 0,5}{1,96^2 * 0,5 * 0,5 + 0,05^2 (1900 - 1)} = 320$$

La población total de nuestro estudio será de 1.900 clientes tomada de la base de datos de “ASTUMOTORS”, del cual luego de hacer el cálculo mediante la fórmula, dio como resultado una muestra de 320 clientes.

2.2.3 Encuestas

Se ejecutará 320 encuestas en “ASTUMOTORS” de acuerdo a los clientes que constan en la base de datos del mismo y además se dio apertura a su mercado en general.

Las encuestas se realizarán en la empresa “ASTUMOTORS”, mediante entrevistas con los clientes que diariamente visitan el local y mediante llamadas telefónicas.

2.2.4 Modelo de Encuesta

La realización de la encuesta es con la finalidad de verificar si el proyecto propuesto tiene acogida en el mercado; a su vez especificar las preferencias y gustos de los clientes, de esta manera “ASTUMOTORS” enfocarse a satisfacer dicha demanda.

ASTUMOTORS

Reciba un cordial saludo, somos estudiantes de la Universidad del Azuay y estamos realizando una encuesta sobre vehículos dirigido a los clientes de la empresa “ASTUMOTORS”. Le agradecemos por su tiempo y sinceridad al contestar las siguientes preguntas:

1) ¿Tiene planes de compra de un vehículo este año?

- _____ Si (Siguiendo pregunta)
_____ No (Agradezca y retírese)

2) ¿El vehículo que compraría sería usado o nuevo?

- _____ Usado (Siguiendo pregunta)
_____ Nuevo (Agradezca y retírese)

3) ¿Le interesaría adquirir un automóvil?

- _____ Si (Siguiendo pregunta)
_____ No (Agradezca y retírese)

4) ¿Que marca de automóvil prefiere?

- _____ Chevrolet
_____ Toyota
_____ Hyundai
_____ KIA
_____ Volkswagen

Otros _____

5) ¿Que cilindraje prefiere?

- ☐ 0 - 1.300 c.c.
- ☐ 1.301 - 1.600 c.c.
- ☐ 1.6001 – 2.000 c.c.

6) ¿De qué ano de fabricación desearía el automóvil?

- ☐ 2.001 - 2.003
- ☐ 2.004 - 2.006
- ☐ 2.007 - 2.009
- ☐ 2.010 - 2.012

7) ¿Entre que rango estaría su presupuesto para el vehículo que nos describió?

- ☐ \$4.000 - \$8.000
- ☐ \$8.001 - \$12.000
- ☐ \$12.001 - \$16.000
- ☐ \$16.001 - \$20.000
- ☐ Más de \$20.000

8) ¿Qué forma de pago prefiere?

- ☐ Contado
- ☐ Crédito

9) ¿Qué plazo preferiría para financiar su vehículo?

- ☐ 1 año
- ☐ 2 años
- ☐ 3 años

2.2.5 Resultados de la Encuesta (Véase en Anexo 1)

- La mayoría de clientes tienen planes de compra en este año, lo que permite a “ASTUMOTORS” ampliar su negocio.
- El comercio de vehículos usados tiene más acogida que los vehículos nuevos en el mercado lo que favorece y fortalece a la empresa.
- “ASTUMOTORS” tiene mercado para ofrecer automóviles usados, lo cual le permite poner en marcha la comercialización del mismo.
- Las marcas Chevrolet y Hyundai es lo que más se ofrecerá, ya que son las de mayor preferencia por parte de los clientes, sin descuidar el resto de marcas mencionadas por los mismos.
- Se ofrecerá con preferencia automóviles con motores entre 1.301 – 1.600 c.c., los mismos que son muy económicos de combustible, pagan el mínimo de “Impuesto Verde” y son muy apetecidos por los clientes.
- Se comercializará automóviles usados de varios años de fabricación que cumplan un excelente estándar de calidad, de esta manera los clientes tendrán varias opciones de compra.
- “ASTUMOTORS” se va a enfocar con prioridad en ofrecer automóviles económicos, con precios asequibles y al alcance del bolsillo de los consumidores, sin descuidar a ninguno de los mismos.
- La empresa mantendrá su política de crédito y plazos de financiamiento hasta 3 años, debido a que los clientes no cuentan capacidad adquisitiva para realizar compras al contado.

2.2.6 Determinación de la Demanda

Con los resultados obtenidos de la encuesta, se confirmó que sí existe aceptación de la nueva línea de automóviles usados que se pretende ofrecer a nuestros clientes y a su mercado en general.

Para identificar esta demanda, se tomará como referencia la experiencia de la empresa, los resultados obtenidos de la encuesta realizada a los 320 clientes y además se vio conveniente

abrir las puertas al mercado en general para obtener mayor información y sugerencias sobre el producto que se ofrecerá, de esta manera se identificó que existe 181 usuarios que les gustaría o estarían dispuestos a comprar un automóvil usado en este año.

- **DEMANDA HISTÓRICA:**

La demanda histórica de “ASTUMOTORS” de vehículos vendidos en los últimos cinco años son las siguientes:

AÑOS	DEMANDA	TASA DE CRECIMIENTO
2007	181	-
2008	197	8,84%
2009	216	9,64%
2010	239	10,65%
2011	266	11,30%

Tabla 2: Elaborado por: los autores

Según el historial de ventas de los últimos 5 años, “ASTUMOTORS” vende en promedio 220 vehículos por año y un promedio mensual de 18 vehículos.

CUADRO DE PROYECCIÓN DE LA DEMANDA A SATISFACER

Unidad: Automóvil

MARCAS HÍBRIDAS	AÑO 0	% A SATISFACER EN EL PROYECTO	AÑO 1	DEMANDA A SATISFACER / AÑO									
	ACEPTACIÓN DE LOS ENCUESTADOS		CANT. A SATISFACER EN EL PROYECTO	AÑOS									
				1	%Δ	2	%Δ	3	%Δ	4	%Δ	5	
Chevrolet	56	32%	18	18	0,05	20	0,03	22	0,03	24	0,02	27	
Hyundai	47	28%	13	13	0,06	15	0,05	17	0,03	19	0,03	22	
Toyota	32	23%	7	7	0,01	7	0,03	8	0,01	8	0,02	9	
KIA	27	22%	6	6	0,01	6	0,02	6	0,02	7	0,03	8	
Otros	19	21%	4	4	0,01	4	0,01	4	0,02	5	0,04	6	
TOTAL	181		48										
CRECIMIENTO EN CANT.				48		52		57		63		72	
CRECIMIENTO EN PORCENTAJE						8%		9%		10%		13%	

Tabla 3: Elaborado por: los autores

“ASTUMOTORS” pretende iniciar con la venta de 48 automóviles para el 2012, siendo este nuestro mercado meta para ese año, con un incremento anual basado en la tasa de crecimiento en la demanda de los últimos 5 años y según la capacidad que tenga la empresa en su momento. En caso de existir una sobredemanda generada por la incertidumbre de la variación arancelaria a los automóviles en el mediano plazo, la empresa tiene la capacidad económica financiera para cubrir con los pedidos adicionales.

En el 2016, se pretende que las ventas de automóviles usados en “ASTUMOTORS”, sean de 6 automóviles al mes o más si es que el negocio marcha mejor de lo esperado.

2.3 PROYECCIÓN DE LA DEMANDA

Se proyectará la demanda de automóviles usados en base a la experiencia de la empresa, a la tasa de crecimiento en la demanda de los últimos 5 años de vehículos que cumplen un parámetro de funciones y tienen similares características y según la capacidad que tendrá la empresa en su momento para cubrir con la proyección de la demanda propuesta. La proyección para los siguientes 5 años es la siguiente:

AÑOS	MARCA DE AUTOMÓVILES					TOTAL
	Chevrolet	Hyundai	Toyota	KIA	Otros	
2012	18	13	7	6	4	48
2013	20	15	7	6	4	52
2014	22	17	8	6	4	57
2015	24	19	8	7	5	63
2016	27	22	9	8	6	72

Tabla 4: Elaborado por: los autores

2.4 ANÁLISIS DE PRECIOS

Para este análisis se tomó en cuenta una variedad de modelos de distintas marcas, tal como Chevrolet y Hyundai, los cuales son vehículos que tienen una gran apreciación por parte del mercado, seguidos por las marcas como Toyota, KIA y otros (Volkswagen, Renault, Nissan, Peugeot, Mazda). Con este antecedente, se detalla a continuación los costos totales de cada uno de las marcas de automóviles antes mencionados.

El costo total de los automóviles usados que ofrecerá “ASTUMOTORS” en el 2012 es de \$590.400,00 el mismo que está compuesto de: \$149.400,00 de la marca Chevrolet, \$159.900,00 de Hyundai, \$114.100,00 de Toyota, \$85.800,00 de KIA y \$81.200,00 de otros, los que incluye costos de comisión por compras y gastos varios como: mantenimiento, arreglos mínimos y matriculación vehicular.

“ASTUMOTORS” según su política de precios se adiciona al costo un 18% de utilidad bruta, por ejemplo: en un automóvil de marca Chevrolet que tiene un costo promedio de \$8.300,00, se obtiene una utilidad bruta de \$1.494,00 y su precio promedio de venta al cliente de \$9.794,00.

TABLA DE PRECIOS DE COSTO Y VENTA DE LOS AUTOMÓVILES

	Chevrolet	Hyundai	Toyota	KIA	Otros	
	8.000,00	12.000,00	16.000,00	14.000,00	20.000,00	
Comisión en Compra	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	
Gastos Varios	200	200	200	200	200	
Costo Unitario	8.300,00	12.300,00	16.300,00	14.300,00	20.300,00	
Utilidad	1.494,00	2.214,00	2.934,00	2.574,00	3.654,00	
P.V.P (\$)	9.794,00	14.514,00	19.234,00	16.874,00	23.954,00	
2012	18	13	7	6	4	48
Costo Total	149.400,00	159.900,00	114.100,00	85.800,00	81.200,00	590.400,00

Tabla 5: Elaborado por: los autores

2.5 CANALES DE DISTRIBUCIÓN

Cada empresa posee canales de distribución que permiten definir los medios necesarios para que la comercialización del producto sea más eficiente, eficaz, económica y completa, de forma que el cliente pueda obtenerlos sin ningún esfuerzo.

“ASTUMOTORS” dentro de la clasificación de canales distribución funciona como intermediario, ya que este facilita al cliente la compra del vehículo, proceso que se detalla a continuación:



Gráfico 1: Realizado por: los autores.

- Los proveedores son los encargados de abastecer a “ASTUMOTORS” de automóviles usados para la venta.
- “ASTUMOTORS” es intermediario, ya que los vehículos son adquiridos a varios proveedores.
- Los clientes acuden directamente al local para adquirir nuestros automóviles.

El fin de esta estrategia de distribución es ser la mejor opción de compra de automóviles usados dentro del mercado.

2.6 ANALISIS DE LA COMPETENCIA

Las variables utilizadas para la selección de los competidores directos son las siguientes:

- Productos.
- Servicio al Cliente.

La rivalidad que presenta “ASTUMOTORS” es media-alta debido a los siguientes factores:

- Principales competidores directos:
 - + Autos.
 - Comercial Argudo.
 - Fadem's Motors.
 - Auto Comercio Astudillo (ACA).
 - HLG.
- Competencia a través de publicidad (internet, radio, periódicos, revistas, auspicio de eventos).
- Competencia a través de precios.
- Competencia en financiamiento como tasa de interés, entrada y tiempo.
- Planes de financiamiento similares (crédito directo).
- Competencia en servicio post-venta.

“ASTUMOTORS” FRENTE A LA COMPETENCIA

	+ Autos	Comercial Argudo	A.C.A	Fadem's Motors	HLG	ASTUMOTORS
APROPVEC	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Trámite de matrículas	NO	NO	NO	NO	NO	SI
Tipo de financiamiento	Directo	Directo	Directo	Directo	Directo	Directo
Entrada	40%	50%	30%	40%	45%	50%
Plazo	24	36	36	36	24	36
Interés	1.60%	1.80%	1.60%	1.60%	1.70%	1.30%
Gastos por financiamiento	SI	NO	NO	NO	SI	NO
Vehículos como parte de pago	SI	SI	SI	SI	SI	SI
SOAT	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Matrícula al día	SI	NO	NO	NO	NO	SI
Garantía	NO	NO	NO	NO	NO	SI
Variedad de vehículos	Alta	Media	Alta	Alta	Media	Media

Tabla 6: Elaborado por: los autores

En conclusión frente a la competencia, “ASTUMOTORS” se mantiene competitivo dentro del mercado, ya que posee un excelente servicio al cliente, dándole un agregado que le permite diferenciarse antes los demás parqueaderos, tanto en trámite de matrícula, tasa de interés baja, plazos cómodos y sobre todo garantía del vehículo, lo cual le brinda confianza, seguridad y estabilidad al cliente, de esta manera ser la mejor opción al momento de adquirir un automóvil usado.

CAPÍTULO 3: ESTUDIO TÉCNICO

INTRODUCCIÓN

Para la implementación de este proyecto se utilizará las instalaciones existentes en “ASTUMOTORS”. Se realizará una readecuación del espacio en donde se encuentran los vehículos, de esta manera organizar un sector sólo para los automóviles usados.

- **RECURSOS MATERIALES**

El recurso material que se necesita para poner en marcha el proyecto, es el espacio físico para los automóviles, para lo cual se hará una re acomodación por tipo de los vehículos de los ya existentes más los que se implementarán, siendo así un sector sólo para camionetas y otro sólo para automóviles.

- **RECURSOS HUMANOS**

El proyecto no requiere de la dotación de nuevo talento humano, debido a que el personal existente es el necesario y suficiente; ya que estos poseen el conocimiento, la capacidad y experiencia que se necesita para la ejecución del mismo.

3.1 TAMAÑO ÓPTIMO DEL PROYECTO

Actualmente la empresa tiene la capacidad de exhibir alrededor de 70 vehículos, de los cuales se destinará 15 automóviles usados a un espacio específico para la exhibición.

CUADRO DE ESPACIO FÍSICO PARA LA EXHIBICIÓN DE LOS VEHÍCULOS

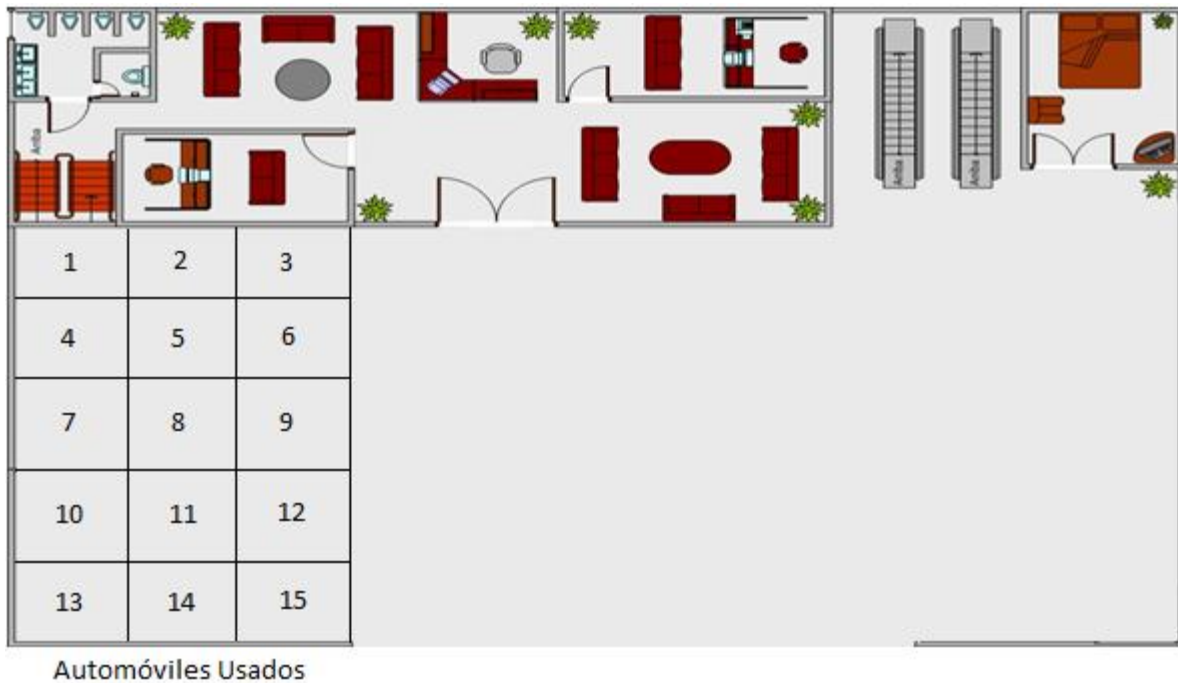


Gráfico 2: Realizado por: los autores

3.2 LOCALIZACIÓN ÓPTIMA

El parqueadero se encuentra ubicado en el sector más comercial de compra y venta de vehículos de la ciudad de Cuenca, es decir en la Avenida España 10-35 y Francisco Pizarro.

3.3 DESCRIPCIÓN DE PROCESOS

3.3.1 DIAGRAMA DE FLUJODE VENTA

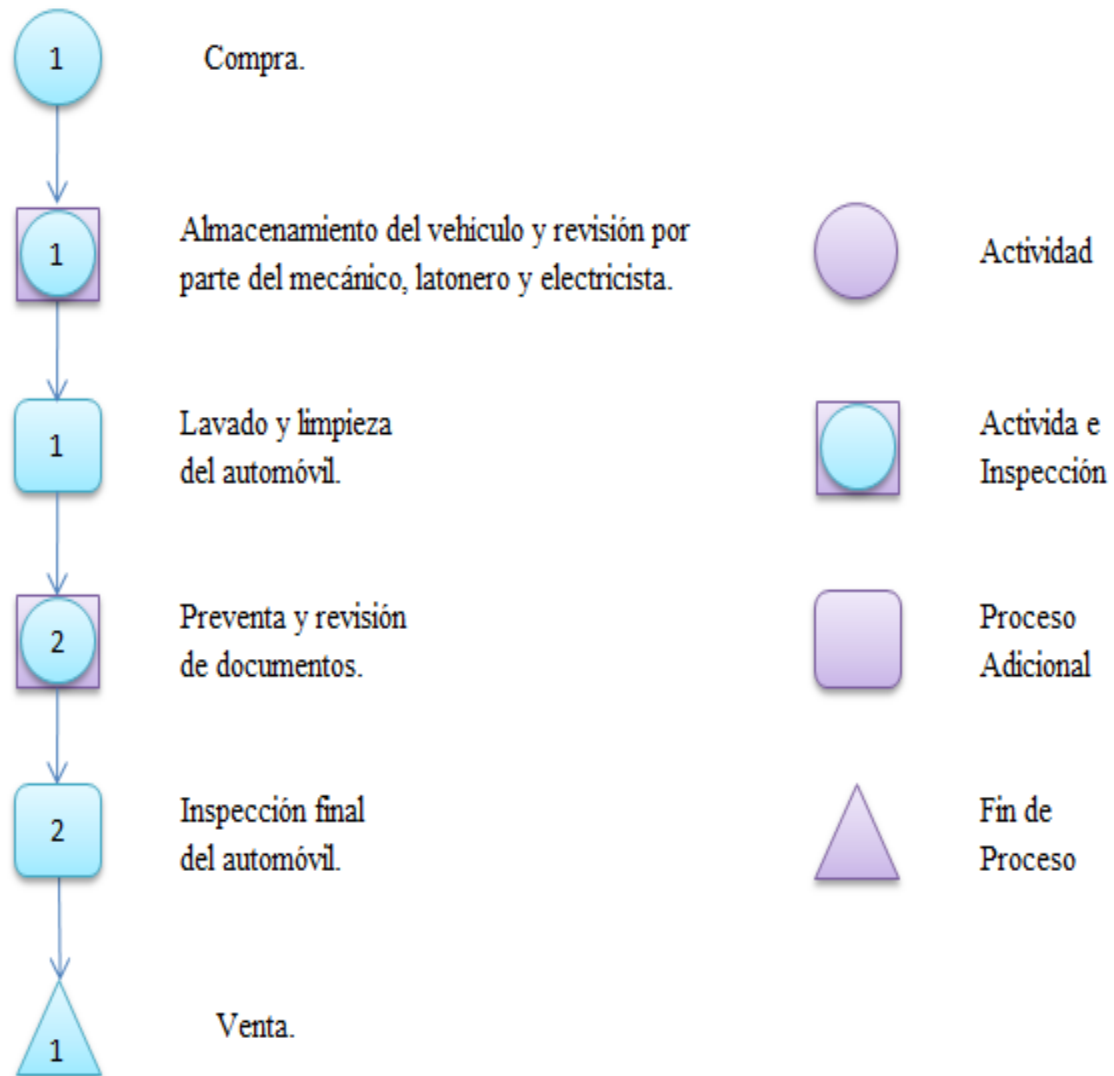


Gráfico 3: Realizado por: los autores

3.3.2 DETALLE DE PROCESOS

- **Compra:**
 - 1) Se produce la negociación.
 - 2) Se verifica el precio de compra en el mercado.
 - 3) Se llega al acuerdo de compra, fijando precio entre vendedor y comprador.
 - 4) Se delimita si el traslado del vehículo será por cuenta propia, por parte del proveedor, un empleado de “ASTUMOTORS” o fue negociado en la misma empresa.

- **Almacenamiento del vehículo y revisión por parte del mecánico, latonero y electricista:**
 - 1) Establecer el almacenamiento del vehículo por parte de las personas responsables dentro del parqueadero.
 - 2) Reubicación del vehículo para su inspección.
 - 3) El latonero debe verificar si el vehículo tiene alguna puerta hundida, un rayón, si tiene que repintar, si hay que cambiar algún accesorio y si hay que pulir todo el vehículo.
 - 4) El mecánico debe verificar si el motor del vehículo está funcionando perfectamente o si tiene que ser reparado, si la suspensión, los frenos, el embrague, aceite de motor y de caja están trabajando bien.
 - 5) El electricista debe verificar que esté funcionando correctamente la media luz, luz baja, luz alta, luces de retro, luces de freno, luz de direccionales, luces de tablero, batería, plumas, bocina, radio, parlantes, mando eléctrico de vidrios y bloqueo central.
 - 6) Una vez inspeccionado totalmente el automóvil se traslada al área de limpieza.

- **Lavado y limpieza del automóvil:**

- 1) Se realiza la orden correspondiente de lavado y limpieza del automóvil.
- 2) El encargado debe llevar y traer el automóvil de la lavadora.
- 3) Ubicación del automóvil que se encuentra listo para exhibir en “ASTUMOTORS”.

- **Preventa y revisión de documentos:**

- 1) Se atiende al cliente.
- 2) El cliente inspecciona el vehículo y su documentación.
- 3) Se realiza la cotización del vehículo, tanto al contado como a crédito.
- 4) Se efectúa la negociación estableciendo precio, tiempo y tasa de interés.

- **Inspección final del automóvil:**

- 1) El encargado verifica que todos los accesorios correspondientes se encuentre en el vehículo.

- **Venta:**

- 1) Se finaliza el proceso de venta con el acuerdo de las 2 partes.
- 2) Se realiza el contrato de compra y venta.

CAPÍTULO 4: ESTUDIO ADMINISTRATIVO – LEGAL

Dentro del estudio administrativo – legal de “ASTUMOTORS” se puede encontrar herramientas que guíen a la administración de la nueva línea de automóviles usados como son: el rumbo estratégico que muestra como se encuentra actualmente la empresa y hacia donde desea llegar en un futuro, así también se tiene la estructura organizacional de la empresa que está definida con cargos de autoridad y responsabilidad ante el proyecto propuesto, finalmente se cuenta con los requerimientos legales de constitución y funcionamiento que han sido cumplidos en su totalidad para la marcha del negocio.

4.1 DEFINICIÓN DEL RUMBO ESTRATÉGICO

En noviembre de 2.011 el gobierno nacional por medio de la asamblea constituyente aprobó el paquete tributario del impuesto ambiental a la contaminación vehicular conocido como “Impuesto Verde”, este valor es desglosado e incluido en el pago anual de la matrícula vehicular.

Los valores que se cobran están en función de 3 variables: tipo de vehículo, año de fabricación y el más crítico de todos el Cilindraje.⁸

Los vehículos más afectados con el “Impuesto Verde” son aquellos cuyos cilindrajes sobrepasan de 3.000 c.c., los vehículos que mayor valor de impuesto pagan según el año, están clasificados entre 2.007 – 2.012 A continuación se detalla el cálculo de algunos cilindrajes afectados:

⁸<http://www.sri.gob.ec/web/guest/calculadora-impuesto-ambiental-a-la-contaminacion-vehicular>

AÑOS 2.007 - 2.012	
CILINDRAJE	VALOR (\$)
3.000 c.c.	165,00
3.500 c.c.	240,00
4.000 c.c.	600,00
4.500 c.c.	1.050,00
5.000 c.c.	1.225,00
6.000 c.c.	1.575,00

Tabla 7: Realizado por: los autores

Fuente: SRI ⁹

Existe un cálculo al impuesto ambiental realizado por el SRI que beneficia a vehículos con más de 5 años de uso, se calcula en base a un descuento detallado a continuación, se toma a consideración vehículos con cilindraje mayor a 3.000 c.c. para tener una comparación real con el detalle mencionado en la tabla 7:

AÑOS ≤ 2.006 (4.000 c.c.)		
AÑOS	DESCUENTO	VALOR (\$)
2.012	80%	126,00
2.013	80%	126,00
2.014	80%	126,00
2.015	50%	315,00
2.016	50%	315,00
2.017 en adelante	0%	630,00

Tabla 8: Realizado por: los autores

Fuente: SRI ¹⁰

⁹<http://www.sri.gob.ec/web/guest/calculadora-impuesto-ambiental-a-la-contaminacion-vehicular>

¹⁰<http://www.sri.gob.ec/web/guest/calculadora-impuesto-ambiental-a-la-contaminacion-vehicular>

Los valores especificados en la tabla 8 tienen un ligero incremento mientras el año de fabricación del vehículo sea inferior al 2.006. Estos vehículos que obtienen un descuento durante los 5 primeros años, el gobierno tiene como finalidad que a partir del año 2.017 se vayan retirando del parque automotor debido al alto consumo de combustible y contaminación que producen dichos motores, es por eso que el descuento es 0% a partir del 2.017 y en algunos casos el pago del impuesto ambiental generado puede superar el valor comercial del automotor, cumpliéndose con la finalidad del gobierno.

De acuerdo a este antecedente los autores de este proyecto, toman esta amenaza “Impuesto Verde” para convertirla en una oportunidad para ampliar la línea de vehículos en “ASTUMOTORS” siendo estos automóviles usados menores a 2.000 c.c.

A continuación se detalla el cálculo del impuesto ambiental de los autos que la empresa pretende ofrecer a sus clientes:

AÑOS 2.001 - 2.012	
CILINDRAJE	VALOR (\$)
0 - 1.500 c.c.	0,00
1.600 c.c.	8,80 - 8,00
1.800 c.c.	26,40 - 24,00
2.000 c.c.	44,00 - 40,00

Tabla 9: Realizado por: los autores

Fuente: SRI ¹¹

Claramente se observa que los vehículos con cilindraje menor a 2.000 c.c. tienen un impacto leve al impuesto ambiental, contrario a lo q ocurre con vehículo de mayor cilindraje especificados en las tablas 7 y 8. Este impuesto gubernamental es un factor clave que modifica las tendencias tradicionales de gustos y preferencias del consumidor a la hora

¹¹<http://www.sri.gob.ec/web/guest/calculadora-impuesto-ambiental-a-la-contaminacion-vehicular>

de adquirir un vehículo, es por ello que “ASTUMOTORS” a tomado este “Impuesto Verde” como una estrategia que enrumba a la empresa a cubrir un sector de vehículos (automóviles usados) que anteriormente estaba descuidado en nuestra cartera de clientes, porque la empresa se ha especializado desde su inicio en la compra/venta de camionetas y jeeps usados, limitando a sus clientes a tener una línea más (automóviles) como opción de compra.

La nueva estrategia de ofrecer automóviles usados menores a 2.000 c.c. pretende cubrir un segmento de mercado de la cartera actual de clientes que necesita un vehículo de bajo consumo de combustible, menor emisión de gases contaminantes a un precio asequible y que pague menor “Impuesto Verde”, de tal manera que el impacto al bolsillo del consumidor sea mínimo.

Para que los clientes de “ASTUMOTORS” conozcan de la nueva línea de automóviles usados, se está realizando llamadas telefónicas para informar e invitar a que visiten el local. También se dará a conocer mediante la página web de la empresa www.astumotors.com, en la página especializada de vehículos usados a nivel nacional www.patiotuerca.com, en revistas de circulación local “Clasificados SP” y en el periódico de circulación provincial “El Azuayo”.

4.2 DEFINICIÓN DE LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

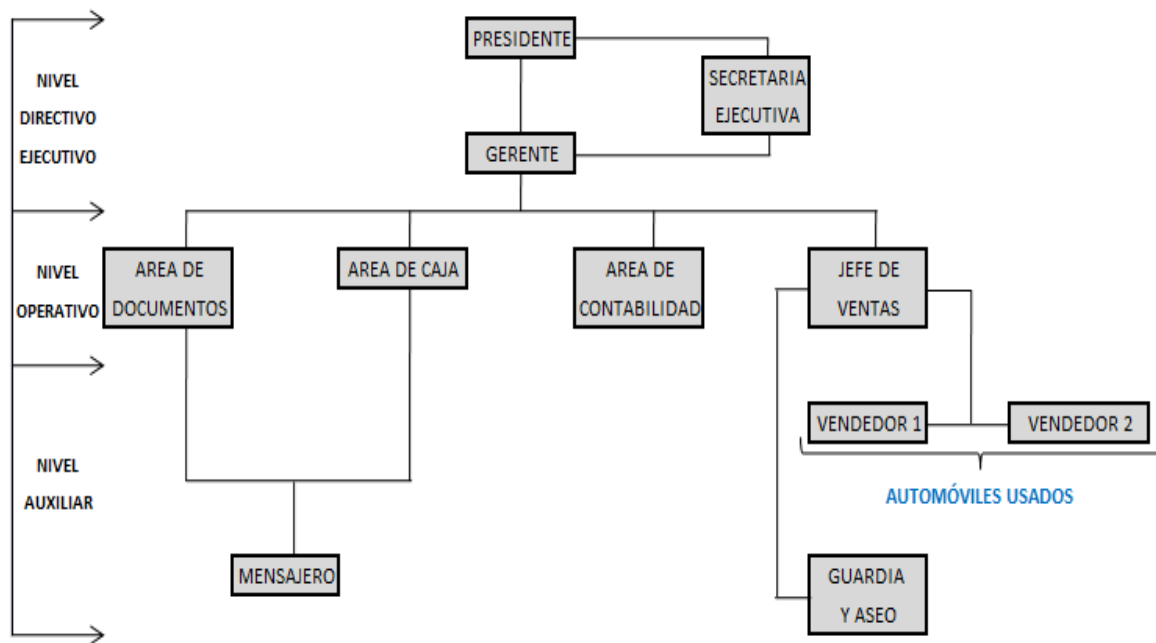


Gráfico 4: Realizado por: los autores

El manejo de la nueva línea de automóviles usados se encontrará a cargo del Jefe de Ventas quién estará respaldado por el Gerente de la empresa y a su vez tendrá la autoridad para tomar decisiones y dirigir a los vendedores, los mismos que responderán como subordinados.

4.3 REQUERIMIENTOS LEGALES DE CONSTITUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO

Actualmente la empresa “ASTUMOTORS” ya se encuentra constituida y en funcionamiento, a continuación se detallará los requisitos legales con los que cumple la empresa para su funcionamiento:

✓ Superintendencia de Compañías:

- “1. Los nombres, apellidos y estado civil de los socios, si fueren personas naturales, o la denominación objetiva o razón social, si fueren personas jurídicas y, en ambos casos, la nacionalidad y el domicilio;
2. La denominación objetiva o la razón social de la compañía;
3. El objeto social, debidamente concretado;
4. La duración de la compañía;
5. El domicilio de la compañía;
6. El importe del capital social con la expresión del número de las participaciones en que estuviere dividido y el valor nominal de las mismas;
7. La indicación de las participaciones que cada socio suscriba y pague en numerario o en especie, el valor atribuido a éstas y la parte del capital no pagado, la forma y el plazo para integrarlo;
8. La forma en que se organizará la administración y fiscalización de la compañía, si se hubiere acordado el establecimiento de un órgano de fiscalización, y la indicación de los funcionarios que tengan la representación legal;
9. La forma de deliberar y tomar resoluciones en la junta general y el modo de convocarla y constituir la; y,
10. Los demás pactos lícitos y condiciones especiales que los socios juzguen conveniente establecer, siempre que no se opongan a lo dispuesto en esta Ley.”¹²

- ✓ Registro Único de Contribuyentes (RUC).
- ✓ Inscripción de nombramientos en el Registro Mercantil.
- ✓ Patente Municipal.

¹² https://www.supercias.gob.ec/bd_supercias/descargas/ss/LEY_DE_COMPANIAS.pdf

- ✓ Certificado Único de Funcionamiento:
 - Certificado Ambiental.
 - Permiso de Letreros.
 - Permiso Cuerpo de Bomberos.
- ✓ Permiso Sanitario de Funcionamiento.
- ✓ Afiliación APROVEC (Asociación de Propietarios de Patios de Vehículos Cuenca):

Es una entidad jurídica privada con los siguientes fines:

 - a) “Propiciar la más amplia solidaridad y unión entre los propietarios de patios de Vehículos de Cuenca.
 - b) Ofrecer un frente común de defensa de los intereses de los propietarios de patios de vehículos de CUENCA.
 - c) Prestar a sus socios asesoría jurídica, contable, tributaria, etc. cuando lo soliciten.
 - d) Organizar periódicamente actos sociales, deportivos y culturales para fortalecer la unidad entre sus miembros; y,
 - e) Promover seminarios de capacitación de acuerdo a las necesidades de los socios.”¹³

De esta manera, “ASTUMOTORS” puede ofrecer automóviles usados de alta calidad, que no tengan prenda, que no sean robados, alterados los números del motor, chasis y así brindar mayor seguridad a sus clientes por sus años de experiencia.

¹³ Tomado de: APROVEC, ESTATUTO DE LA ASOCIACIÓN DE PROPIETARIOS DE PATIOS DE VEHÍCULOS CUENCA.

CAPÍTULO 5: ESTUDIO ECONÓMICO – FINANCIERO

INTRODUCCIÓN

El análisis económico-financiero pretende determinar cuál es el monto de los recursos económicos necesarios para la realización del proyecto cual será el costo total de la operación del patio de automotores, así como otras series de indicadores que servirán como base para la parte final del proyecto que es la evaluación del proyecto.

OBJETIVOS:

1. Reunir información de las etapas de mercado y de la etapa técnica.
2. Determinar la inversión total del proyecto.
3. Determinar ingresos y costos operacionales.
4. Preparar los balances proyectados, flujos de caja y punto de equilibrio.

5.1 ANÁLISIS DE INVERSIÓN

Se dará a conocer la inversión total que requerimos dentro de nuestro proyecto:

- **INVERSIÓN**

No se tendrá inversiones en activos fijos, ya que el negocio se encuentra instalado y listo para la operación.

5.1.1 Inversión de Capital de Trabajo

El dinero necesario para arrancar con la implementación de la nueva línea de automóviles usados se detallará a continuación:

TABLA DE INVERSIÓN INICIAL

CONCEPTO	CANT.	VALOR (\$)
CHEVROLET	4	33.200,00
HYUNDAI	4	49.200,00
TOYOTA	3	48.900,00
KIA	2	28.600,00
OTROS	2	40.600,00
TOTAL	15	200.500,00

CONCEPTO	COSTO MENSUAL(\$)	COSTO TOTAL/MES (\$) (Prorrateado)
Energía Eléctrica	93,04	17,72
Agua	46,48	8,85
Teléfono	135,94	25,89
Suministros de Oficina	55,00	10,48
Publicidad	200,00	38,10
Sueldo de Ventas	582,47	110,95
TOTAL(CAPITAL DE TRABAJO)		211,99

FONDO DE RESERVA	\$ 85.800,00
-------------------------	--------------

INVERSION TOTAL	\$ 286.511,99
------------------------	---------------

Tabla 10: Realizado por: los autores

Para la implementación de la nueva línea de automóviles usados, “ASTUMOTORS” requiere una inversión total de **\$286.511,99**, con lo cual iniciará comprando 15 automóviles usados para exhibir, incluido un fondo de reserva para financiar los 4 vehículos al mes y para comprar unos 2 o 3 automóviles que se presenten como oportunidad, la misma que será financiada por capital propio y otra parte por un préstamo otorgado por los socios propietarios.

5.1.2 Origen del Capital de Trabajo

Actualmente la empresa cuenta con liquidez, lo cual le permite cubrir con **\$116.511,99** que representa el 40,67% del monto inicial y se realizará un préstamo de **\$170.000,00** para pagar el 59,33% restante de la inversión total.

No se ha recurrido a ninguna institución financiera, debido a que las tasas de interés y plazos preestablecidos por las mismas no cumplen con lo requerido para la inversión de la empresa. Por ello, se ha tomado en consideración la oportunidad ofrecida por los socios quienes están dispuestos a prestar el capital faltante a una tasa de interés del 5% durante un periodo de tiempo de 5 años.

Este financiamiento resulta favorable para la empresa, ya que los parámetros son simples y no requieren de un mayor papeleo, es por eso que se tomó como primera y mejor opción, debido a que los socios percibirán no solo las utilidades anuales que se verán incrementadas por la inversión realizada, sino que recibirán un 5% anual por el préstamo realizado a la empresa beneficiándose tanto la empresa como sus socios propietarios.

A continuación se detallará la inversión requerida y su financiamiento respectivo:

INVERSIÓN TOTAL		
Inversión Propia	40,67%	116.511,99
Préstamo de Socios	59,33%	170.000,00
TOTAL	100%	286.511,99

Tabla 11: Realizado por: los autores

GASTOS FINANCIAMIENTO

Préstamo Socios(\$):	170.000,00
Tasa de Interés:	0,05
Plazo de pago:	5 años

$$\text{Anualidad} = \frac{170.000,00 * 0,05(1+0,05)^5}{(1+0,05)^5 - 1}$$

$$\text{Anualidad} = \$ 39.265,72$$

AÑO	INTERÉS	ANUALIDAD	PAGO A CAPITAL	DEUDA DESPUÉS DEL PAGO
0				170.000,00
1	8.500,00	39.265,72	30.765,72	139.234,28
2	6.961,71	39.265,72	32.304,00	106.930,28
3	5.346,51	39.265,72	33.919,20	73.011,08
4	3.650,55	39.265,72	35.615,16	37.395,92
5	1.869,80	39.265,72	37.395,92	0,00
	26.328,58		170.000,00	

Tabla 12: Realizado por: los autores

5.2 ANÁLISIS DE INGRESOS

Para el análisis de los ingresos se tomarán datos históricos obtenidos de la demanda de la línea de vehículos que comercializa “ASTUMOTORS” y se proyectará en base a su demanda a satisfacer, al mismo tiempo se tomará en cuenta un precio actual para el 2012 correspondiente a cada una de las marcas y modelos de automóviles que se comercializará, y para los siguientes años el precio irá variando según el uso que se le ha dado al mismo e incluyendo la inflación proyectada de cada año.

TABLA DE INGRESOS 2012

	Chevrolet	Hyundai	Toyota	KIA	Otros	TOTAL
P.V.P (\$)	9.794,00	14.514,00	19.234,00	16.874,00	23.954,00	
	18	13	7	6	4	48
2012	176.292,00	188.682,00	134.638,00	101.244,00	95.816,00	696.672,00

Tabla 13: Realizado por: los autores

Para los cálculos se tomarán los porcentajes de la tasa de inflación proyectada previsto para los años 2012–2015 establecido por el Banco Central del Ecuador y para el año 2016 período hasta el cuál se analizará este proyecto, será calculado por el método de los mínimos cuadrados para mantener una tendencia real. **(Véase en Anexo 3)**

AÑOS	TASA DE INFLACIÓN
2012	5,14%
2013	3,82%
2014	3,75%
2015	3,67%
2016	4,77%

Tabla 14: Realizado por: los autores

5.2.1 Proyección de los Ingresos

La proyección de los ingresos, tomando los puntos argumentados anteriormente, se mostrará en la siguiente tabla:

PROYECCIÓN DE INGRESOS 2012 - 2016

	Chevrolet	Hyundai	Toyota	KIA	Otros	TOTAL
P.V.P (\$)	9.794,00	14.514,00	19.234,00	16.874,00	23.954,00	
	18	13	7	6	4	48
2012	176.292,00	188.682,00	134.638,00	101.244,00	95.816,00	696.672,00
P.V.P (\$)	10.168,13	15.068,43	19.968,74	17.518,59	24.869,04	
	20	15	7	6	4	52
2013	203.362,62	226.026,52	139.781,17	105.111,52	99.476,17	773.758,00
P.V.P (\$)	10.549,44	15.633,50	20.717,57	18.175,53	25.801,63	
	22	17	8	6	4	57
2014	232.087,59	265.769,52	165.740,53	109.053,20	103.206,53	875.857,37
P.V.P (\$)	10.936,60	16.207,25	21.477,90	18.842,58	26.748,55	
	24	19	8	7	5	63
2015	262.478,40	307.937,76	171.823,21	131.898,03	133.742,76	1.007.880,16
P.V.P (\$)	11.458,28	16.207,25	21.477,90	18.842,58	26.748,55	
	27	22	9	8	6	72
2016	309.373,45	356.559,51	193.301,11	150.740,61	160.491,31	1.170.465,99

Tabla 15: Realizado por: los autores

Debido a la aceptación que existe de automóviles usados, se piensa que se puede manejar el número de vehículos plateado, de acuerdo al crecimiento de la demanda de datos históricos, a la demanda a satisfacer y a la tasa de inflación referencial de cada año, de esta manera se irá incrementando las unidades anuales y así tratar de cubrir todas las necesidades, gustos y preferencias que existe con los clientes de la empresa y el mercado en general, dependiendo de la capacidad que tenga la empresa en su momento.

5.3 ANÁLISIS DE EGRESOS

En el análisis de los egresos se determinará el monto que “ASTUMOTORS” erogará para llevar adelante sus operaciones durante los próximos cinco años.

Los egresos para el 2012 serán los siguientes:

COSTO DE AUTOMÓVILES: Dinero que se necesitará para la adquisición de los automóviles usados incluyendo la tasa inflación proyectada de cada año.

GASTOS OPERACIONALES: Los rubros que integran estos gastos dentro de la empresa variarán durante los 5 años incluyendo la tasa de inflación proyectada de cada año a excepción de las comisiones, estos son:

- **Comisión en Ventas:** Las mismas que son canceladas de acuerdo a la venta de los vehículos (\$30,00 c/u).
- **Sueldos:** Estos se pagan mensualmente sin depender de la compra/venta de vehículos.(Véase en Anexo 4)
- **Servicios Básicos:** Energía eléctrica, agua y teléfono que son cancelados mensualmente de acuerdo a como se vaya haciendo uso de las mismas.(Véase en Anexo 5)
- **Mantenimiento:** Son las que se realizan para mejorar la presentación del vehículo como limpieza y revisión completa del mismo.(Véase en Anexo 5)

GASTOS DE ADMINISTRACIÓN:

- **Suministros de Oficina:** Estos incluyen todo lo relacionado a contratos de compra/venta, hojas de papel bond, carpetas, tintas, tarjetas, comprobantes, etc. Los cuales se irán adquiriendo según la necesidad del departamento e irán variando según la tasa de inflación proyectada de cada año. (Véase en Anexo 5)

GASTOS DE VENTAS:

- **Publicidad:** Se lanzará una publicidad agresiva durante los 3 primeros meses en radio, periódico e internet, luego se manejará una publicidad informativa en los mismos medios, sus pagos se realizarán mensualmente e incluirá la tasa de inflación proyectada de cada año. (Véase en Anexo 5)

GASTOS FINANCIEROS:

- **Intereses:** Son los pagos que se realizarán anualmente a los socios propietarios por el préstamo otorgado a la empresa.

TABLA DE EGRESOS 2012

COSTO DE AUTOMÓVILES		590.400,00
G. OPERACIONALES		10.119,23
Comisión en Ventas	1.440,00	
Sueldos y Beneficios Sociales	6.989,60	
Energía Eléctrica	212,66	
Agua	106,24	
Teléfono	310,72	
Mantenimiento	2.500,00	
G. DE ADMINISTRACION		125,71
Suministros de Oficina	125,71	
G. DE VENTAS		457,14
Publicidad	457,14	
G. FINANCIEROS		6.000,00
Intereses	6.000,00	
TOTAL EGRESOS		608.542,08

Tabla 16: Realizado por: los autores

5.3.1 Proyección de los Egresos

Se proyectarán los egresos de “ASTUMOTORS” para los siguientes cinco años en base a la demanda a satisfacer y a las distintas variables que se pueden suscitar durante el transcurso de los años, como cambios de políticas empresariales, gubernamentales relacionado con el alza o disminución de impuestos y aranceles en la comercialización de los vehículos en el país, incluyendo la tasa de inflación proyectada de cada año.

PROYECCIÓN DE EGRESOS 2012 - 2016

AÑOS	EGRESOS
2012	608.542,08
2013	673.312,17
2014	759.263,58
2015	870.553,22
2016	1.007.920,85

Tabla 17: Realizado por: los autores

5.4 ANÁLISIS DE RENTABILIDAD

El análisis de rentabilidad es aquel que mide la relación que existe entre el beneficio y la inversión de recursos que se utilizarán para obtener los mismos. “ASTUMOTORS” para verificar dicha rentabilidad se enfocará en los siguientes indicadores: VAN, TIR y PAY-BACK.

OBJETIVOS DE FLUJO DE CAJA:

- Determinar la liquidez de la empresa hoy y en el futuro.
- Planificación de la empresa y financiamiento.
- Sirve como meta de la empresa.
- Evaluación del proyecto y del inversionista.

FLUJOS DE CAJA

CONCEPTO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Cantidad de Automóviles		48	52	57	63	72
Ventas Netas Automóviles		696.672,00	773.758,00	875.857,37	1.007.880,16	1.170.465,99
Costos de Ventas Automóviles		590.400,00	655.727,12	742.252,01	854.135,73	991.920,33
Margen Bruto		106.272,00	118.030,88	133.605,36	153.744,43	178.545,66
Gastos Operacionales						
Comisión en Ventas		1.440,00	1.560,00	1.710,00	1.890,00	2.160,00
Sueldos y Beneficios Sociales	(Anexo 4)	6.989,60	7.256,61	7.528,73	7.805,03	8.177,33
Energía Eléctrica		212,66	220,79	229,07	237,47	248,80
Agua		106,24	110,30	114,43	118,63	124,29
Teléfono		310,72	322,59	334,69	346,97	363,52
Mantenimiento		2.500,00	2.595,50	2.692,83	2.791,66	2.924,82
Gastos Administrativos						
Suministros de Oficina		125,71	130,52	135,41	140,38	147,08
Gastos de Ventas						
Publicidad		457,14	474,61	492,40	510,47	534,82
Total De Gastos		12.142,08	12.670,90	13.237,56	13.840,62	14.680,67
Utilidad Operacional		94.129,92	105.359,98	120.367,80	139.903,81	163.864,99
Ingreso Financiero (Anexo 2)		53.136,00	45.708,76	36.944,63	26.602,94	14.399,76
Gastos Financieros						
Intereses		8.500,00	6.961,71	5.346,51	3.650,55	1.869,80
Utilidad antes de Impuestos		138.765,92	144.107,03	151.965,91	162.856,20	176.394,95
15% a los Trabajadores		20.814,89	21.616,05	22.794,89	24.428,43	26.459,24
		117.951,03	122.490,97	129.171,02	138.427,77	149.935,71
24% Imp. A la Renta		28.308,25	29.397,83	31.001,05	33.222,66	35.984,57
Utilidad Después de Impuestos		89.642,78	93.093,14	98.169,98	105.205,10	113.951,14
Depreciaciones		330,47	158,22	95,99	70,92	58,67
Inversión Inicial(Anexo 6)	(286.511,99)					335.198,42
Flujo Neto de Caja	(\$ 286.511,99)	\$ 89.973,25	\$ 93.251,36	\$ 98.265,97	\$ 105.276,02	\$ 449.208,23

Tabla 18: Realizado por: los autores

5.4.1 VALOR ACTUAL NETO (VAN)

Es el valor actual neto del proyecto de todos los flujos proyectados en el tiempo utilizando una tasa de descuento.

Para fijar la tasa mínima debemos considerar:

- Tasa pasiva que pagan los bancos.
- Tasa de inflación.
- Tasa de rendimientos de actividades similares
- Rendimiento de inversión.

Para el cálculo del VAN de nuestro proyecto vamos a considerar como referencia la tasa pasiva del 25%(Tasa Referencial de “ASTUMOTORS”).

El flujo generado por nuestro estudio son los siguientes:

		Flujos de Caja				
		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Inversión	(286.511,99)	89.973,25	93.251,36	98.265,97	105.276,02	449.208,23
Tasa	25%	Flujos Valor Actual				
VAN	85.777,28	71.978,60	59.680,87	50.312,18	43.121,06	147.196,55
TIR	35,46%					
Pay-Back	4 años y 5 meses	Acumulado 4to año			225.092,71	
				147.196,55	12 meses	
				61.419,27	x	
					5 meses	

Tabla 19: Realizado por: los autores

El Valor Actual Neto para nuestro estudio es de \$85.777,28. Es un valor positivo y mayor a cero, lo cual significa que es un proyecto viable y asegura un retorno de la inversión.

5.4.2 TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

Con respecto a los flujos generados por el estudio de factibilidad, se obtuvo una Tasa Interna de Retorno del 35,46%. Junto al resultado del VAN, se puede concluir que es un negocio viable. La TIR del estudio es superior a la tasa referencial de “ASTUMOTORS” lo cual nos asegura el retorno de la inversión al final de la vida útil del proyecto.

5.4.3 PAY-BACK

Según el método de tiempo de recuperación de la inversión (Pay – Back), se recuperará la inversión en 4 años y 5 meses. El periodo de recuperación es tardío porque el monto de la inversión total es alto. Se confía que con la diaria operación del negocio dentro de los 4 años se recuperen en su totalidad.

5.4.4 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

El análisis de sensibilidad es una proyección a futuro en el que intervienen elementos de incertidumbre por la falta de información real lo que hace que la toma de decisiones sea bastante difícil. Este análisis consiste en facilitar el alcance de los objetivos dentro de la empresa tomando la variable que más afectaría en el resultado económico de la misma, para lo cual “ASTUMOTORS” propone 2 escenarios: un optimista, el incremento de un 6% en los ingresos y un pesimista, la disminución del 6% en los ingresos, con el objetivo de prever las posibles pérdidas en la empresas.

- **ESCENARIO OPTIMISTA**

Para el análisis de sensibilidad tomamos como un primer escenario el incremento de un 6% en los ingresos. Los indicadores VAN, TIR y PAY-BACK medirán la sensibilidad de la utilidad para “ASTUMOTORS” ante una pequeña variación de los ingreso anuales.

FLUJOS DE CAJA

CONCEPTO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Cantidad de Automóviles		48	52	57	63	72
Ventas Netas Automóviles		738.472,32	820.183,48	928.408,81	1.068.352,97	1.240.693,95
Costos de Ventas Automóviles		590.400,00	655.727,12	742.252,01	854.135,73	991.920,33
Margen Bruto		148.072,32	164.456,36	186.156,80	214.217,24	248.773,62
Gastos Operacionales						
Comisión en Ventas		1.440,00	1.560,00	1.710,00	1.890,00	2.160,00
Sueldos y Beneficios Sociales	(Anexo 4)	6.989,60	7.256,61	7.528,73	7.805,03	8.177,33
Energía Eléctrica		212,66	220,79	229,07	237,47	248,80
Agua		106,24	110,30	114,43	118,63	124,29
Teléfono		310,72	322,59	334,69	346,97	363,52
Mantenimiento		2.500,00	2.595,50	2.692,83	2.791,66	2.924,82
Gastos Administrativos						
Suministros de Oficina		125,71	130,52	135,41	140,38	147,08
Gastos de Ventas						
Publicidad		457,14	474,61	492,40	510,47	534,82
Total De Gastos		12.142,08	12.670,90	13.237,56	13.840,62	14.680,67
Utilidad Operacional		135.930,24	151.785,46	172.919,24	200.376,62	234.092,95
Ingreso Financiero (Anexo 2)		53.136,00	45.708,76	36.944,63	26.602,94	14.399,76
Gastos Financieros						
Intereses		8.500,00	6.961,71	5.346,51	3.650,55	1.869,80
Utilidad antes de Impuestos		180.566,24	190.532,51	204.517,35	223.329,01	246.622,91
15% a los Trabajadores		27.084,94	28.579,88	30.677,60	33.499,35	36.993,44
		153.481,30	161.952,63	173.839,75	189.829,66	209.629,48
24% Imp. A la Renta		36.835,51	38.868,63	41.721,54	45.559,12	50.311,07
Utilidad Después de Impuestos		116.645,79	123.084,00	132.118,21	144.270,54	159.318,40
Depreciaciones		330,47	158,22	95,99	70,92	58,67
Inversión Inicial(Anexo 6)	(286.511,99)					335.198,42
Flujo Neto de Caja	(\$ 286.511,99)	\$ 116.976,26	\$ 123.242,22	\$ 132.214,20	\$ 144.341,46	\$ 494.575,49

Tabla 20: Realizado por: los autores

		Flujos de Caja				
		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Inversión	(286.511,99)	116.976,26	123.242,22	132.214,20	144.341,46	494.575,49
Tasa	25%	Flujos Valor Actual				
VAN	174.822,48	93.581,01	78.875,02	67.693,67	59.122,26	162.062,50
TIR	46,04%					
Pay-Back	3 años, 9 meses, 12 días	Acumulado 3er año		240.149,70		

59.122,26	12 meses	1	30 días
46.362,28	x	0,41012	X
	9 meses		12 días

Tabla 21: Realizado por: los autores

El Valor Actual neto obtenido en el escenario optimista de la empresa es de \$ 174.822,48. La TIR obtenida es del 46,04%, según estos indicadores, el proyecto es viable para su aplicación puesto que genera rendimientos por arriba de la tasa esperada 25% (Tasa Referencial de “ASTUMOTORS”).

Además el periodo de recuperación en este caso es de 3 años, 9 meses y 12 días.

- **ESCENARIO PESIMISTA**

Para realizar este segundo escenario tomamos en cuenta que nuestros ingresos tendrán una disminución del 6% en cada año. Los indicadores VAN, TIR y PAY-BACK medirán la sensibilidad de la utilidad para “ASTUMOTORS” ante una pequeña variación de los ingreso anuales.

FLUJOS DE CAJA

CONCEPTO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Cantidad de Automóviles		48	52	57	63	72
Ventas Netas Automóviles		654.871,68	727.332,52	823.305,92	947.407,35	1.100.238,03
Costos de Ventas Automóviles		590.400,00	655.727,12	742.252,01	854.135,73	991.920,33
Margen Bruto		64.471,68	71.605,40	81.053,92	93.271,62	108.317,70
Gastos Operacionales						
Comisión en Ventas		1.440,00	1.560,00	1.710,00	1.890,00	2.160,00
Sueldos y Beneficios Sociales	(Anexo 4)	6.989,60	7.256,61	7.528,73	7.805,03	8.177,33
Energía Eléctrica		212,66	220,79	229,07	237,47	248,80
Agua		106,24	110,30	114,43	118,63	124,29
Teléfono		310,72	322,59	334,69	346,97	363,52
Mantenimiento		2.500,00	2.595,50	2.692,83	2.791,66	2.924,82
Gastos Administrativos						
Suministros de Oficina		125,71	130,52	135,41	140,38	147,08
Gastos de Ventas						
Publicidad		457,14	474,61	492,40	510,47	534,82
Total De Gastos		12.142,08	12.670,90	13.237,56	13.840,62	14.680,67
Utilidad Operacional		52.329,60	58.934,50	67.816,36	79.431,00	93.637,03
Ingreso Financiero (Anexo 2)		53.136,00	45.708,76	36.944,63	26.602,94	14.399,76
Gastos Financieros						
Intereses		8.500,00	6.961,71	5.346,51	3.650,55	1.869,80
Utilidad antes de Impuestos		96.965,60	97.681,55	99.414,47	102.383,39	106.166,99
15% a los Trabajadores		14.544,84	14.652,23	14.912,17	15.357,51	15.925,05
		82.420,76	83.029,32	84.502,30	87.025,88	90.241,94
24% Imp. A la Renta		19.780,98	19.927,04	20.280,55	20.886,21	21.658,07
Utilidad Después de Impuestos		62.639,78	63.102,28	64.221,75	66.139,67	68.583,88
Depreciaciones		330,47	158,22	95,99	70,92	58,67
Inversión Inicial(Anexo 6)	(286.511,99)					335.198,42
Flujo Neto de Caja	(\$ 286.511,99)	\$ 62.970,25	\$ 63.260,50	\$ 64.317,74	\$ 66.210,59	\$ 403.840,97

Tabla 22: Realizado por: los autores

		Flujos de Caja				
		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Inversión	(286.511,99)	62.970,25	63.260,50	64.317,74	66.210,59	403.840,97
Tasa	25%	Flujos Valor Actual				
VAN	-3.267,92	50.376,20	40.486,72	32.930,68	27.119,86	132.330,61
TIR	24,60%					
Pay-Back	No Se Recupera	Acumulado 5to año				283.244,07

Tabla 23: Realizado por: los autores

El Valor Actual neto obtenido en el escenario pesimista de la empresa es de \$ -3.267,92. La TIR obtenida es del 24,60%, se puede observar claramente que la TIR está por debajo de lo esperado que es el 25% (Tasa Referencial de “ASTUMOTORS”). Se puede observar que por un margen mínimo la inversión no se logra recuperar dentro de los 5 años, para lo cual se debe tener consideración el nivel de ventas para que el estudio de factibilidad avance con paso firme y de esta forma sea viable el negocio a largo plazo.

CONCLUSIONES

- Según el estudio de mercado realizado se determinó que existe una gran aceptación por parte de los clientes sobre una nueva línea de automóviles usados. Se realizó las encuestas y obtuvimos un 73% de aceptación por parte de nuestros clientes, lo cual nos incentiva a seguir con nuestro proceso de investigación.
- La nueva línea será almacenada en el mismo espacio físico con el que dispone “ASTUMOTORS”, únicamente se realizará una reubicación de todos los vehículos con los que cuenta la empresa más la nueva línea y de esta manera evitaremos un gasto adicional generando mayores beneficios.
- Con respecto al estudio financiero, hemos concluido que la empresa necesita una inversión inicial de \$286.511,99, el mismo que está conformada por capital propio de \$116.511,99 que representa el 40,67% del financiamiento y por capital externo de \$170.000,00 que representa el 59,33%. Según el análisis de financiamiento se ha decidido pedir un préstamo a la socios propietarios de la empres ya que están dispuestos a brindarnos con la tasa de interés más baja.
- El método PAY-BACK (Periodo de Recuperación) prevé que el tiempo en el que se recupera la inversión es de 4 años y 5 meses. Luego de este tiempo se empezará a percibir utilidades por la operación del negocio.
- El Valor Actual Neto es de \$85.777,28, este flujo positivo significa que después de los cinco años del estudio, “ASTUMOTORS” ganará adicionalmente sobre la inversión, es decir, se recuperarán los costos y gastos de la vida del proyecto y se generará beneficios para la empresa.
- La Tasa Interna de Retorno es del 35,46%, este método nos permitió constatar la viabilidad del estudio de factibilidad puesto que se obtiene un rendimiento mayor a la tasa referencial del mercado.

RECOMENDACIONES

Finalmente, recomendamos la ejecución del Estudio de Factibilidad para la implementación de una nueva línea de automóviles usados para la empresa “ASTUMOTORS” en la ciudad de Cuenca. Los resultados expuestos anteriormente claramente señalan la conveniencia para la empresa llevar a cabo el negocio de la extensión de dicha línea. Además se está generando una nueva opción de compra para los clientes satisfaciendo sus necesidades, exigencias y brindando un ahorro para su bolsillo al momento de adquirir un automóvil usado en “ASTUMOTORS”.

BIBLIOGRAFÍA

BACA URBINA, GABRIEL: *Evaluación de Proyectos*, Mc. Graw Hill, Quinta edición México 2006.

CERTO, SAMUEL. “Dirección Estratégica”. Tercera Edición. Editorial Mc Graw-Hill. Bogotá, Colombia. 1997.

CHIAVENATO, IDALBERTO, *Administración de los Nuevos tiempos*, McGraw-Hill, 2002.

STANLEY B. BLOCK / GEOFFREY HIRT, *Fundamentos de Administración Financiera*, Mc Graw Hill, 2008.

LAURENCE, J. GITMAN, *Principios de Administración Financiera*; Decimo Primera Edición, Pearson, México, 2007.

GILES, B. G; *Marketing/Biblioteca para dirección de empresas*; Edaf. Madrid 1979. 328 p.

SAPAG CHAIN, *Preparación y Evaluación de Proyectos*; Cuarta Edición McGraw-Hill, México, 2003

TRESPALACIOS GUTIERREZ JUAN A., VAZQUEZ CASIELLES RODOLFO, BELLO ACEBRON LAURENTINO, *Investigación de Mercados*; Thomson Editores, Madrid - España, 2005.

WEBSTER, ALLEN L. “Estadística aplicada a los negocios y economía”. Tercera Edición. Editorial Irwin – MacGraw Hill. 2000.

KORN, S. WINTON; BOYD, THOMAS. *Contabilidad administrativa: curso de finanzas para ejecutivos*/Limusa. México. 1979. 306 p. Es.

ROBERT DUBOFF: *Investigación de mercados”Marketing”* , Quinta Edición publicado 2000.

IVAN THOMPSON: Investigación de Mercados, sexta edición, publicado 2007.

MARIO SUAREZ: Formulación de pequeños proyectos, Primera Edición. Ecuador 2011.

NARESH MALHOTRA, Investigación de Mercados, Cuarta Edición, México 2004.

APROVEC, ESTATUTO DE LA ASOCIACIÓN DE PATIOS DE VEHÍCULOS
CUENCA.

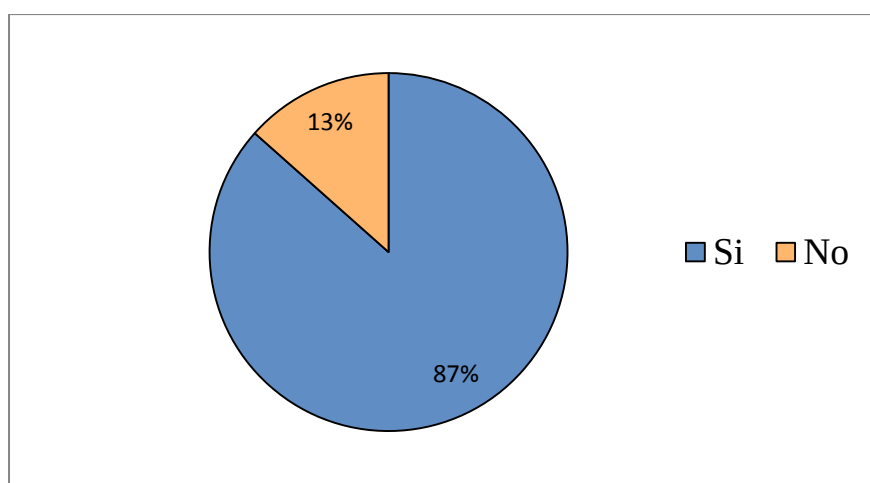
REFERENCIAS ELECTRÓNICAS

- **SRI**: <http://www.sri.gob.ec/web/guest/calculadora-impuesto-ambiental-a-la-contaminacion-vehicular>
- **SUPEINTENDENCIA DE COMPAÑIAS**: https://www.supercias.gob.ec/bd_supercias/descargas/ss/LEY_DE_COMPANIAS.pdf
- **UNIVERSIDAD DEL AZUAY**: www.uazuay.com.ec
- **BANCO CENTRAL DEL ECUADOR**: <https://www.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorReal/Previsiones/Supuestos%20Macro2012-2015.pdf>
- **ANGELFIRE**: http://www.angelfire.com/dragon2/informatica/estudio_de_factibilidad.htm
- **EMAGISTER**: <http://www.mailxmail.com/curso-gestionempresarial/organizacion-empresarial>
- **ACTIWEB**: http://www.actiweb.es/estudiosymas/manuales_administrativos.html
- **SLIDESHARE**: <http://www.slideshare.net/fcarvajals/estudio-financiero-2114226>

ANEXOS

ANEXO 1: GRAFICOS DE LOS RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS

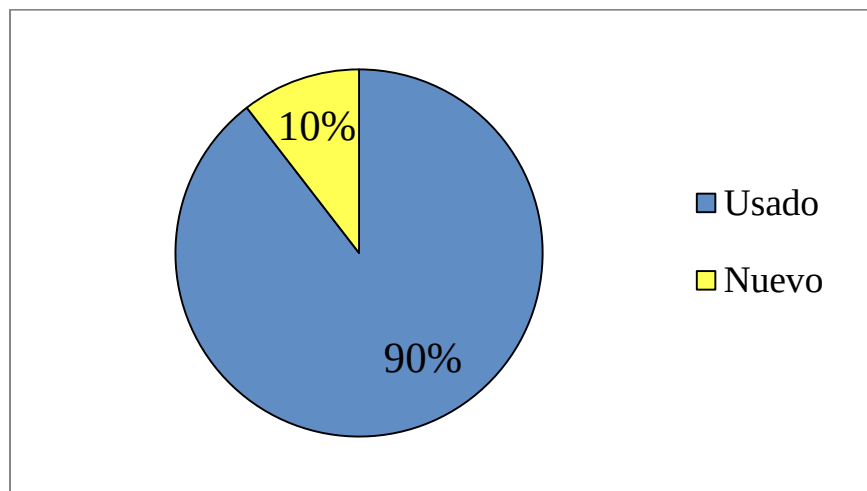
1)¿Tiene planes de compra de un vehículo este año?



Realizado por: los autores

De los 320 encuestados que son clientes de “ASTUMOTORS”, el 87% respondió que sí tienen planes de compra este año y el 13% no tienen una opción de compra futura.

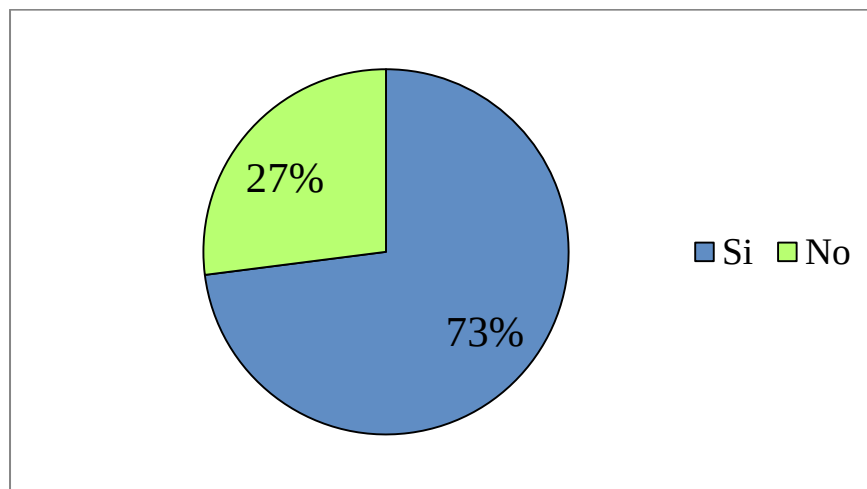
2)¿El vehículo que compraría sería usado o nuevo?



Realizado por: los autores

Del total de los que si tienen un plan de compra este año, el 90% compraría un vehículo usado y apenas el 10% un nuevo, lo cual nos favorece totalmente ya que la tendencia se inclina más hacia nuestro tipo de negocio que es la compra/venta de vehículos usados.

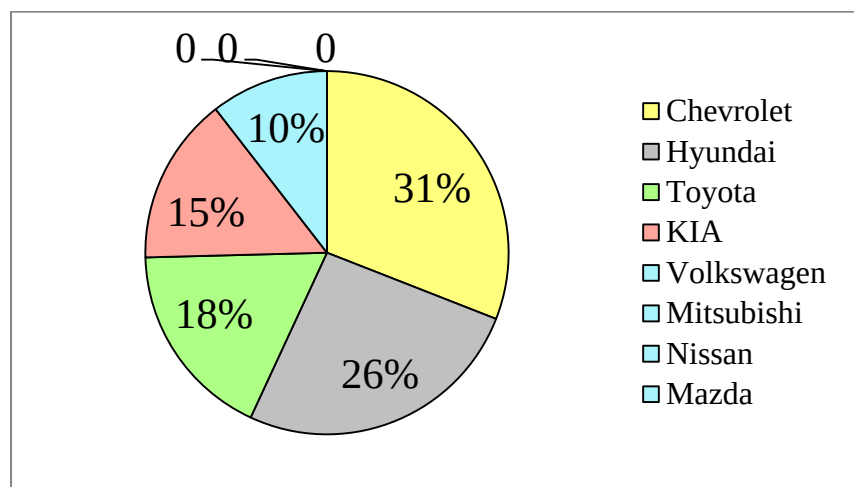
3)¿Le interesaría adquirir un automóvil?



Realizado por: los autores

Del total que respondieron que sí comprarían un vehículo usado, el 73% está dispuesto a adquirir un automóvil y el 27% tienen preferencia por otros tipos de vehículos, se nota claramente que se tendrá una gran aceptación por parte de nuestros clientes sobre el producto que se ofrecerá.

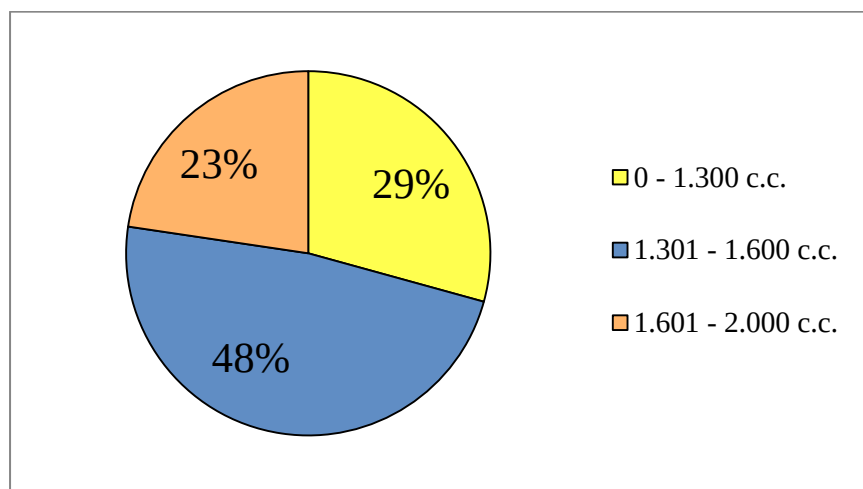
4) ¿Que marca de automóvil prefiere?



Realizado por: los autores

Del total de clientes que sí les interesaría adquirir un automóvil, el 31% prefiere la marca Chevrolet, el 26% Hyundai, el 18% Toyota, el 15% KIA, el 10% otros (Volkswagen, Mitsubishi, Nissan y Mazda), se observa cuáles son las marcas de automóviles más apetecidas en el mercado por parte de los clientes de “ASTUMOTORS” y se les da principal prioridad a los mismos.

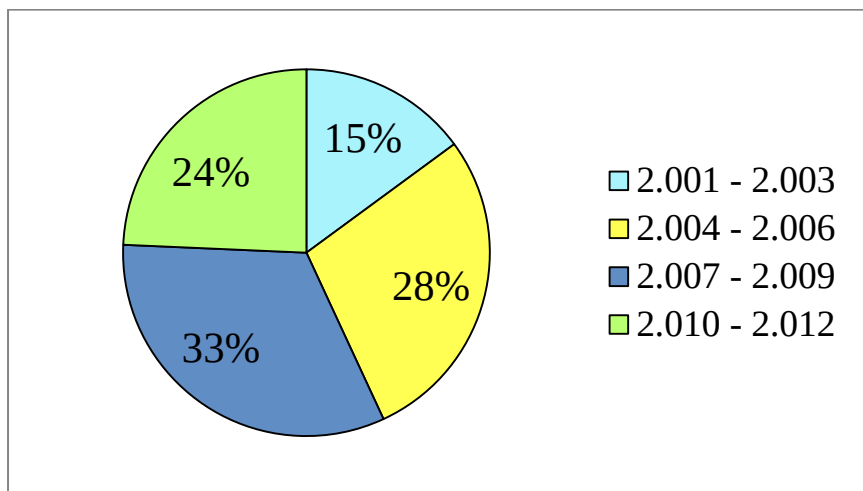
5)¿Que cilindraje prefiere?



Realizado por: los autores

Entre todas las marcas de automóviles mencionadas, el 48% prefieren automóviles con cilindraje entre 1.301 – 1.600 c.c., el 29% entre 0 – 1.300 c.c., motores que se encuentran en el rango de los que menos pagan y no pagan “Impuesto Verde”, a la vez siendo automóviles muy económicos de combustible, y el 23% prefieren motores más veloces entre 1.601 – 2.000 c.c., que de igual forma pagan una valor bajo de “Impuesto Verde”.

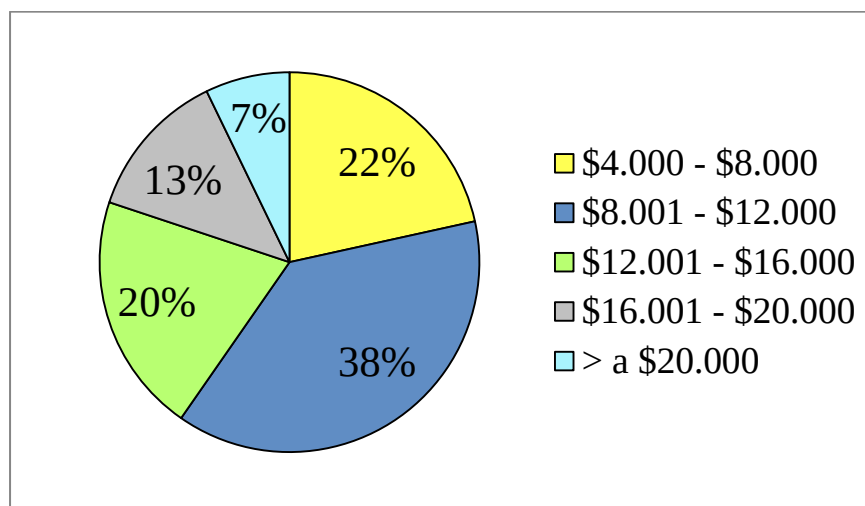
6)¿De qué año de fabricación desearía el automóvil?



Realizado por: los autores

El 33% desearía un automóvil que tenga un año de fabricación entre 2.007 – 2.009, el 28% entre 2.004 – 2.006, el 24% entre 2.010 – 2.012 y el 15% entre 2.001 – 2.003, en general se puede decir que existe aceptación para todos los años de fabricación mencionados. Todos serán automóviles que cumplan un excelente estándar de calidad y que satisfagan las exigencias de nuestros clientes.

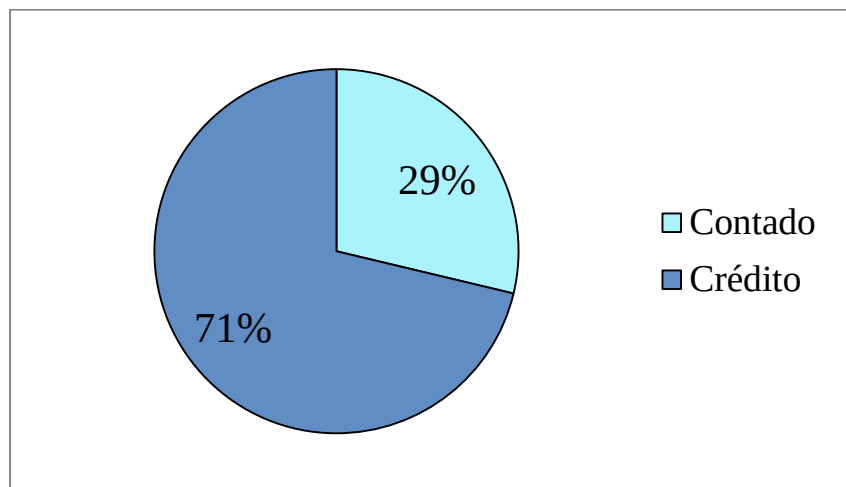
7)¿Entre que rango estaría su presupuesto para el vehículo que nos describió?



Realizado por: los autores

El 38% de nuestros clientes tienen un presupuesto de compra que varía entre \$8.001 - \$12.000, el 22% entre \$4.000 - \$8.000, el 20% entre \$12.001 - \$16.000, el 13% entre \$16.001 - \$20.000 y apenas el 7% estaría dispuesto a gastar más de \$20.000. Lo que se encontró es que la tendencia y presupuesto de los clientes es adquirir automóviles no muy caros, sino con precios asequibles y al alcance de la mayoría, de esta manera “ASTUMOTORS” sabrá con mayor certeza qué tipo de automóviles ofrecerá sin descuidar a ninguno de sus clientes.

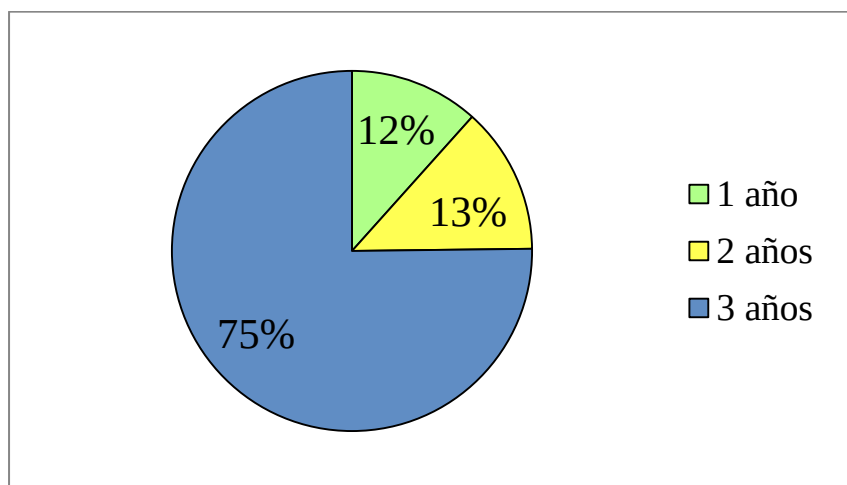
8)¿Qué forma de pago prefiere?



Realizado por: los autores

Al ya ser clientes y tener crédito rápido e inmediato sin garante “ASTUMOTORS”, el 71% prefieren adquirir su automóvil a crédito y el 29% harían su compra al contado.

9)¿Qué plazo preferiría para financiar su vehículo?



Realizado por: los autores

De los clientes que prefieren adquirir su automóvil a crédito, el 75% prefiere un financiamiento a 3 años, el 13% a 2 años y el 12% a 1 año, la mayoría prefiere el máximo de tiempo posible y pocos prefieren endeudarse aún menor tiempo, todo depende de cómo la gente maneje y le saque mayor provecho a su dinero para tomar cualquier decisión.

ANEXO 2: INGRESOS FINANCIEROS DE “ASTUMOTORS”

INGRESOS FINANCIEROS

Préstamo Socios(\$):	295.200,00
Tasa de Interés:	0,18
Plazo de pago:	5 años

$\text{Anualidad} = \frac{295.200,00 * 0,18(1+0,18)^5}{(1+0,18)^5 - 1}$

$\text{Anualidad} = \$ 94.398,42$

AÑO	INTERÉS	ANUALIDAD	PAGO A CAPITAL	DEUDA DESPUÉS DEL PAGO
0				295.200,00
1	53.136,00	94.398,42	41.262,42	253.937,58
2	45.708,76	94.398,42	48.689,65	205.247,93
3	36.944,63	94.398,42	57.453,79	147.794,13
4	26.602,94	94.398,42	67.795,47	79.998,66
5	14.399,76	94.398,42	79.998,66	0,00
	176.792,09		295.200,00	

Realizado por: los autores

En este cuadro se detalla los ingresos financieros que la empresa percibirá asumiendo que un 50% de las ventas sean a crédito y un 50% al contado, de esta manera dar a conocer y concluir que con parte de los ingresos financieros se puede ir cancelando los gastos financieros generados por el préstamo de fuente externa.

ANEXO 3: INFLACIÓN PROMEDIO DEL PERÍODO 2012 – 2015



14

¹⁴ <https://www.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorReal/Previsiones/Supuestos%20Macro2012-2015.pdf>

ANEXO 4: SUELDOS Y BENEFICIOS SOCIALES

Sueldos y Beneficios Sociales		
	# Empleados	2012 (\$)
Sueldo Básico		292,00
IESS Personal (9.35%)		27,30
IESS Patronal (12,15%)		35,48
Cargas Sociales		
Vacaciones		146,00
XIII		292,00
XIV		292,00
Total		730,00
Sueldo Anual / empleado		4.659,74
Sueldo Anual de empleados	8	37.277,89
Sueldo Anual de empleados	8	6.989,60

Prorrateado

Realizado por: los autores

ANEXO 5: GASTOS OPERACIONALES, ADMINISTRATIVOS Y VENTAS

CONCEPTO	COSTO ANUAL	COSTO MENSUAL	COSTO TOTAL/MES	COSTO TOTAL/AÑO
Energía Eléctrica	1.116,48	93,04	17,72	212,66
Agua	557,76	46,48	8,85	106,24
Teléfono	1.631,28	135,94	25,89	310,72
Suministros de Oficina	660,00	55,00	10,48	125,71
Publicidad	2.400,00	200,00	38,10	457,14
Sueldos de Ventas	6.989,60	582,47	110,95	1331,35
TOTAL			\$ 211,99	\$ 2543,83
			Prorrateado	

Realizado por: los autores

ANEXO 6: RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN INICIAL EN EL 2016 (AÑO 5)

AÑOS	TASA DE INFLACIÓN	INV. INICIAL 5to AÑO
2012	5,14%	286.511,99
2013	3,82%	297.456,74
2014	3,75%	308.611,37
2015	3,67%	319.937,41
2016	4,77%	335.198,42

Realizado por: los autores