



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
ESCUELA DE POSTGRADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**TESIS DE GRADO PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:
MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

TEMA:

**SUMINISTRO, SERVICIOS AUTOMOTRICES Y BIENES
ASOCIADOS - SSABA**

AUTORES:

OSWALDO BOADA CORNEJO – LUIS A. GARRIDO YÉPEZ

DIRECTOR:

INGENIERO ROBERTO PALACIOS



DP-09407

**Guayaquil-Ecuador
Febrero -2007**

AGRADECIMIENTO

Mi sentido Agradecimiento a:

TRANSELECTRIC, por haber hecho posible mi concurrencia completa a este Programa Académico; a la ESPOL, por la oportunidad brindada para la actualización del conocimiento en el ámbito de la aplicación empresarial; a los distinguidos Directivos, Profesores, Director de Tesis y Responsables de Coordinación Académica, quienes con sus característica y ejemplar generosidad compartieron con nosotros conocimientos y enriquecedoras enseñanzas; y a mi familia íntima cuyas comprensión y ayuda fueron el permanente estímulo para llegar a la meta trazada.

DEDICATORIA

A mi esposa María Alicia, y a mis hijos Ximena, Natalia, Wagner y Freddy

Oswaldo Boada Cornejo

AGRADECIMIENTO

Agradezco a la sabiduría infinita, mi familia, TRANSELECTRIC S.A., EMAE-ESPOL, ingeniero Roberto Palacios y a todas las personas que hicieron factible mi participación y capacitación en la obtención de esta Maestría.

DEDICATORIA

A mi esposa Diana por su apoyo y paciencia, a mis hijos Daniel, Andrea, María José y Anabel, por ser el motivo de mis logros.

Luis A. Garrido Yépez

INDICE**Página**

SSABA PLAN DE NEGOCIO	4
INTRODUCCIÓN.....	4
Justificativo del Proyecto.....	4
Autoría	4
Ámbito de aplicación.....	4
El Ejercicio Académico y el Proyecto	5
RESUMEN EJECUTIVO.....	6
CAPITULO 1	8
GENERALIDADES	8
1.1. MARCO CONCEPTUAL	8
1.1.1. DEFINICIÓN DEL NEGOCIO	8
1.1.2. EL ENTORNO Y EL NEGOCIO	8
1.1.3. ESTRUCTURA DEL PROYECTO (MACRO DEFINICIÓN)	8
1.1.3.1. Procesos Fundamentales	9
1.1.3.2. Procesos de Apoyo.....	9
1.1.3.3. Procesos de Control	10
1.1.3.4. Procesos Estratégicos.....	10
1.1.4. FACTORES CLAVES PARA EL ÉXITO.....	11
1.2. ELEMENTOS DE PLANEACIÓN ESTRATÉGICA	11
1.2.1. VISIÓN.....	11
1.2.2. MISIÓN	12
1.2.3. VALORES PERSONALES Y CORPORATIVOS.....	12
1.2.4. POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS.....	13
1.3. RECURSOS A INCORPORAR AL PROYECTO SSABA.....	13
1.3.1. RECURSO HUMANO	13
1.3.2. RECURSO ECONÓMICO FINANCIERO.....	14
1.3.3. RECURSO CONOCIMIENTO DEL NEGOCIO.....	14
CAPITULO 2	15
ANÁLISIS DEL MERCADO	15
Abstracto.....	15
2.1. ESTUDIO DE MERCADO	15
2.2. EL SERVICIO	16
2.2.1. AREA METROPOLITANA.....	16
2.2.2. AREA DEL VALLE DE LOS CHILLOS	16
2.3. ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA EN EL SECTOR	17
2.4. ENCUESTAS DE INTENCIÓN	17
2.9. PRECIOS IDENTIFICADOS EN EL MERCADO.....	19
2.10. DEFINICIÓN DEL MERCADO OBJETIVO.....	22
2.11. PLAN DE PROMOCIÓN DE MERCADEO	23
2.11.1 CONCEPTOS GENERALES	23
CAPITULO 3.....	28
COMPONENTE TECNICO TECNOLOGICO DEL PLAN	28
Abstracto	28
3.1. EL PRODUCTO	28
3.2. SEGMENTO DE AUTOMOTORES OBJETIVO DEL PRODUCTO OFRECIDO.....	29
3.3. DESAGREGACIÓN DEL PRODUCTO	29
3.3.1. AFINAMIENTO Y REPARACIÓN	29

3.3.2.	RECONSTRUCCIÓN Y ACTUALIZACIÓN	30
3.3.3.	SERVICIOS LOGÍSTICOS	30
3.4	ASIGNACION DE RECURSOS TECNICOS	30
3.4.1.	RECURSOS HUMANOS	30
3.4.3.	MODULO SUMINISTRO DE REPUESTOS, PARTES Y ACCESORIOS	32
3.5.	PERFILES Y ESPECIFICACIONES DE RECURSOS TECNICOS	32
3.5.1.	RECURSO HUMANO	32
3.5.2.	RECURSO EQUIPOS, SISTEMAS Y HERRAMIENTAS	33
3.5.3.	FACILIDADES COMPARTIDAS IMPUTABLES A ESTACIONES DE TRABAJO	34
3.6.	SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DEL CONOCIMIENTO	35
CAPITULO 4.	.....	36
COMPONENTE MANEJO DE CLIENTES	.....	36
Abstracto	.....	36
4.1.	EL PRODUCTO	36
4.2.	EL PROCESO ATENCIÓN AL CLIENTE	36
4.2.1.	INDUCCIÓN	36
4.2.2.	INICIACIÓN	36
4.2.3.	ELEMENTOS DEL PROCESO OPERATIVO	37
4.2.4.	ACTIVIDADES Y GESTIONES PARALELAS AL PROCESO OPERATIVO	37
4.2.5.	MANEJO POST VENTA	37
4.3.	ASIGNACION DE RECURSOS	38
4.3.1.	INFRAESTRUCTURA	38
4.3.2.	VARIABLES	38
4.3.3.	RECURSO HUMANO	38
4.4.	PERFILES Y ESPECIFICACIONES DE RECURSOS TECNICOS	38
4.4.1.	INFRAESTRUCTURA	38
4.4.2.	VARIABLES	39
4.4.3.	RECURSO HUMANO	39
CAPITULO 5.	.....	40
COMPONENTE PROCESOS DE APOYO	.....	40
Abstracto	.....	40
5.1.	SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	40
5.2.	SERVICIOS FINANCIEROS	41
5.3.	ASIGNACIÓN DE RECURSOS	42
5.3.1.	SERVICIOS ADMINISTRATIVOS	42
5.3.2.	SERVICIOS FINANCIEROS	42
CAPITULO 6.	.....	44
FACILIDADES E INFRAESTRUCTURA	.....	44
Abstracto	.....	44
6.1.	UBICACIÓN	44
6.2.	INFRAESTRUCTURA	44
6.2.1.	EDIFICIOS, PREDIOS Y CONSTRUCCIONES	46
6.2.2.	INFRAESTRUCTURA ELECTRO MECÁNICA COMPARTIDA	47
6.3.	PLANOS ARQUITECTÓNICOS	47
CAPITULO 7.	.....	48
MODELACION Y DIMENSIONAMIENTO DEL NEGOCIO	.....	48
Abstracto	.....	48
7.1.	ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA A SERVIR	49

7.1.1	ESTIMACION DE NÚMERO DE ESTACIONES Y COSTEO ELEMENTAL	51
7.2.	MATRIZ PROCESOS, RECURSOS, COSTOS E INGRESOS	52
7.2.1.	DETERMINACIÓN DEL NÚMERO DE PROCESOS	52
7.2.2.	OPTIMIZACIÓN DE LA MEZCLA DE PROCESOS.....	55
7.2.3.	AÑO DE REFERENCIA.....	58
7.3.	APROXIMACIÓN INTEGRADORA.....	58
7.4.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS Y ANÁLISIS ECONÓMICO FINANCIERO ..	60
7.4.1.	FLUJO DE CAJA.....	60
7.4.2.	ESTADO DE RESULTADOS. ANEXO AMODELOD7 – 12.....	61
7.4.3.	BALANCE GENERAL.....	62
7.4.4.	ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD.....	63
7.5	ESTRUCTURA INTEGRAL OPTIMIZADA DEL NEGOCIO.....	65
CAPITULO 8.	.....	66
ANALISIS LEGAL Y SOCIETARIO		66
Abstracto		66
8.1. ANALISIS LEGAL		66
8.2. ASPECTOS DE LEGISLACION URBANA.....		67
8.3. ANALISIS AMBIENTAL		69
8.4. ANALISIS SOCIAL		69
CAPITULO 9.....		70
ANALISIS DE RIESGOS		70
Abstracto		70
9.1. RIESGO ECONÓMICO FINANCIERO		70
9.2. RIESGO NATURALES.....		70
9.3. RIESGO MONOPOLIOS.....		72
9.4. RIESGO ECONÓMICO		72
CAPITULO 10		73
CONCLUSIONES.....		73
BIBLIOGRAFÍA.....		74
TABLAS.....		80
ANEXOS		
ANEXO A-EM2-001 - ESTUDIO DE MERCADO		82
ANEXO AFI16-001 – INFRAESTRUCTURA – PLANOS.....		95
ANEXOS AMODELOD7- 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 MODEL. DIMENSI.....		97
ANEXO AMODELOD7-11,12 Y 13 ANALISIS FINANCIERO		117

SSABA PLAN DE NEGOCIO**INTRODUCCIÓN****Justificativo del Proyecto**

El Proyecto es concebido sobre la base de las necesidades manifiestas del mercado, para ser considerado por un Grupo Familiar cuyos componentes son conocedores de los procesos relacionados con los servicios de mantenimiento, partes y servicios, están decididos a incursionar en actividad empresarial en la industria de suministro de Bienes y Servicios, luego de los análisis correspondientes.

Las potencialidades del Grupo se refieren a la formación Superior en Técnicas y Tecnología estratégicas para el negocio en el ámbito automotriz, a experiencia importante acreditada en la industria, y a la incorporación envolvente de técnicas de Administración de Empresas de cuarto nivel académico.

Más allá del cumplimiento de uno de los requisitos para la concesión del Título en Maestría en Administración de Empresas, el Proyecto se formula con el objeto primario de ser llevado a la práctica en la creación de una Empresa económicamente autónoma y rentable, en la Industria de Servicios automotrices.

Autoría

Corresponde a Oswaldo Boada Cornejo y Luis Alberto Garrido Yépez, cursantes de la IX Promoción de la EMAE, Escuela de Maestría en Administración de Empresas, Escuela de Post Grado de Administración de Empresas (ESPAE), Escuela Superior Politécnica del Litoral ESPOL.

Ámbito de aplicación

Servicios y suministros en el mercado de vehículos y transportación principalmente en el Valle de los Chillos, en la avenida principal que es de gran circulación vehicular.

El Ejercicio Académico y el Proyecto

El Proyecto en sus diferentes etapas de formulación, ha sido desarrollado bajo el enfoque y aplicación de técnicas de administración de negocios, vigentes y evolucionando en lo que podría llamarse la modernidad en la administración.

RESUMEN EJECUTIVO

La transportación es una actividad prioritaria en todos los centros de producción de un país, el Distrito Metropolitano de Quito (DMQ) tiene la mayor tasa de motorización en el país, 165 vehículos por mil habitantes¹.

El vertiginoso crecimiento de la demanda de transporte del orden del 8.1% en los últimos 5 años exigirá una elevada técnica de mantenimiento y elevados niveles de servicio y atención a sus propietarios, tales requerimientos del mercado se constituyen en el antecedente para el desarrollo de este Proyecto, consistente en la creación de una infraestructura de talleres para prestar los servicios de mantenimiento y provisión de repuestos para vehículos livianos.

El sector de emplazamiento previsto es el Valle de los Chillos, compuesto por la población de dos Municipios: 70.000 habitantes del cantón Rumiñahui y 160.000 de 6 parroquias del cantón Quito que por encontrarse en el área de influencia, muchas veces demandan servicios y soluciones al Municipio de Rumiñahui. Se estima que en el área referida se encuentran en uso alrededor de 40.000 vehículos (165 vehículos por 1000 habitantes), de los que diariamente 5700 circulan por la avenida Ilaló y 45000 por la AV. Gral. Rumiñahui.

Asumiendo que hasta unos cinco años adelante habrá el equivalente a unos 15 talleres de la capacidad que tendrá el taller del Proyecto, se estima que el mercado a captar cuando se utilice el 100 % de capacidad, es del orden del 7% del universo de vehículos evaluado en el Valle. Esto es, alrededor de 2800 vehículos.

Los procesos fundamentales considerados son de mecánica liviana, enderezada y pintura, suministro de repuestos, partes y accesorios, así como también la **atención al cliente**, mientras que los procesos transversales están relacionados con los servicios administrativos y servicios financieros y sistema de mercadeo. Tendrán trascendente realización la Gestión de Calidad Integral, y la Gestión del Conocimiento, consideradas Procesos Estratégicos de la Empresa.

A partir de la información proveniente del estudio de mercado, para el que se consideró un tamaño de la muestra en 180 encuestas y del procesamiento de tal información, se determinó la necesidad de implantar de dos naves de alrededor de 1.000 m² cada una, para

¹ <http://www.quitoparatodos.org/documentos/documentos/sobranautos.pdf>

administración, mecánica y pintura. Las áreas de mecánica y administración estarán ubicadas en una misma nave. El costo para la implantación se estima en 208.000,00 dólares americanos. El terreno seleccionado tiene un área de alrededor 10.000 m².

Con una inversión del orden de los 540,000 USD, la proyección de la operación económico-financiera durante los cinco primeros años del proyecto, determina para el flujo neto operacional y financiero una Tasa Interna de Retorno-TIR de **24,04%**, un VAN de **147.642,20 dólares**, indicadores que confieren al proyecto caracteres de viabilidad económico financiera, y que lo hacen económicamente atractivo.

Las políticas y estrategias preliminarmente delineadas, sobre comportamiento organizacional y la intención de dar a la empresa características corporativas muy firmes, permiten avizorar amplios horizontes de desarrollo para beneficio de sus accionistas, directivos, ejecutivos y colaboradores.

CAPITULO 1

GENERALIDADES

1.1. MARCO CONCEPTUAL

1.1.1. DEFINICIÓN DEL NEGOCIO

El Proyecto, SSABA, “Suministros y Servicios Automotrices y Bienes Asociados” consiste en la estructuración de un Negocio cuyo objeto básico es la prestación de Servicios de Mantenimiento de Vehículos livianos de pasajeros, y de suministro de repuestos, partes y accesorios.

1.1.2. EL ENTORNO Y EL NEGOCIO

El Proyecto nace y se desarrolla como respuesta a la creciente necesidad de servicios que minimicen los costos de movilización especialmente autónoma de de personas que conforman una sociedad en franco desarrollo, en un entorno en el que la adquisición de equipo nuevo más pronto que tarde se verá limitado por el poder adquisitivo del mercado y por la progresiva defección de la capacidad urbanística de recibir más vehículos, defección que resulta ser un lugar común en nuestras ciudades..

1.1.3. ESTRUCTURA DEL PROYECTO (MACRO DEFINICIÓN)

El Proyecto se define como una Estructura de Procesos:

- a. **Fundamentales:** la razón de ser de la empresa; pueden tomar el nombre de Procesos Operativos;
- b. **De apoyo:** Aseguran la completa ejecución de los procesos fundamentales
- c. **De control:** Verifican y aseguran el cumplimiento de políticas, estrategias y normativas.
- d. **Estratégicos:** Aseguran la consecución de los objetivos de diferenciación como fuente del buen éxito empresarial.

El objeto de esa estructura es direccional y apuntalar el Negocio de Servicios para un Mercado de vehículos livianos de transporte de pasajeros, con sede en el Valle de Los Chillos.

1.1.3.1. Procesos Fundamentales

Afinamiento y Reparación

Mantenimiento de Motores y Transmisión

Mantenimiento de Dirección, Suspensión y Frenos

Mantenimiento de Sistemas Eléctrico y Electrónico

Reconstrucción y Actualización

Enderezado

Pintura

Suministro de Repuestos, Partes y Accesorios

Atención al Cliente

1.1.3.2. Procesos de Apoyo

Servicios Administrativos

Servicios Financieros

Servicios de Logística

Sistema de Ventas

Servicios Informáticos

Administración del Conocimiento

1.1.3.3. Procesos de Control

Administrativo

Financiero

Legal tributario

1.1.3.4. Procesos Estratégicos

- **Gestión de Calidad**

Entendido el término CALIDAD como la medida de la satisfacción de los requerimientos y la superación de expectativas de los clientes internos y externos de la empresa. El PROCESO GESTION DE CALIDAD es concebido como una suerte de Proceso “*IMPULSOR*” del Proyecto., parámetro que determina la DIFERENCIACIÓN como el principal creador de ventaja competitiva.

Esta conceptualización confiere a este proceso los caracteres de ESTRATÉGICO por cuanto asegura no sólo la supervivencia del Negocio sino su rol estelar en la industria, y de TRANSVERSALIDAD al atravesar TODOS los procesos fundamentales, de apoyo, y de control.

Involucra subprocesos y elementos que se encuentran en el desarrollo precedente, así como en el subsecuente.

- **Gestión del Conocimiento**

Uno de los puntales de la Gestión de Calidad es sin duda la Gestión del Conocimiento, entendida como tal la estructura dinámica y de avanzada, del conocimiento individual y corporativo, como custodio y gestor del dominio de la tecnología fundamental de la empresa.

1.1.4. FACTORES CLAVES PARA EL ÉXITO

Relación recogida explícita o implícitamente en el desarrollo del proyecto:

- Innovación en servicio
- Gestión del conocimiento
- Enfoque sobre el Cliente Externo
- Conocimiento de la competencia
- Administración por Procesos
- Satisfacción del Cliente Interno
 - Estilo de Dirección Participativa
 - Atención a la información de la gestión
 - Comunicación funcional
- Control y evaluación sistematizados de gestión
- Flexibilidad para ajustes.
- Gestión de ventas y compras

1.2. ELEMENTOS DE PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

1.2.1. VISIÓN

En el lapso de CINCO AÑOS, estar reconocida como una empresa líder en la industria, con alta especialización en marcas; ostentadora de situación financiera consolidada; con colaboradores comprometidos con el crecimiento sostenido de la empresa; operando con proyección nacional

en un entorno social orgulloso de su implantación cuidadosa del medio ambiente.

1.2.2. MISIÓN

Satisfacción total de los requerimientos del cliente en el Suministro de Bienes y Servicios para el mantenimiento automotriz para transportes livianos de pasajeros, respondiendo a estándares internacionales de calidad, diferenciándola de otras empresas en el negocio.

1.2.3. VALORES PERSONALES Y CORPORATIVOS

Interactuando en una verdadera red, los siguientes Valores soportan la consecución de la Visión corporativa:

- Lealtad manifiesta de los colaboradores para con la empresa, y su crecimiento sustentado.
- Sentido y Validado compromiso de todos los estamentos, por la calidad definida como la caracterización de la satisfacción de los requerimientos de los clientes internos y externos en todos los procesos.
- Ética y consecuencia tanto con el Cliente Externo directo, cuanto con la Industria de Servicios Automotrices, la de Fabricantes y la de Distribución y Venta de automotores.
- Privilegio expreso de la Calidad Total como la garantía de la Orientación hacia el Cliente.
- Sólida Moral Privada y Pública de los integrantes del grupo empresarial y de los principales ejecutivos del negocio.
- Sólido compromiso con al entorno social, con el mercado laboral, y con la conservación del Medio Ambiente.
- Cabal legalidad en el cumplimiento de las obligaciones fiscales.

1.2.4. POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS

Con aplicación específica en los diferentes estamentos y Procesos del Negocio, se explicitan en líneas generales:

- Impulso permanente del Conocimiento Individual y Corporativo como la plataforma de la racionalidad en la Gestión y la Garantía de Calidad para la satisfacción del Cliente.
- Estilo de Dirección participativa como el camino de segura consecución del compromiso de colaboradores y empresarios por el logro de los objetivos corporativos
- Direccionamiento y control sinérgicos en la conducción y fomento del comportamiento ciudadano de los colaboradores con la organización.
- Auspicio empresarial de un estado de capitalización en el que los colaboradores lleguen a ser partícipes del paquete accionario de la compañía.
- Subordinación de las decisiones de Reparto de utilidades a las estrategias de crecimiento corporativo y a los requerimientos operativos coyunturales.

1.3. RECURSOS A INCORPORAR AL PROYECTO SSABA

Los Recursos que permitirán concretar y alimentar los procesos estructurales de la empresa, en relación cualitativa y orden de importancia se agrupan en la siguiente forma:

1.3.1. RECURSO HUMANO

- Gerencial y Directivo
- Operativo
- Técnico temporal específico

1.3.2. RECURSO ECONÓMICO FINANCIERO

Denominación en la que se explicita el aseguramiento de la suficiente y oportuna capacidad de pago operacional y de inversiones constituyentes de los flujos de caja periódicos y eventuales que hagan parte del planeamiento estratégico del Proyecto y de la empresa que lo lleve adelante.

En forma general, dos orígenes se prevén para la consecución de estos Recursos:

- Fuente interna

Constituida por los promotores del Proyecto y por

los resultados de las operaciones mismas de la empresa, y

- Fuente externa a la empresa

Claramente identificable en Créditos de Proveedores

Endeudamiento Corporativo de capital en los mercado financiero nacional..

1.3.3. RECURSO CONOCIMIENTO DEL NEGOCIO

Manifestado en la capacidad exhibida por los promotores para articular movimientos y decisiones tácticos y estratégicos soportados por su fácil desenvolvimiento en el entorno de la industria y del mercado, capacidad ampliamente reconocida por provenir de prolongado ejercido de gerencia de uno de los actores de mayor trascendencia en el país.

CAPITULO 2

ANALISIS DEL MERCADO

Abstracto

En este capítulo se determina la existencia real de clientes para los productos y servicios que se ofrecerá en el área automotriz, la disposición de los clientes para pagar el precio establecido en cada uno de los productos y servicios, la determinación de la demanda, la aceptación de la forma de pago, la validez de los mecanismos de mercadeo y venta previstos, la identificación de empresa y taller a través del cual se canalizaran los productos y servicios ya mencionados, la identificación de las ventajas y desventajas competitivas, el entorno económico y social del sector económico en el cual se va a actuar, el comportamiento del consumidor, los mecanismos de promoción, los planes estratégicos y las tácticas de mercado, con el fin de poder elaborar una proyección de ventas de acuerdo a nuestras proyecciones

Los componentes básicos del análisis del mercado están relacionados con el análisis del sector, análisis del mercado propiamente dicho y el plan de mercadeo².

2.1. ESTUDIO DE MERCADO

El desarrollo urbano obliga a la población a buscar nuevos espacios donde puedan seguir expandiéndose las ciudades, las distancias que existen entre los nuevos polos de desarrollo y el centro económico de estas ciudades generalmente son considerables. Desde los años 70 el crecimiento de la población en el valle de los Chillos ha sido sostenido, en la actualidad los centros de servicios de mantenimiento de se han visto obligados a trasladarse al Valle de los Chillos para ampliar su nicho de mercado.

² El arte y la ciencia de la creación de empresas VARELA V. RODRIGO

2.2. EL SERVICIO

El incremento del parque automotriz nos permite poner a consideración de la población una gama de productos relacionados con el mantenimiento de vehículos, los mismos que han sido seleccionados de acuerdo a las prácticas comunes en este negocio.

Los servicios que se prestarán en este proyecto son los siguientes:

- Afinamiento y Reparación
- Reconstrucción y Actualización
- Servicios logísticos

2.2.1. AREA METROPOLITANA

Dentro de la provincia de Pichincha, El Distrito Metropolitano de Quito (DMQ) tiene la mayor tasa de motorización, 165 vehículos por mil habitantes, con los consiguientes problemas de crecimiento urbano, contaminación, aparcamiento, uso del espacio público y congestionamiento en las horas pico, por citar los más evidentes, la antigüedad media del parque vehicular del Ecuador es de 12.3 años y de los buses 11.9 años, realidad que contrasta con lo que ocurre en el DMQ con el parque vehicular en general, 6.9 años, y el de buses en particular, 5.4 años. En Quito circula el mayor número de automotores y la mayor proporción de vehículos nuevos del Ecuador.

2.2.2. AREA DEL VALLE DE LOS CHILLOS

Este Valle se encuentra ubicado a unos 14 Km. de la ciudad de Quito, a una altura de 2.500 metros sobre el nivel del mar, el mismo que está conformado por la población de dos Municipios: 70.000 habitantes del cantón Rumiñahui y 160.000 de 6 parroquias del cantón Quito.

Por la avenida Ilaló circulan 5.700 vehículos al día y por la Gral. Rumiñahui 45.000 automotores diariamente. . Estas vías son las arterias de mayor circulación en el área.

Con las estadísticas presentadas en párrafos anteriores podemos deducir que existen alrededor de 40000 vehículos de las personas que viven en el valle.

2.3. ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA EN EL SECTOR

En la actualidad en el sector existen alrededor de 35 talleres mecánicas tradicionales y tres estaciones de servicios de concesionarias de vehículos. Las primeras mantienen el servicio tradicional, estos es con tecnología, atención y calidad que no garantizan sus servicios, Las estaciones de servicio de las distribuidoras mantienen cautivos a sus clientes sobre la base de la garantía del vehículo para el mantenimiento.

Los habitantes del sector, envían señales de las tendencias sociales, culturales y económicas que se ajustan a nuestras propuestas; estas señales fueron detectadas en el análisis que se realizaron a las encuestas que se hicieron para determinar las preferencias en lo relacionado con el servicio de mantenimiento de vehículos.

La rivalidad entre competidores no es marcada, toda vez que al momento no existe una clara competencia por los clientes. La mayoría decide arreglar su vehículo en determinada mecánica por costumbre.

Ante las limitaciones de las propuestas de servicio hacia los clientes, se ha detectado que a más de los concesionarios de la Toyota, Chevrolet, y Mazda, está por instalarse una estación de servicio de mantenimiento similar a la que estamos proyectando, esto nos indica que este tipo de proyectos son viables en el sector.

2.4. ENCUESTAS DE INTENCIÓN

Con la finalidad de determinar el mercado de servicios automotrices en el Valle de los Chillos, se elaboró una **encuesta piloto** con un identificador clave. Los resultados de esta primera encuesta de posibles clientes nos permitieron mejorar el alcance de las preguntas, los mismos que se muestran en el Anexo No. A-EM2-001 en Tabla TEM2-001.

Para elaborar el tamaño de la muestra se hicieron las siguientes consideraciones:

$$N = 40.000$$

Confiabilidad: 90%

$se = 0,0224$ (error estándar)

$$\sigma^2 = (se)^2 = (0,015)^2 = 0.000225 \quad (0,0224)^2 \quad 0,00050$$

$$s^2 = p(1 - p) = 0,9(1 - 0,9) = 0,09$$

$$\text{por lo que } n' = \frac{s^2}{\sigma^2} = \frac{0,09}{0,000225} = 400 \quad 0,00050 \quad 180$$

$$n = \frac{n'}{1 + \frac{n'}{N}} = \frac{400}{1 + \frac{400}{1176}} = 298 \quad \frac{180}{1 + 180/40000} \quad 180$$

Luego de hacer algunas correcciones se elaboró una **encuesta final para 200 personas**, obteniéndose los resultados que se muestran en el Anexo No. A-EM2-001 en la tabla TEM2-002, donde se observa la preferencias sobre mantenimiento Automotriz.

Las encuestas se realizaron en el nuevo Centro Comercial San Luis en el Valle de los Chillos en días feriados y laborables en el mes de octubre de 2006.

2.4.1. METODOLOGÍA

Una vez realizadas las encuestas a las personas que viven o tienen que trasladarse al Valle de los Chillos, se procedió a ingresar los datos obtenidos a una base de datos, para lo que se utilizó el software SPSS 14.

El software SPSS es un programa estadístico informático muy usado en las ciencias sociales y empresas de investigación de mercado. Es muy popular su uso debido a la capacidad de

trabajar con bases de datos de gran tamaño. Tiene mas de 2 millones de registros y 250 000 variables. Además, de permitir la recodificación de variables y registros según las necesidades del usuario. El programa consiste en un módulo base y módulos anexos que se han ido actualizando constantemente con nuevos procedimientos estadísticos.

Bajo este concepto se ingresaron los datos para tener una mejor visión de los resultados, mediante gráficas se relacionó el porcentaje de usuarios que tienen cada tipo de carro con el dinero que usan para mantenimiento y cuidado de su auto.

En el Anexo AEM2-001 GEM2-001 se muestra las gráficas con el cruce de la información obtenida, detectándose que la marca más común en el valle es la CLEVROLET en vehículos medianos.

2.9. PRECIOS IDENTIFICADOS EN EL MERCADO

Información lograda informalmente de uno de los talleres de la competencia, al que se le considera de capacidad media, se muestra en el Cuadro No. CEM2-001 que se presenta a continuación:

ESTUDIO DE MERCADO (Competencia)													
TOTAL VEHICULOS RECIBIDOS													
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total Año
TALLER 1	95	102	148	103	118	138	127	143	138		133	122	1367
TALLER 2	17	17	18	4	29	23	13	17	22		25	21	206
TALLER 3	3	2	1	0	10	5	5	10	5		8	12	61
Total Recibidos	115	121	167	107	157	166	145	170	165	142	166	155	1776
Dias Trabajados	22	20	23	20	21	22	21	22	21	21	21	19	253
Promedio veh recb / día	5.23	6.05	7.3	5.4	7.5	7.5	6.9	7.7	7.9	6.8	7.9	8.2	7.0
TOTAL VEHICULOS FACTURADOS													
SUCURSAL	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
TALLER 1	70	98	129	105	102	122	124	139	133	142			1164
TALLER 2	18	11	9	12	13	8	14	19	17	37			158
TALLER 3	5	0		3	7	3	1	6	4	4			33
Total Facturados	93	109	138	120	122	133	139	164	154	183	178	159	1692
Dias Trabajados	22	20	23	20	21	22	21	22	21	21	21	19	253
Promedio veh fact / día	4.23	5.45	6.0	6.0	5.8	6.0	6.6	7.5	7.3	8.7	8.5	8.4	6.7
VEHICULOS PROCESADOS POR AREA													
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total Año
Enderezado	61	80	70	88	77	99	86	75	76	127			839
Pintura	75	95	93	106	93	115	97	98	89	124			985
Mecanica Apoyo	20	22	14	32	45	40	42	55	5	65			340
Mecanica Sola	18	17	51	17	10	14	14	17	71				229
Total Asistencia Mec	38	39	65	49	55	54	56	72	76	65			569
PARTICIPACION SOBRE LOS VEHICULOS ENTREGADOS													
%													
Enderezados	66%	73%	51%	73%	63%	74%	62%	46%	49%	69%	0%	0%	
% Pintados	81%	87%	67%	88%	76%	86%	70%	60%	58%	68%	0%	0%	
% Apoyo Mec	22%	20%	10%	27%	37%	30%	30%	34%	3%	36%	0%	0%	
% Mec Sola	19%	16%	37%	14%	8%	11%	10%	10%	46%	0%	0%	0%	

Cuadro CEM2-001

En el cuadro CEM2-002 se presenta un resumen de los procesos vendidos en el taller tomado como referencia para obtener los índices.

SSABA

REFERENCIAS DE COMPETIDORES

RESUMEN GESTION DE (1) 2006

	VENTAS	% FACT	MARGEN	% / VTA	% MARG. TOTAL
FACTURACION DEL TALLER:	891,971	85%	72,393.44	8.12%	82.81%
FACT. TERCEROS END. & PINT	0	0%	-	0.00%	0.00%
FACT. TOTAL TALLER 1	891,971	85%	72,393.44	8.12%	82.81%
FACT. DE TALLER 2	130,899	15%	15,029.05	11.48%	17.19%
FACT. TALLER 3	11,626	1%			
FACT. ACCESORIOS					
MATRIZ	10,730	1%			
GRAN TOTAL	1,045,226	100%	87,422.50	8.36%	100.00%
	1,045,065.42				

DESGLOSE DE LA	VTAS	% FACT	Margen	% / vta	
FACTURACION	410,029.00	46%	41,183.91	10.04%	36.11%
REPUESTOS	40,233.00	5%	30,749.46	76.43%	26.96%
ENDEREZADA	165,435.60	19%	23,280.07	14.07%	20.41%
PINTURA INC. INSUMOS	162,589.00	18%	9,040.82	5.56%	7.93%
ACCESORIOS	47,784.00	5%	4,682.06	9.80%	4.11%
MECANICA	65,901.00	7%	5,111.40	7.76%	4.48%
TERCEROS					
TOTAL TALLER 1	891,971.60	100%	114,047.72	12.79%	100.00%

REPUESTOS	54,603.00	42%	37,610.23		
ACCESORIOS	1,427.00	1%			
PINTURA	34,384.00	26%	61,712.32		113,685.00
ENDEREZADO	33,984.00	26%			9,793.46
MECANICA	1,384.00	1%			570
TERCEROS	5,117.00	4%			49826
TOTAL TALLER 2	130,899.00	100%	99,322.55	75.88%	

REPUESTOS	2,384.00	21%			
ACCESORIOS	209	2%			
PINTURA	4,542.00	39%			
ENDEREZADO	3,562.00	31%			
MECANICA	68	1%		450	0.64
TERCEROS	861	7%		250	
TOTAL TALLER 3	11,626.00	100%			

ACCESORIOS	9,457.13	88%			
PINTURA	264.31	2%			
TERCEROS	420.25	4%			
TOTAL MATRIZ	10,729.00	95%			

POSIBLES ESCENARIOS	REAL 2005	MINIMA # 1	OPTIMISTA # 2	PROBABLE # 3
FACTURACION DEL TALLER:	891,971.00	770,000.00	860,000.00	1,120,000.00
FACT. TERCEROS END. & PINT	0	0	0	0
FACT. DE TALLER 2	130,899.34	90,000.00	120,000.00	224,000.00
GRAN TOTAL	1,045,226	860,000	980,000	1,344,000
MARGENES	87,422	275,200	392,000	347,950
% / VTAS	8.36%	32%	40%	25.89%

Cuadro CEM2-002

2.10. DEFINICIÓN DEL MERCADO OBJETIVO

Del acceso logrado a información de uno de los concesionarios más importantes en el país, se desprenden referencias de la estructura del parque automotor en el Ecuador, la misma que se muestra en el Anexo AEM2-001 Grafico GEM2-001 de este capítulo.

La información de la referencia se utilizó para caracterizar el mercado a ser captado por SSABA, en la que explícitamente se estratifica el parque automotor de ese concesionario, en función de las edades, tipo y la cantidad de vehículos a ser atendidos.

La información que consta en el gráfico GEM2-001, sirve como base para determinar la información que se presenta en los cuadros CEM2-001 y CEM2-002

El número y tipo de carro de cada año que se muestra en cuadro CEM2-001 permite la estratificación de la información para este cuadro, con lo que se determina el número de unidades y las proporciones.

La información que consta en el cuadro CEM2-002, hace referencia al nicho de mercado objetivo del Valle de los Chillos – (VCh), esto es el 7% de parque automotor sin considerar los buses y camiones. Esta proyección determina el dimensionamiento del negocio para condiciones de factor de planta 1. Sin embargo, y hasta disponer de datos estadísticos que sustenten la apreciación, asumimos que LA CAPTACIÓN DE ESE NICHOS DE MERCADO en el año 2011, habrá alcanzado el 95% del nicho de mercado objetivo. Es importante indicar que según las encuestas realizadas en el sector, se estima que un 93 % de parque automotriz de la zona es de tipo seleccionado para el análisis.

Se estima que en 14 meses, se habrá captado una proporción alrededor del 70%. del mercado objetivo. Esto se fija como **OBJETIVO DE MERCADEO**, de connotaciones estratégicas para la empresa.

2.11. PLAN DE PROMOCIÓN DE MERCADEO

2.11.1 CONCEPTOS GENERALES

La estrategia para posicionar a SSABA en el mercado se sustenta en cuatro ejes fundamentales:

- 1) SSABA alcanzará el éxito al conquistar, mantener y ampliar su base de clientes.
- 2) El servicio se respalda sobre la base de un plan de mercadeo que apoye e impulse un crecimiento que a su vez proporcione una rentabilidad que compense la correspondiente inversión de tiempo y dinero.
- 3) SSABA proyectará la imagen apropiada, toda vez que la imagen permea todos los aspectos de su negocio y del producto o servicio que ofrece, desde el exterior de su local, hasta la actitud de todos los empleados.
- 4) La clave para que SSABA alcance sus metas, consiste en ser más eficaz que sus competidoras en cuanto a crear, entregar y comunicar valor a sus mercados.

Es importante hacer un breve resumen de la situación o de la realidad actual del mercado:

- Consumidores cada vez más educados, conocedores y exigentes.
- Mercados cada día más saturados (competencia).
- La globalización de la economía reduce o viene reduciendo muchos productos a la condición de genéricos (o “commodities”).
- Mercados cada día más maduros (ciclos).
- Competencia cada día más agresiva y tecnificada.
- Esquemas y mecanismos de lealtad y diferenciación cada vez más difíciles de crear e implementar, y son rápidamente copiados.
- Difícil creación de marca (gran proliferación de marcas y precios cada vez más reducidos para cubrir y sostener estos costos) y reducción de la lealtad hacia éstas.

- Nuevos métodos y canales de comunicación y de negociación (Internet con todas sus variedades (publicidad, periódicos, mensajes y videos), subastas electrónicas, licitaciones por periodos de tiempo, mercancía en consignación, etc.)
- Tendencia administrativa a evaluar y esperar los resultados en el corto plazo en la evaluación de desempeño.
- Márgenes de utilidad cada vez más bajos.

Sobre la base de lo expuesto anteriormente, destaca el que todas las acciones, operaciones y procesos que se dan y se hacen al interior de la compañía, y todas las interacciones, comunicaciones y acciones que se presentan hacia el exterior de la misma; son generadoras de experiencias para con los clientes, y por lo tanto, son responsabilidad directa de todos los empleados, directivos y accionistas.

Cualquier experiencia relativa a aproximación a mercado y su reacción se puede dividir cronológicamente en 3 etapas:

- i) Percepción: Inicial con las ideas y conceptos preconcebidos, ya sean conscientes o inconscientes, buenos o malos, correctos o incorrectos. Estos pueden proceder de la publicidad, de comentarios (o del boca a boca), experiencias anteriores, página web, etc.
- ii) Interacción: Conlleva el contacto directo con las personas y el entorno físico en que se desarrolla la experiencia. Es lo que se denomina “momentos de verdad”.
- iii) Recuerdo: En esta se combinan todos los pensamientos y sentimientos, racionales y emotivos, referentes a la experiencia.

La entrega de un producto o servicio a un cliente es responsabilidad de toda la compañía, no de un área en específico. Por tanto, la experiencia de esa entrega ante el cliente (positiva o negativa), no recae sobre esa área específica, sino sobre toda la empresa.

La orientación hacia el cliente es una actitud, con la cual, todos los empleados de la compañía deben ver al cliente como un activo productivo de la misma.

Es necesario que coexistan una mentalidad, una cultura y empleados comprometidos con el enfoque al cliente, lo que permitirá analizar, planificar y definir como compañía la manera de interactuar con los clientes. Una forma fácil de explicarlo y comprenderlo sería que todos los

empleados sean concientes al momento de interactuar con ellos que “Siempre hay que tratar a los clientes como nos gustaría ser tratados a nosotros”.

Para lograr esto, se identifican habilidades y competencias fundamentales como son el trabajo en equipo, la colaboración, la comunicación efectiva, la capacidad de escuchar activamente, la flexibilidad, la apertura y la negociación.

2.11.2 ESTRATEGIA PARA ALCANZAR LA PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO

El Marketing de la compañía se hará mediante la utilización de recursos especializados internos de la compañía, o externos a ella, con la responsabilidad de viabilizar el plan de mercadeo considerando para ello las políticas y estrategias establecidas en la compañía, para lo cual debe considerar lo siguiente:

- El uso de vallas de publicidad en la Avenida principal de acceso al Valle de los Chillos junto a las instalaciones de SSABA, es una permanente comunicación de la presencia de SSABA en el sector a nuestros potenciales clientes.
- Misivas personalizadas a los potenciales clientes ubicados en el sector, en la que constarán los servicios que ofrecemos y quienes somos.
- Publicidad radial. Contratada mensualmente.
- Estableceremos contactos y compromisos con compañías de seguros para ser parte de los talleres donde se reparen los vehículos siniestrados.
- Página Web de la compañía Facilidad de acceso, velocidad y claridad de la.
- Agilidad, organización, atención y manejo de las visitas físicas a nuestra empresa (vigilantes o porteros de la compañía y todo personal involucrado en la visita).

Condiciones de calidad, vista desde todos los ángulos, puntos, espacios y gestiones de interrelación SSABA – mercado, serán el soporte de cualquier esfuerzo de promoción. Su percepción negativa por parte del mercado, echará por tierra no sólo la promoción en sí, sino la oportunidad de SSABA. Este es el componente interno de la campaña de promoción. (Esto englobaría lo que sigue...)

- Calidad (nunca asumir), agilidad, claridad y atención en la toma de pedidos y acuerdos de entrega para con los clientes (mercadeo y ventas, y servicio al cliente).
- Claridad y orden en la información de precios, presentaciones y condiciones acordadas con los clientes (mercadeo y ventas, y servicio al cliente).
- Calidad (trabajo bien hecho), organización y agilidad de todas las operaciones internas para que no se vea afectado el cliente por situaciones consideradas de baja relevancia pero de alto impacto al momento de cumplirle al cliente (logística, producción, mantenimiento, sistemas, cartera, etc.)
- Respuesta precisa y oportuna (efectiva), sobre el estado de los pedidos de los clientes (Servicio al cliente, mercadeo y ventas, logística).
- Claridad, agilidad, seguridad y oportunidad en la facturación para con los clientes (servicio al cliente, logística, sistemas, mercadeo y ventas, etc.).
- Entregas completas, dentro de especificaciones y oportunas de los productos o servicios a los clientes (Logística).
- Calidad (información completa), agilidad, organización, oportunidad, atención y respuesta efectiva de los diferentes reclamos (Aseguramiento de la calidad y mercadeo y ventas).
- Asertividad, organización, atención y oportunidad en los cobros de la cartera de los clientes (cobros, mercadeo y ventas).

- Oportunidad, agilidad y organización en los informes, reportes de consumo y documentos comerciales que requieran los clientes (mercadeo y ventas, servicio al cliente, sistemas, cobros, etc.).
- Calidad, oportunidad, información clara, coordinación y organización en los trabajos que de alguna forma tenga que realizar cualquier personal de la compañía donde los clientes (mantenimiento, sistemas, cobros, contabilidad, logística, etc.).
- Calidad, agilidad y oportunidad en respuestas a inquietudes no directamente relacionadas con la venta para con los clientes (mercadeo y ventas, investigación y desarrollo, sistemas, contabilidad, logística, mantenimiento, etc.).
- Cualquier mala atención, intención o comentario por parte de cualquier funcionario de la compañía, es de por sí sola, una circunstancia negativa que puede opacar el proceso completo.

El presupuesto designado para el área de Marketing y Negocios es de 48.000, 00 USD al año, que serán distribuidos estratégicamente durante el desarrollo sostenido del proceso.

El Plan considerado para llevar a la práctica la conceptualización antecedente, contempla:

Contratación de persona natural o jurídica, especialista en marketing. Primer Entregable: esquema del Plan de marketing. Plazo: dos semanas.

Revisión del Esquema, definición del Plan, una semana.

Definición del Plan, plazo una semana.

Arranque del Plan.

Evaluación y ajustes semanales.

CAPITULO 3.

COMPONENTE TECNICO TECNOLOGICO DEL PLAN

Abstracto

Constituye la estructura de Producción del Proyecto. EL ALINEAMIENTO de su concepción, implantación y operación, con la Visión y demás elementos del planeamiento estratégico de la Empresa, asegurarán la consecución de la integralidad de los objetivos que determinaron la formulación del Proyecto.

Entre los elementos conceptuales y de estrategia que soportan el desarrollo del componente técnico tecnológico destacan:

- Desarrollo y custodia del Conocimiento Corporativo,
- Desarrollo del conocimiento, habilidades, destrezas y comportamiento ciudadano del recurso humano;
- Administración por Procesos,
- Infraestructura de equipos y sistemas modulares flexibles,
- Estructura de Proveedores afines con la empresa;
- Evolución del mercado objetivo, desde la PLURIMARCA, hacia la especialización de marca que determine su maduración.
- Estructuración de recursos que optimicen la base autonómica empresarial respecto de proveedores.
- Articulación de todos los vectores con un Sistema de Calidad Integrador de todos los componentes de la Empresa, y operante desde la fase de planeación...

3.1. EL PRODUCTO

Servicios tecnológicos y logísticos para el mantenimiento de vehículos de transporte liviano de pasajeros en el campo para los que fueron desarrollados y fabricados

3.2 SEGMENTO DE AUTOMOTORES OBJETIVO DEL PRODUCTO OFRECIDO

Vehículos de transporte liviano de pasajeros:

Automóviles: compactos, sedan medios, sedan clásicos, deportivos,

Camionetas pick up cabina simple, doble cabina, hasta 3000 cm³;

Pick up cabina simple, doble cabina, motor sobre 3000 cm³

Utilitarios SUV,

3.3. DESAGREGACIÓN DEL PRODUCTO

La base para esta fase del planeamiento es la administración por procesos, lo que implica en primer lugar la agrupación de subproductos similares en cuanto a la caracterización de recursos humanos, de equipos, herramientas y facilidades.

3.3.1. AFINAMIENTO Y REPARACIÓN

i. Subproductos de oferta: Procesos Mecánica

- a. Mecánica Liviana Rápida de motores
- b. Mecatrónica Rápida
- c. Mecatrónica correctiva
- d. Mecánica Liviana Rápida de transmisión
- e. Mecánica rápida DESF
- f. Mecánica correctiva DESF
- g. Sistema Eléctrico
- h. Lubricación
- i. Lavado de Vehículos

ii. **Procesos principales para cada Subproducto**

Mantenimiento, Calibración y ajustes de partes y subsistemas, con el objeto de llegar a condiciones originales del equipo y funcionalidad

Reemplazo de elementos fuera de condiciones operativas de aplicación

3.3.2. RECONSTRUCCIÓN Y ACTUALIZACIÓN

- i. Enderezado y
- ii. Pintura

3.3.3. SERVICIOS LOGÍSTICOS

- i. Suministro de Repuestos, Partes y Accesorios

3.4 ASIGNACION DE RECURSOS TECNICOS

3.4.1. RECURSOS HUMANOS

MECANICA LIVIANA MOTORES Y TRANSMISIÓN

ESTACION DE TRABAJO		TECNICO	
	PROCESOS	SENIOR	TECNICO AYUDANTE
3	Mecánica Liviana Rápida de motores	3	1
1	Mecatrónica Rápida	1	
1	Mecatrónica correctiva	1	1
2	Mecánica Liviana Rápida de transmisión	2	2
3	Mecánica rápida DESF	3	
2	Mecánica correctiva DESF	2	2
2	Sistema El'ectrico	2	
6	Lubricaci'on		6
4	Lavado		4
24		14	16

Técnicos Senior responsables del proceso, excepto para lubricación y lavado.

Técnicos nivel Ayudantes, en procesos donde son necesarios.

Total en función de las estaciones de trabajo necesarias en función de la demanda proyectada.

ENDEREZADO Y PINTURA

Se prevén solamente a manera de supervisión para aseguramiento de la calidad y oportunidad de los procesos, los que serán administrados sin relación de dependencia, sino más bien con subcontratación de los procesos elementales.

A igual que para el caso de la Mecánica Ligera en el Anexo AModelod7 – 06, se presenta la tabulación de los recursos humanos previstos para los procesos de enderezado y pintura.

3.4.2. RECURSOS EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Generales y especializados, con criterio de eficiencia de la inversión, en rigurosa satisfacción de las necesidades de los diferentes procesos.

En Anexo AModelod7 - 10 se presenta el detalle de estos recursos previstos para los procesos de Mecánica Ligera.

Para los procesos de enderezado y pintura se prevé un paquete para dos trenes de procesos.

Asimismo, se prevé el apoyo con socios estratégicos en talleres pequeños de la zona, con la supervisión muy cercana indicada anteriormente.

3.4.3. MODULO SUMINISTRO DE REPUESTOS, PARTES Y ACCESORIOS.

Se prevé un Técnico Especializado, apoyado en un lote de instalaciones, equipos, y sistemas, especialmente de conservación y de información.

3.5. PERFILES Y ESPECIFICACIONES DE RECURSOS TECNICOS

3.5.1. RECURSO HUMANO

– Módulo MECÁNICA LIGERA

Técnico Especializado, con formación de Bachiller Técnico Automotriz, y de Bachiller Técnico en Electricidad Automotriz en el caso de uno de los procesos.

Experiencia mínima de 5 años

Perfil psicológico seleccionado con los servicios especializados en materia de Comportamiento Organizacional, que serán contratados oportunamente.

Técnico Ayudante con formación de Bachiller Técnico Electromecánico

Experiencia de 1 año. Perfil psicológico seleccionado con los servicios especializados en materia de Comportamiento Organizacional, que serán contratados oportunamente

- Módulo RECONSTRUCCIÓN Y ACTUALIZACIÓN

Técnico Especializado con formación de Bachiller Técnico Automotriz,

Experiencia mínima de 5 años

Perfil psicológico seleccionado con los servicios especializados en materia de Comportamiento Organizacional, que serán contratados oportunamente.

Técnico Ayudante con formación de Bachiller Técnico Mecánico.

Perfil psicológico seleccionado con los servicios especializados en materia de Comportamiento Organizacional, que serán contratados oportunamente

3.5.2. RECURSO EQUIPOS, SISTEMAS Y HERRAMIENTAS

Especificaciones **definidas en el Anexo AModelo 7 – 10.**

Adicionalmente, cada estación del Módulo de Mecánica Ligera, tendrá acceso a

Sistema de Aire comprimido,

Sistema de Energía Eléctrica

Infraestructura Edificio Taller,

- Facilidades para cada Puesto de Trabajo
- Facilidades de movilización interna
- Facilidades de Almacenamiento y movilización vehículos en proceso

El Módulo RECONSTRUCCIÓN Y ACTUALIZACIÓN , además de recursos generales como Sistema de aire comprimido y Sistema de energía eléctrica, dispondrá de recursos especializados

- Sistema de dosificación y preparación de pinturas
- Sistema de fijación de pinturas
- Infraestructura y sistema de tratamiento de pintura aplicada
- Sistema de monitoreo y control de calidad
- Lote de Herramientas uso general
- Lote de Herramientas especializadas

Infraestructura Edificio Taller,

Facilidades para cada Puesto de Trabajo

Facilidades de movilización interna

Facilidades de Almacenamiento y movilización vehículos en proceso

El Módulo PARTES, REPUESTOS Y ACCESORIOS dispondrá de

- Infraestructura Edificio
- Facilidades de Logística externa
- Facilidades de almacén
- Facilidades de Despacho y Logística interna
- Facilidades de climatización

3.5.3. FACILIDADES COMPARTIDAS IMPUTABLES A ESTACIONES DE TRABAJO.

MATRIZ DE ASIGNACIÓN

Edificio Taller de Servicios mecánicos	Área 25 m2 / ET
Edificio Taller de Servicios mecánicos	Área movilización de personal, equipos y herramientas
Facilidades elevación	
Energía Eléctrica	General, y dedicada
Aire comprimido	
Iluminación	250 Luxes / Proceso ET
Monitoreo	
Edificio Taller Enderezado y Pintura	

Equipo y ambiente de pintura

Infraestructura de control de impacto ambiental

Sistema de transmisión de datos, integrador (LAN).

3.6. SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DEL CONOCIMIENTO

Consiste en las previsiones para Acopio, distribución y Racionalización del Conocimiento, mediante estructura sistemática **de capacitación escolástica y por pasantías.**

Implantación y mantenimiento de Sistemas de mejoramiento continuo orientado al giro del negocio.

Sistema de registros de procesos del negocio.

CAPITULO 4.

COMPONENTE MANEJO DE CLIENTES

Abstracto

Se lo concibe como uno de los eslabones críticos de la cadena de valor del Proyecto, pues tiene que ver con el **manejo de la percepción del cliente** respecto del servicio que está comprando.

Se fundamenta en el seguimiento y apuntalamiento permanente de la relación empresa cliente, sobre la base de CALIDAD del Servicio, y trato inteligente y solidario al cliente, de naturaleza individual o Corporativa.

4.1. EL PRODUCTO

Viabilización y aseguramiento de la Satisfacción y Lealtad del Cliente.

4.2. EL PROCESO ATENCIÓN AL CLIENTE

Estructura como Proceso Fundamental:

4.2.1. INDUCCIÓN

Se inscribe en toda la gestión de MERCADEO, gestión que tiene que ver con el conocimiento del potencial cliente y sus preferencias y necesidades, así como con actividades de promoción que lo induzcan a preferir los servicios ofrecidos por SSABA.

4.2.2. INICIACIÓN

- a. Gestión que involucra actividades de tratamiento al cliente que acaba de ingresar al círculo SSABA.
- b. Incluirá la información de las capacidades y habilidades desarrolladas por SSABA para suministrarle el servicio solicitado, así como todos los elementos que incrementen su confianza.

- c. Se incorpora el tratamiento PERSONALIZADO, a través de un ASESOR DE SERVICIO que es quien maneja la cuenta, y que en definitiva es SSABA frente al cliente.

4.2.3. ELEMENTOS DEL PROCESO OPERATIVO

- a. Apertura formal de la Cuenta, cuenta manejada por el ASESOR DE SERVICIO durante todo el Proceso
- b. Recepción del Vehículo (ASESOR DE SERVICIO)

Orden de Trabajo. Documento interno que moviliza los recursos
- c. Seguimiento del Proceso Técnico e interacción informativa con el cliente.
- d. Recepción a satisfacción por parte del Cliente.
- e. Cierre de Cuenta.

4.2.4. ACTIVIDADES Y GESTIONES PARALELAS AL PROCESO OPERATIVO

- a. Tienen que ver con el tratamiento personalizado al cliente:
- b. Bienestar del cliente mientras permanezca en las instalaciones de SSABA,
- c. Servicios de transporte sustitutivo del que deja de tener mientras el vehículo se encuentra en SSABA.
- d. Servicios de comunicaciones mientras el cliente se encuentra en las instalaciones de SSABA (teléfono., Internet, TV)

4.2.5. MANEJO POST VENTA

Se prevé como uno de los elementos clave del Módulo, y contiene:

- a. Seguimiento personalizado de prácticas de servicio preventivo y predictivo, con comunicación amigable con el cliente.
- b. Proacción permanente a favor de la excelencia en la relación SSABA – CLIENTE.

4.3. ASIGNACION DE RECURSOS

4.3.1. INFRAESTRUCTURA

- a. Facilidades de confort, Sala de Clientes
- b. Facilidades de estacionamiento

4.3.2. VARIABLES

- a. Servicios de transporte sustitutivo

4.3.3. RECURSO HUMANO

Un Asesor de Servicio y un misceláneo

4.4. PERFILES Y ESPECIFICACIONES DE RECURSOS TECNICOS

4.4.1. INFRAESTRUCTURA

- a. Facilidades de confort, Sala de Clientes

Área 36 m2

Mobiliario para acomodar a (9) personas

Cafetería

Facilidades Internet

Video

- b. Facilidades de estacionamiento

Para (30) vehículos

4.4.2. VARIABLES

Servicios de transporte sustitutivo

Sistema de Taxi cortesía

Sistema sustitutivo selecto

4.4.3. RECURSO HUMANO

El recurso humano para estas actividades considera a **cuatro** Asesor de Servicio, con una formación de Técnico Automotriz con nivel académico de Tecnólogo, con una experiencia

Experiencia de 10 años mínimos en la Industria, con un perfil psicológico de características deseables. Además se considera a **un** misceláneo

CAPITULO 5.

COMPONENTE PROCESOS DE APOYO

Abstracto

Constituye la plataforma que organiza, incentiva y “LUBRICA” la estructura operativa empresarial, en forma que sea capaz de llevar a la práctica la idealización de la empresa, en términos de riqueza de recursos de innovación, de lealtad para con la empresa, y de permanente crecimiento corporativo.

Su eficacia depende del grado de interacción de los procesos de apoyo con los Procesos de Control, y determina la base sobre la que se desenvuelven en forma de Servicios a los Procesos Fundamentales.

Agrupados con concepto funcional, lo integran:

5.1. SERVICIOS ADMINISTRATIVOS

- a. Administración General y Representación Legal
- b. Asistencia a la Administración Superior

Administración de Personal

Aseguramiento del cumplimiento integral del Contrato tácito o explícito entre la empresa y cada uno de los colaboradores, ejecutivos, directivos y empresarios.

Documentación

Coordinación, elaboración, tramitación y custodia de todos los instrumentos de comunicación documental interna y externa

Coordinación y custodia de todos los instrumentos documentales contenedores del conocimiento corporativo

Comunicaciones

Coordinación, expedición y fomento de la comunicación interna y externa, como medio de alineamiento de políticas y estrategias corporativas.

Bienestar

Conducción y fomento del desarrollo del comportamiento organizacional que sustente la satisfacción del cliente interno.

c. Logística

Aseguramiento del flujo suficiente y oportuno de los recursos e insumos hacia la empresa y hacia el cliente interno en todos los procesos.

Compras

Bodegas

d. Servicios de Seguridad

Prevención, disuasión y protección física contra acciones hostiles de origen interno o externo.

e. Servicios de Informática

Aseguramiento del flujo de información automatizado aprovechando las facilidades de la tecnología contemporánea.

5.2. SERVICIOS FINANCIEROS

a. Caja

Administración del Activo Circulante de flujo en el corto plazo.

b. Administración Financiera

Tesorería

Contabilidad

Administración de valores

- c. Servicio de Cobranzas

5.3. ASIGNACIÓN DE RECURSOS

5.3.1. SERVICIOS ADMINISTRATIVOS

- a. Administración General y Representación Legal

Un Administrador

- b. Asistencia

Un Asistente

Un Oficinista Mensajero

- c. Logística

Un Comprador, un bodeguero

- d. Servicios de Seguridad

Servicios tercerizados

- e. Servicios de Informática

Servicios tercerizados

5.3.2. SERVICIOS FINANCIEROS

- a. Caja

Un Cajero Pagador

Control Financiero

Un Contador

b. Servicio de Cobranzas

Servicio tercerizados

CAPITULO 6.

FACILIDADES E INFRAESTRUCTURA

Abstracto

En este capítulo se determina la ubicación de las instalaciones a través de las cuales se ofrecerán los diferentes productos y servicios relacionados con el mantenimiento automotriz. La vía sobre la que se encuentra el terreno para la implantación de las oficinas y talleres, brinda las mejores condiciones para el acceso de los clientes, las instalaciones pueden ser observada por los miles de personas que se desplazan cotidianamente en sus vehículos hacia la ciudad de Quito y hacia el Valle de los Chillos.

En la distribución de las áreas se ha procurado dar una funcionalidad y dependencia adecuadas, seleccionando los mejores materiales que garanticen calidad, economía y durabilidad.

6.1. UBICACIÓN

El terreno para la construcción de las instalaciones para el proyecto se encuentra ubicado en el sector del Valle de los Chillos en la avenida General Rumiñahui, antes del puente sobre el río San Pedro; sus dimensiones son de 48 metros de ancho por 208 de largo.

6.2. INFRAESTRUCTURA

En la parte exterior se ha considerado como parte fundamental los espacios para parqueaderos y espacios verdes, dando una sensación de comodidad y armonía con el medio ambiente.

El diseño interior de los espacios para talleres, oficinas y ambientes, guardan relación con el desarrollo de los procesos y la armonía de los diferentes sectores de producción del proyecto.

Los materiales seleccionados para la construcción de los talleres y áreas de oficinas son los siguientes:

a. Estructuras metálicas

Muy conocidas en el mercado de la construcción con precios muy competitivos y garantizados.

b. Divisiones de ambientes.

HORMYPOL es la marca del material con el que se construirán los cerramientos y divisiones en el proyecto; garantiza un bajo peso (alrededor de 58 Kg/m²), fácil instalación, gran estabilidad en el tiempo por su impermeabilidad garantizada por la alta densidad del micro hormigón, evitando las molestosas eflorescencias en paredes y elementos contruidos con morteros revestidos o proyectados. Es determinante la reducción del costo de construcción en este proceso de alrededor de un 40% del precio de la construcción convencional.

Su acabado final en obra básicamente consiste de un resanado de juntas y un mínimo de tratamiento general por la presentación casi lisa de sus caras, o de ningún acabado que no sea su pintura cuando la superficie final tiene textura rugosa.

Los paneles obtenidos con este micro hormigón, están formados por una placa de poli estireno expandido de 15 kg/m³ de espesor variable entre 25 a 50mm. que le proporciona las propiedades termo acústicas, esta placa esta provista de ranuras interiores perpendiculares entre si para alojar en ellas micro hormigón, y a su vez esta envuelta con dos caras de micro hormigón de 10 a 15 mm de espesor cada una, reforzadas por una malla de acero de diámetro no mayor a 2 mm. y con paso no menor a 1 mm como acero de contracción, el perímetro del panel que es el de unión con otros paneles o con la estructura de soporte, está constituido del mismo micro hormigón en forma de machihembre para facilitar el ensamblaje entre ellos, hasta conformar toda una pared.

6.2.1. EDIFICIOS, PREDIOS Y CONSTRUCCIONES

a. Enfoques y criterios

- Nave de Procesos, con capacidad de alojar el número de puestos de trabajo que determinen los procesos de dimensionamiento del Negocio, y minimización del área de construcción.
- Área orientada a Atención al cliente; se caracteriza por asegurarle el placer de encontrarse en el negocio, libre de estrés, disfrutando de prestaciones de video, utilizando servicio de Internet, degustando un refrigerio de cortesía, disfrutando de comodidad ergonómica y presenciando desde allí el proceso al que está sometido su vehículo.
- Áreas para funcionamiento de los estamentos ejecutores y supervisores de todos los procesos fundamentales, de apoyo, control y estratégicos, de acuerdo con la definición de recursos de los Capítulos anteriores.
- Ámbitos de implantación de equipos y sistemas de acceso de los puestos de trabajo.
- Previsiones compatibles con los más altos estándares de conservación del medio ambiente en el ámbito de afectación imputable a la operación del Negocio.
- En exteriores, áreas para preparación y entrega de vehículos, facilidades para movilización y estacionamiento de clientes y para acomodación de recursos de seguridad.

b. Distribución de planta

La distribución de los diferentes ambientes y áreas del proyecto asegura la fluidez de ejecución de los procesos, así como el confort esperable en el ámbito del Negocio.

6.2.2. INFRAESTRUCTURA ELECTRO MECÁNICA COMPARTIDA

- a. Equipamiento e instalaciones que permite la centralización de recursos de aire comprimido y energía eléctrica, y su distribución en los puestos de trabajo implantados.
- b. Equipamiento de elevadores para utilizarse uno por cada dos puestos de trabajo adyacentes, para los Módulo
 - Mantenimiento de motores y transmisión, y.
 - Mantenimiento de Dirección, Suspensión y Frenos

6.3. PLANOS ARQUITECTÓNICOS

En los planos que se presentan en el Anexo AFI6-001, se puede observar las cinco áreas fundamentales a través de los cuales se desarrollan las actividades del proyecto: Área de enderezada y pintura, área de motores, área administrativa, área de parqueaderos y áreas verdes.

El área de construcción es de 2092 m², cuyo costo de la infraestructura civil del proyecto sin incluir el terreno ni adoquinado es de **202,340** dólares americanos.

CAPITULO 7.
MODELACION Y DIMENSIONAMIENTO DEL NEGOCIO

Abstracto

Constituye la piedra angular de la decisión de emprender en este Negocio.

Se trata de configurar un modelo que partiendo de la información cualitativa y cuantitativa que en este estudio se ha logrado obtener y procesar sobre el mercado objetivo, estructure e instrumente una estrategia de implantación y de operación del negocio, concretando resultados previsibles en el marco de las aspiraciones de quienes promueven la empresa.

Los grandes desafíos consisten en el manejo de la incertidumbre de la demanda y de las previsiones, en forma que comunique la confianza de haberse explorado suficiente y eficazmente las posibilidades identificables dentro de los límites de racionalidad y de los beneficios buscados.

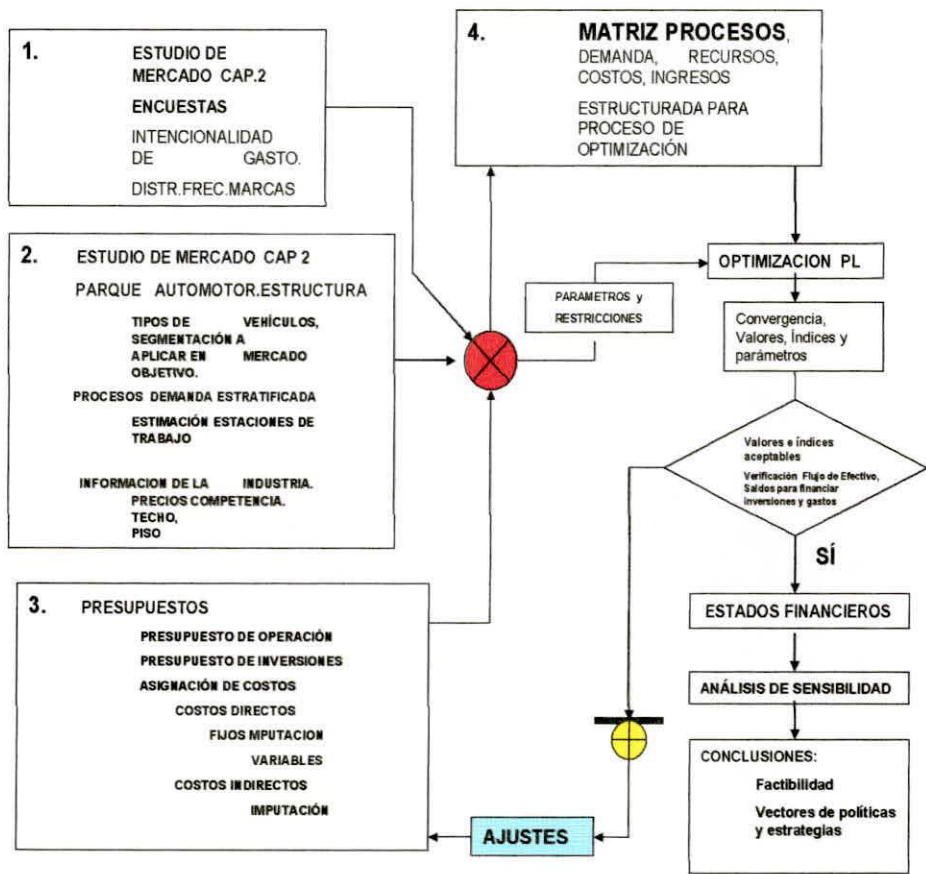
Se utilizan para ello conceptos y herramientas disponibles entre las que destacan el manejo de archivos de Excel interactuando en las evaluaciones (nueve archivos), la optimización vía Programación lineal. Y finalmente la estructuración de archivos de Contabilidad administrativa para evaluar la viabilidad del Proyecto.

La primera definición derivada del Estudio de Mercado, es que el objeto de SSABA es atender con servicios de mantenimiento para VEHÍCULOS LIVIANOS DE PASAJEROS (Automóviles, Vehículos SUV, VAN), y camionetas Pick Up.

Los procesos que hacen el servicio de mantenimiento ofrecido por SSABA son:

1	Mecánica Liviana Rápida de motores
2	Mecatrónica Rápida
3	Mecatrónica correctiva
4	Mecánica Liviana Rápida de transmisión
5	Mecánica rápida DESF
6	Mecánica correctiva DESF
7	Sistema Eléctrico
8	Lubricación
9	Lavado de Vehículos
10	ENDEREZADO Y PINTURA

Se establece una estrategia para llegar al dimensionamiento y parametrización del negocio, la que se representa en el Gráfico siguiente.



7.1. ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA A SERVIR

Estructuración y cuantificación de la demanda de los procesos a vender, mediante la utilización de la información del Anexo AEM2-01, respecto de la cantidad de vehículos livianos que se constituyen en el mercado objetivo de SSABA.

La cuantificación mencionada aparece en el Anexo Amodelod7 - 001, en el que se parte de la práctica recomendada por los fabricantes respecto a la periodicidad de determinados procesos de mantenimiento, a los que se afecta cierta probabilidad de demanda, derivada de la cultura de mantenimiento, y de la edad del vehículo.

La proporción del mercado que se espera captar en los cinco años, se espera hacerlo progresivamente. La proporción para cada año se fija en una celda del Archivo VECTORES (Anexo AModelod7 – 05). Este valor define la cantidad de vehículos a captar, en el Anexo AModelod7 – 01.

Con el fin de disponer de una muestra que permita explicar el modelo, se presenta el siguiente cuadro.

BLOQUE 0-2 AÑOS					
	TIPO		SUP, VAN, AUTAX	PICKUP	
De Estructura Parq/Aut.ec070108	Unid.Capt.		507	167	
	km / año		40000	50000	
PROCESO	factor frec. Interv.		1	1	
1 Mecánica Liviana Rápida de motores	km recomend	15000	15000	15000	
	km recor./km recom.		2.67	3.33	
	Prob.		0.75	0.75	
	Proc. Probabl.		2	3	
	DEMANDA DE PROCESOS ESPERADA		1015	417	1432
2 Mecatrónica Rápida	km recomend	25000	25000	25000	
	km recor./km recom.		1.600	2.000	
	Prob.		0.20	0.15	
	Proc. Probabl.		0.32	0.30	
	DEMANDA DE PROCESOS ESPERADA		162	50	212
3 Mecatrónica correctiva	km recomend	30000	30000	30000	
	km recor./km recom.		1.33	1.67	
	Prob.		0.05	0.10	
	Proc. Probabl.		0.07	0.17	
	DEMANDA DE PROCESOS ESPERADA		34	28	62

De las unidades que se espera captar en el año correspondiente, la fracción de 0 a 2 años es de 674 vehículos. De éstos, el fabricante recomienda para el Proceso 1, el intervalo de 15000 km de recorrido. Sin embargo, por ser nuevos, el propietario hará lo que le diga el fabricante. De allí el “factor frecuencia de Intervención 1.

Para los otros bloques, este factor será mayor, y actuará en el cociente. Por tanto, el número de intervenciones será mayor. Realizando con esto que a mayor edad del vehículo, mayor número de intervenciones. Para cada proceso.

Km. Recorridos, sobre km recomendados, nos da el número de servicios al año.

En este caso, para el primer proceso, 2.67 procesos al año.

Al considerar los tres procesos “similares”, asignamos una probabilidad de que el vehículo vaya por uno de los procesos. En este caso, se asignaron las probabilidades del 75, 20 y 5 %, lo que finalmente da las siguientes cantidades de procesos que se espera sean demandados:

Proceso 1	1432
Proceso 2	212
Proceso 3	62

Se completa la estimación procediendo de la misma manera para toda la matriz del Anexo 1.

7.1.1 ESTIMACION DE NÚMERO DE ESTACIONES Y COSTEO ELEMENTAL

Se estima ahora, el número de estaciones de trabajo, a partir de la estimación de la demanda y de la labor necesaria (hs. Estación) para cada proceso. Se muestra en el Anexo AModelod7 – 02.

Utilizando la tabla de Salarios y remuneraciones, elaborada de acuerdo con el mercado laboral, y que consta en la Tabla TModelod7 – 01, y el número de estaciones de trabajo, elaboramos la Tabla de Costos Unitarios (TModelod7 – 02)., en el que se consideran parámetros operativos encontrados y costos promedios de la industria.

7.2. MATRIZ PROCESOS, RECURSOS, COSTOS E INGRESOS

7.2.1. DETERMINACIÓN DEL NÚMERO DE PROCESOS

En el Anexo AModelod7 - 003 se presenta la estructura ACTIVA, en Hoja Electrónica Excel, que tomando la información procesada y presentada en los pasos anteriormente mencionados, con resultados presentados en los respectivos Anexos, y la parametrización impuesta para cada escenario (año de operación) desde el Archivo VECTORES (Anexo AModelod7 - 5) define las MEZCLAS de procesos que optimizan la operación desde el punto de vista económico: presenta los resultados y los procesa como a continuación se ve en el campo correspondiente a un proceso en un año determinado.

PROCESOS	PAR./ANIO	hs.estac. /proce	ESTACIONES	
1	Mecánica Liviana Rápida de r	1.3	3	
	TOT.DEM.ESP			3,165
	PROCESOS ESPER./ año			3,165
	HORAS ESTACIÓN / PROCESO			1.30
	HORAS ESTACIÓN			4,114
	PRECIO			76
	COSTO VARIABLE UNITARIO mod	1		19.07
150%	Costo variable Unitario Repuestos en el	100%		19.07
50%	Costo Variable Unitario			38
	Contribución Unitaria del Proceso			38
	CONTRIBUCION TOTAL DEL PROCESO			120,697
	VENTA DEL PROCESO Y Repuestos			241,395
	Costo de Inventario de Repuestos de Proceso			60,349

La estructura del modelo se basa en la práctica de vender el Proceso mismo y los repuestos que se usen en ellos.

La venta de Repuestos y accesorios se puede relacionar con el valor del Proceso mecánico mismo. De la unidad más caracterizada de entre las que logró obtener información que obviamente es de carácter reservado, se desprende que la venta de Repuestos es cercana al valor promedio de los procesos vendidos incluidos enderezado y pintura.

DESGLOSE DE LA FACTURACION	VTAS
REPUESTOS	410,029.00
ENDEREZADA	40,233.00
PINTURA INC. INSUMOS	165,435.60
ACCESORIOS	162,589.00
MECANICA	47,784.00
TERCEROS	65,901.00
TOTAL TALLER 1	891,971.60

Se adopta entonces el criterio, CONSERVADOR por cierto, de asumir como COSTO de los repuestos, el mismo valor que el de MOD, relación que en la práctica, sin poder llegar a precisar en cuánto, es definitivamente pesimista.

Por otro lado, se adopta el criterio de que la CONTRIBUCIÓN MARGINAL de la venta de esos repuestos y accesorios, siendo IMPORTADOR, es no menos del 50 % sobre su costo.

Con este criterio, excepto para el caso de los repuestos usados en lubricación, se modela el suministro del Proceso, más el suministro de los repuestos.

En el caso de los repuestos e insumos para el Proceso de lubricación, se dispone de los criterios y prácticas reales respecto de los márgenes que garantizan los proveedores, los que finalmente consideran al taller como uno de sus puntos de venta. Los índices que inclusive ESTÁN POR IMPONERSE, de menor margen que los utilizados hasta la presente, son aplicados al modelo. Estos son: 35 % sobre el costo, para el insumo lubricante, y 20 % para los repuestos para lubricación.

De esta manera quedan ligadas las estimaciones de repuestos e insumos, al Costo de MOD, con lo que se lineariza el modelo aplicado para la Optimización de la mezcla, para fines de confiabilidad de los resultados obtenidos del estudio.

La Demanda esperada, en el ejemplo viene del AModelod 7 - 01, y en este caso indica 3,165 Procesos de Mecánica Liviana Rápida de motores.

Las Horas estación / Proceso viene del AModelod 7 - 2.

El Costo Variable unitario MOD viene de la TModelod7 - 02.

El Costo Variable, así como luego el Costo de Inventario de los repuestos para el proceso viene de la aplicación de la política explicada anteriormente.

La Contribución Unitaria del Proceso es la diferencia entre el Precio y el Costo Variable Unitario del Proceso, aplicada al número de Procesos esperados ejecutar.

Los índices manejados para el tema repuestos vienen determinados por los VECTORES.

Este Anexo AModelod7 - 03, reúne las previsiones para todos los procesos y se cierra con las totalizaciones.

VENTAS TOTALES DE PROCESOS MECANICOS EN E		1,295,890
VENTAS PROMEDIO DE PROCESOS MECANICOS POR VEHICULO AÑO		729
10	ENDEREZADO Y PINTURA	
	PRECIO DE VENTA PROMEDIO	267.00
	CONTRIBUCIÓN DEL PROCESO	28,035
	VENTAS ENDEREZADO Y PINTURA	112,140
	CONTRIBUCION TOTAL	740,130
VENTAS TOTALES ANUALES		1,408,030
Costos de Repuestos para venta anual		
	Para procesos mecánicos	0.4 145,272
	Para Lubricación	0.83333333 46,719
	Total Costosde Repuestos de procesos	191,991
	VENTAS ANUALES EN INSUMOS LUBRICACIÓN	168,189
	Costo de insumo para venta anual de lubricantes	133,562
	VENTAS MENSUALES EN INSUMOS LUBRICACIÓN	14,016
	Costo de insumo para venta mensual de lubricación	11,130
	VENTAS MENSUALES DE REPUESTOS PARA LUBRIC	4,672

7.2.2. OPTIMIZACIÓN DE LA MEZCLA DE PROCESOS

La Optimización DEFINE LA MEZCLA DE PROCESOS a ser vendidos, en las condiciones planteadas por los VECTORES, y por las restricciones incluyendo la fijación de Precios para cada Proceso de entre límites planteados.

Se llenan automáticamente las celdas correspondientes a PROCESOS y PRECIO, con lo que completa el proceso y proceden las operaciones que llevan a la **MAXIMA CONTRIBUCIÓN TOTAL**.

La Optimización se ejecuta con la aplicación de la herramienta financiera “Solver” del EXCEL, para lo que se procede a definiciones que constan en el Anexo AModelod 7 – 04, y que se reseñan a continuación:

Función Objetivo, MAXIMIZACIÓN de la Contribución total de los procesos vendidos.

Variables de decisión:

Entregable del la herramienta financiera “Solver”, define el número de cada proceso para ser vendido en el año, y precio de cada uno de esos procesos, para condiciones óptimas de satisfacción de requerimientos y restricciones planteadas.

Los valores que toman estas variables de decisión pasan a ser parte de cálculos y definiciones que permiten a su vez obtener costos y resultados operativos mediante archivos enlazados.

Las Restricciones planteadas tienen que ver con

Capacidad de mano de obra disponible

Demanda esperada de procesos

Precios Piso y Techo,

Facturación promedio para el año

Contribución Mínima esperada

Todo valor mayor o igual que cero.

Cabe resaltar el criterio para estas restricciones, cuando se define el **límite de la facturación promedio**, en el valor que resultó ser la **INTENCIONALIDAD DE GASTO** obtenido en las encuestas del Estudio de Mercado.

Al correr el Modelo, debe tenerse mucha atención a la Restricción de Contribución Mínima del Negocio, restricción que mucho tiene que ver con la estrategia de iniciación del Negocio, con diferentes objetivos anuales de captación del mercado, por ejemplo.

La definición de la Contribución Mínima se presenta en el Anexo AModelod7 - 8, CONFIGURACIÓN DE COSTOS FIJOS.

En el siguiente gráfico se puede notar el direccionamiento de los principales vectores, y el procesamiento de la información y resultados de cada paso.

VECTORES

PARÁMETROS CONSIDERADOS

NICHO DE MERCADO OBJETIVO DE SSABA, PARA F.PL. REF. MERCADO VALLE DE LOS CHILLOS

FACTOR DE COBERTURA

Venta de Repuestos con Procesos, respecto de Número de Procesos mecánicos Vendidos

Margen esperado en venta de Repuestos

Gasto Promedio de vehículos en mantenimiento USD/AÑO

Coefficiente respecto de venta mensual de repuestos, para pedido

Margen mercado lubricantes respecto costo

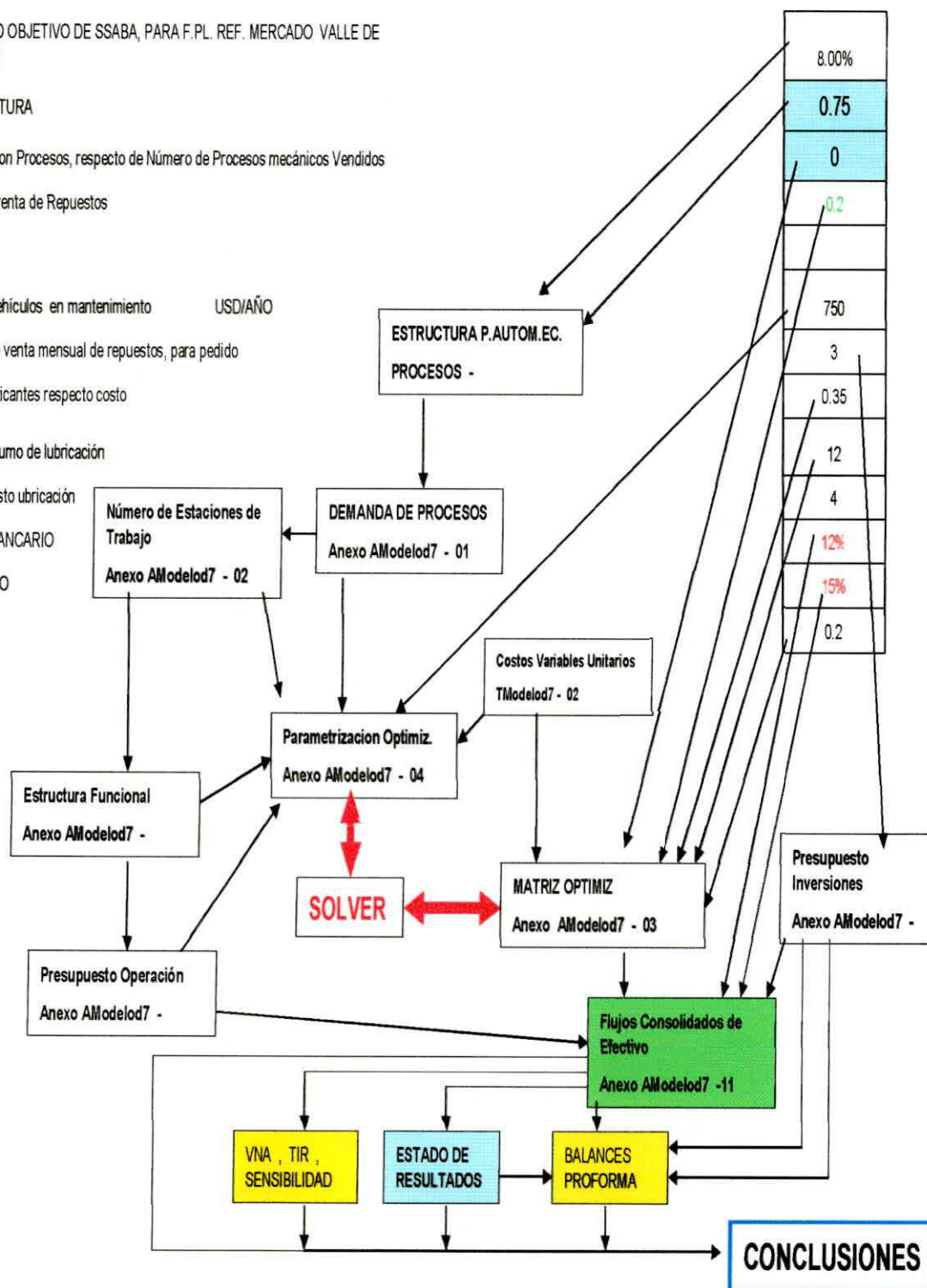
Precio mercado de insumo de lubricación

Precio mercado repuesto lubricación

TASA DE INTERÉS BANCARIO

TASA DE DESCUENTO

utilidad requerida



En este gráfico se trata de esquematisar la secuencia de pasos y cálculos que llevan desde la definición como VECTORES.

7.2.3. AÑO DE REFERENCIA

Los Anexos que presentan los pasos del negocio, corresponden al primer año completo de operación, estos es el 2008, que muestra potenciales resultados “CONSERVADORES”, en consistencia con el hecho de que resulta ese año el más difícil por ser el inicio del negocio en relación con la apertura y captación del mercado.

7.3. APROXIMACIÓN INTEGRADORA

Criterios aplicados

- El Vector Captación del Mercado es el que define el escenario en que se corre con la herramienta financiera “Solver”, y se refiere a **LA PROPORCIÓN O FRACCIÓN** que se asume se captará del nicho del **7%** del total de vehículos del Valle. El valor se ajusta en el archivo VECTORES. El trabajo consiste en identificar esta proporción para la que el modelo converja, o sea encuentre valores de las variables de decisión, que satisfagan requerimientos y restricciones planteadas.
- En el primer escenario de operación, dos meses de 2007, la Mínima Contribución **NO INCLUYE** los costos fijos relativos a la inversión ni el beneficio mínimo esperado sobre la inversión.

Para el año 2007, el menor valor encontrado para la captación del mercado (Criterio conservador) es del **57% de lo que correspondería a dos meses de operación, (57 % de los 2800 vehículos / año).**

- Para el **año 2008**, se prevé captar el **70%** del Mercado Objetivo (6% del parque automotor de Los Chillos), definición que se convierte en el primer objetivo estratégico de ventas, para los procesos de Marketing, en el sentido de **ALCANZAR** hasta finales del 2008, **CAPTACIÓN DEL MERCADO CON UN promedio del 70%** del mercado objetivo.

La mínima contribución para este escenario ya considera todos los cargos fijos relativos a las inversiones y a los beneficios y utilidades requeridas por los accionistas.

- El siguiente escenario de operación, es el correspondiente al año 2009 , se define con el **80%** de captación del **7%** del nicho de mercado, el que converge con la mayor restricción relativa a la Contribución Mínima restricción que se aplica también a los escenarios de los años siguientes..
- El siguiente escenario de operación corresponde al año 2010, y se define con el **90%** de captación del mercado objetivo.
- El escenario final del período de análisis corresponde al año 2011, y se define con la captación del 95% del mercado objetivo.
- Los índices de captación de mercado se escogieron de entre los que presentaban convergencia del modelo de optimización, considerando un patrón CONSERVADOR de crecimiento de la empresa, con un comportamiento lineal respecto de la proporción a captar del mercado, constante hasta el 2011, en que se prevé ya un incremento menor de la proporción del mercado captado. Se lineariza el proceso para facilidad de cálculos.

Estos índices, definidos en el archivo VECTORES (Anexo 5), directamente configuran la previsión de la demanda de procesos, sobre la base de:

La estructura del mercado de vehículos, según la información procesada a partir de datos del mayor suministrador en el mercado del Ecuador (45 % de los vehículos que se introducen en el país);

Distribución de probabilidades de demanda de los procesos de similares características, dada por la naturaleza de los procesos, por la edad previsible de los vehículos que demandan el servicio, y por la cultura misma observada en el Ecuador respecto a respetar las recomendaciones del fabricante.

Así llegamos a definir el número esperado de procesos demandados en el año.

- Algunos resultados relevantes para el período de análisis se presentan en el Anexo AModelod7 – 05.

Las definiciones encontradas y procesadas como lo muestra el Anexo AModelod7 – 03, alimentan a los componentes Operativos y de Análisis Económico Financiero del modelo integral, obteniéndose finalmente los Resultados tabulados y presentados en los **Anexos AModelod7 - 11, 12 y 13, que contienen el Estado de Flujos de Efectivo, Estado de Resultados y Balances Generales**, que permiten evaluar la factibilidad económico financiera del proyecto.

7.4. DISCUSIÓN DE RESULTADOS Y ANÁLISIS ECONÓMICO FINANCIERO

7.4.1. FLUJO DE CAJA

Consta en el Anexo AModelod7 – 11, Flujo de Caja Reserva, y registra las previsiones para todo el accionar de la empresa, durante los cinco años.

Uno de los criterios estratégicos es la consideración de que a los CINCO AÑOS, se liquidaría la compañía, vendiendo los activos al Valor de Libros.

El Anexo contiene las Actividades Operativas, las Actividades de Inversiones y Gastos Preoperacionales, y las Actividades de Financiamiento.

Considera el financiamiento total, pagadero hasta el año 5.

En su desarrollo se llega a la inversión total del orden de los 540,000 USD.:

Una información extracto de alto interés EN EL ENTORNO EMPRESARIAL se refiere al segmento **OPERATIVO** del Proyecto y el desarrollo ha obtenido

PARÁMETROS E ÍNDICES DEL PROYECTO

Tasa de descuento

15%

TIR

VAN

40%

\$526,123

Claramente se advierte la ventaja económica del proyecto, al arrojar una Tasa Interna de Retorno superior a la tasa de descuento considerada (15%)

En el desarrollo del Capítulo, Anexo 11, se manejó la política de asegurar el financiamiento de todo el proceso de implantación; esto es, tener FLUJOS POSITIVOS durante todo el proceso de implantación, lo que determinó la política de desembolso con la que se asumirá los créditos.

Del análisis, en el mismo Anexo AModelod7 - 11, incluidas las actividades de Inversiones y Gastos Preoperacionales , y las Actividades de financiamiento, se desprenden los resultados que se resumen en:

VAN PARA INVERSIONISTAS	\$147,642.20
TIR PARA INVERSIONISTAS	24.04%
TASA DE DESCUENTO	15%

Nuevamente aparece viable el Proyecto, dado que la TIR para Inversionistas es más alta que la Tasa de descuento

La Tasa de descuento adoptada, en cualquier caso **CASTIGA** al proyecto, lo que comunica **confiabilidad de los resultados desde el punto de vista de factibilidad del proyecto.**

La inversión prevista, **USD 540.000** exige gestiones esforzadas, las que ya se han iniciado en la Corporación Financiera Nacional, con resultados esperanzadores.

7.4.2. ESTADO DE RESULTADOS. ANEXO AMODELOD7 – 12

Asimismo, la información más relevante se extrae en el cuadro

Años	Utilidad Neta
2007	- 185,310
2008	232,099
2009	262,675
2010	366,744
2011	403,181

Los resultados negativos durante el año 2007 tienen clara explicación en las restricciones impuestas relativas a la capacidad de gasto del mercado, y de costos fijos a cubrir, y sobre todo, a que son resultados de 10 meses de inversiones, **DOS MESES** de operación, iniciando el negocio. La meta del **57%**, de la porción correspondiente del Mercado Objetivo es sumamente exigente, pero es eso, un objetivo estratégico para un año, que dependerá de algunos meses de trabajo muy intenso de marketing.

Partimos con algunos gastos operativos preparatorios ineludibles.

Para los años del 2008 al 2011 se prevé un desarrollo moderado de la empresa, hasta alcanzar en ese lapso, un **95 %** del Mercado objetivo señalado al inicio, es decir un **6.65. %** del parque vehicular estimado en el Valle de Los Chillos.

Con la perspectiva de que con una inversión total de 540,000 USD, llegar a utilidades anuales después de impuestos e intereses, que van desde - 185,310 USD el primer año, con sólo DOS MESES DE OPERACIÓN COMERCIAL, hasta el quinto, con valores de hasta 403,181 USD, solamente empuja a emprender en el negocio.

7.4.3 BALANCE GENERAL.

Consta en el Anexo AModelod7 - 13.

7.4.3.1. Criterios para fijación de Inventarios

El manejo de los inventarios se prevé de la manera más simple.

Se refiere a inventarios de Repuestos para procesos mecánicos, Repuestos para lubricación, e insumos para lubricación y generales.

Para los repuestos para procesos mecánicos, que seguramente vendrán de Asia, se prevé el tiempo de entrega, de 1 mes.

Para tener inventario para 1 mes, de seguridad, necesitamos tener "On Hand", al inicio de un mes, el inventario correspondiente a las ventas de 2 meses. Como la compra de repuestos exige el pago adelantado, son

entonces el costo de 2.5 meses, asumiendo linealidad en el consumo mensual. Esto es lo que corresponde a la inversión en inventarios.

Para repuestos de lubricación (filtros), el tiempo de entrega asumimos en 1 mes, con lo que el tamaño del inventario resulta 1.5 veces el consumo mensual. Igual estimación procede para los insumos generales (wipe, grasa, penetrantes, etc.)

7.4.3.2. De la información contenida en él se desprende que al final del año **2007** la empresa tendrá una situación financiera muy difícil, con un **PATRIMONIO NEGATIVO**, recuperándose luego en forma sostenida. **La razón** está, como se dijo al tratar el Estado de Resultados, en que para **el primer año sólo** se prevén **VENTAS durante LOS DOS ÚLTIMOS MESES**.

Las cifras que arroja este Estado Financiero, tienen que ver con la política que se imprime en el Proyecto, de **NO REPARTO DE UTILIDADES**, lo que eleva el efectivo incrementando Activo circulante.

En general, los tres Estados Financieros indican viabilidad promisoría para el Proyecto SSABA en la forma como está planteado.

7.4.4 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD.

No puede dejar de incorporarse un análisis de la sensibilidad de los resultados de operación de SSABA, versus la variación de dos parámetros considerados estratégicos: Costo De Personal y Ventas. Tal sensibilidad se mide sobre el VAN y sobre la TIR. En ejercicios previos se comprobó que el interés bancario no tiene impacto significativo.

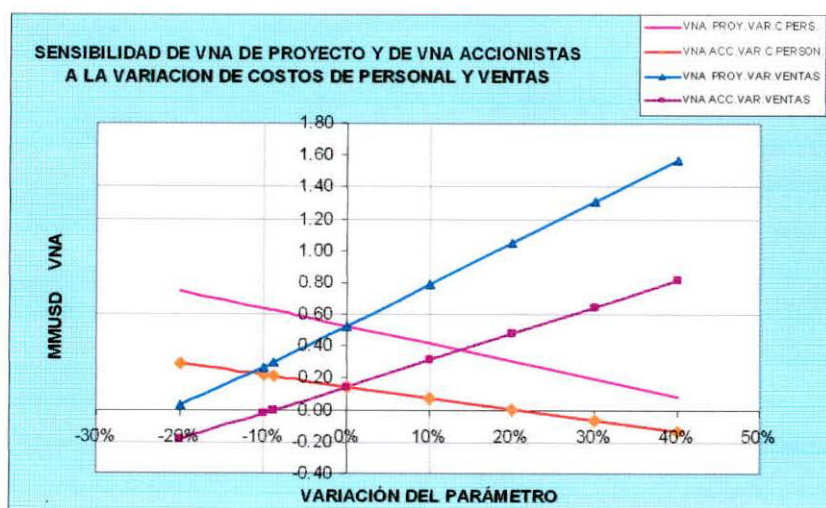
Trabajando sobre el Flujo de Caja en diferentes iteraciones, se llega a Curvas que calificamos de TÍPICAS y que constituyen una prospección del comportamiento de los parámetros con los que se evalúa un Proyecto, el VNA y la TIR en el segmento operativo, así como el VNA y TIR luego de la Operación Financiera, es decir lo más cuidará el inversionista o accionistas.

Se presenta esta información, de la que se colige que **los temas estratégicos** son el **desarrollo permanente de Mercadeo** y el seguimiento sustentable del **costo de personal** en cualquiera de las figuras de relación laboral. Es decir, son los vectores de las estrategias a cuidar permanentemente.

SENSIBILIDAD

VNA DE PROYECTO Y DE ACCIONISTAS, A VARIACION DE COSTOS DE PERSONAL Y DE VENTAS

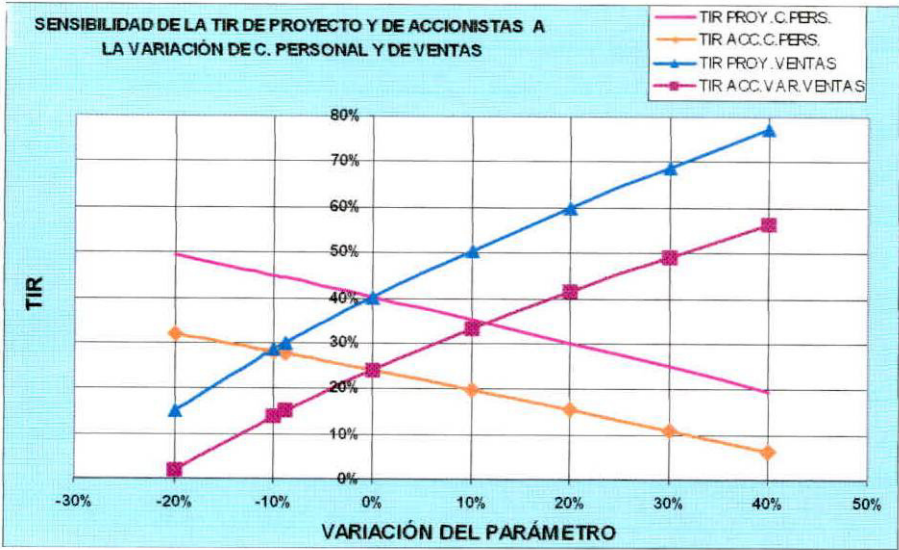
VAR. PARÁM.	VNA PROJ. VAR. C. PERSONAL	VNA ACC. VAR. C. PERSONAL	VNA PROJ. VAR. VENTAS	VNA ACC. VAR. VENTAS
0.4	0.09	-0.13	1.57	0.81
0.3	0.20	-0.06	1.31	0.65
0.2	0.31	0.01	1.05	0.48
0.1	0.42	0.08	0.79	0.31
0	0.53	0.15	0.53	0.15
-0.08863	0.62	0.21	0.29	0.00
-0.1	0.64	0.22	0.26	-0.02
-0.2	0.75	0.29	0.04	-0.19



SENSIBILIDAD

TIR DE PROYECTO Y DE ACCIONISTAS, A VARIACION DE COSTOS DE PERSONAL Y DE VENTAS

VAR. PARÁM.	TIR PROJ. C. PERSONAL	TIR ACC. C. PERSONAL	TIR PROJ. VENTAS	TIR ACC. VAR. VENTAS
0.4	19%	6%	77%	56%
0.3	25%	11%	69%	49%
0.2	30%	15%	60%	42%
0.1	35%	20%	50%	33%
0	40%	24%	40%	24%
-0.08863	44%	28%	30%	15%
-0.1	45%	28%	29%	14%
-0.2	50%	32%	15%	2%
-0.3	54%	36%		



Esta información será utilizada asegurando una administración estratégica de la empresa, al permitir tomar decisiones relativas a los parámetros medidos, conociendo de antemano el efecto sobre el VNA y sobre la TIR.

Cabe llamar la atención en el sentido de que la TIR no varía linealmente con la variación de Costos de Personal ni de las Ventas. Por otro lado, estas dos magnitudes e índice son insensibles a la variación del interés bancario.

Esta es la razón del ubicar esfuerzos grandes en el marketing, desde el inicio, y de asegurar la satisfacción del personal, también desde el principio.

7.5 ESTRUCTURA INTEGRAL OPTIMIZADA DEL NEGOCIO

El Anexo AModelod7 - 06, muestra la estructura de la empresa que se está creando para operar el Negocio.

En este Anexo se advierte claramente la visión de procesos.

La cuantificación del recurso humano, dentro del proceso presentado en el Anexo AModelod7 - 2, es basada en el diseño de la empresa, la misma que está estructurada sobre la base de Procesos.

CAPITULO 8.

ANALISIS LEGAL Y SOCIETARIO

Abstracto

Este capítulo tiene como objetivo definir la posibilidad legal y societaria, para que el negocio se establezca de una manera coherente con el entorno y opere dentro de las regulaciones vigentes. El entregable es la definición del tipo de sociedad y las obligaciones tributarias, comerciales y laborales que esta demande, y el análisis del impacto que su implantación tendría para con la comunidad, así como también las regulaciones y permisos que demande la instalación de los talleres.

8.1. ANALISIS LEGAL

La empresa se conformará como una Compañía de responsabilidad limitada.

El nombre que se ha definido para la compañía es SSABA - Servicios y Suministro Automotriz y Bienes Asociados.

La solicitud para su aprobación se presentará a la Superintendente de Compañías o a su delegado con tres copias certificadas de la escritura de constitución de la compañía, a las que se adjuntará la solicitud, suscrita por abogado, requiriendo la aprobación del contrato constitutivo (Art. 136 de la Ley de Compañías).

La compañía estará conformada por tres socios con el porcentaje de acciones como se explica a continuación:

- Oswaldo Boada Cornejo 34 % de acciones
- Freddy Boada Sotomayor, 33% de acciones
- Luis A. Garrido Yépez. 33 % de acciones

El capital de constitución de la compañía será de \$ 1000,00 dólares americanos.

El objeto social de la compañía estará relacionado con la prestación de servicios de mantenimiento automotriz, suministro de repuestos y bienes asociados a estos servicios.

Se obtendrá la afiliación a la Cámara de Industriales respectiva o a la Cámara de la Pequeña Industria según corresponda, en observancia de lo dispuesto en el Art. 7 del Decreto No. 1531, publicado en el R.O. 18 de 25 de septiembre de 1968 o en el Art. 5 de la Ley de Fomento de la Pequeña Industria y Artesanía, publicada en el R.O. 878 de 29 de agosto de 1975 y reformada mediante Ley promulgada en el R.O. 200 de 30 de mayo de 1988.

Debido a que la compañía comercializará repuestos se obtendrá la afiliación a la respectiva Cámara de comercio, según prescribe el Art. 13 de la Ley de Cámaras de Comercio.

8.2. ASPECTOS DE LEGISLACION URBANA

Considerando que la competencia no ha tenido problemas para instalarse en la zona y luego de las investigaciones realizadas para el efecto, los permisos para su funcionamiento son otorgados una vez formulada la solicitud correspondiente.

Los residuos que más afectan al medio ambiente son los relacionados con los aceites, producto del cambio, para lo cual se establecen normas de procesamiento para su reciclaje en algunos casos y otros para la venta.

Con el fin de asegurar un adecuado control de la contaminación en la ciudad de Quito, y así garantizar la calidad de vida de los habitantes con base en el cumplimiento de las normas vigentes, el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito promulgó la Ordenanza Sustitutiva del Título V, "Del Medio Ambiente", Libro II del Código Municipal, publicada en el Registro Oficial No. 78 del 9 de agosto de 2005.

Toda persona domiciliada o de tránsito en el Distrito Metropolitano de Quito, tiene la responsabilidad y obligación de conservar limpios los espacios públicos y vías públicas, aspectos que además son obligaciones y responsabilidades en el ámbito del aseo de la ciudad.

De las responsabilidades de los propietarios de negocios, administradores de establecimientos comerciales e industriales y de los vendedores autorizados para trabajar en puestos permanentes se citan entre otras obligaciones las siguientes:

Mantener el área circundante en un radio de 10 metros totalmente limpia.

Disponer del número necesario de recipientes impermeables para la basura, en un sitio visible, para uso de sus clientes y de los transeúntes.

Contar con el permiso respectivo de EMASEO y, si son espectáculos, los demás requisitos constantes en la Ordenanza de espectáculos públicos, antes de realizar cualquier evento público.

Informar a EMASEO y/o a las empresas concesionarias del servicio el horario en que se va a programar el respectivo evento público.

Cancelar a EMASEO el valor por la recolección de desechos que realice por sí misma o por empresas prestadoras del servicio de aseo, de conformidad con el reglamento respectivo.

Respecto de la relación con EMASEO o el equivalente en la zona de implantación, SSABA actuará en forma de no transgredir especialmente las normas y regulaciones siguientes:

Serán reprimidos con multa de diez (10) dólares americanos quienes tengan sucia y descuidada la acera y calzada del frente correspondiente a su domicilio, negocio o empresa, entre otras infracciones; con multa de veinte (20) dólares americanos quienes utilicen el espacio público o vía pública para cualquier actividad comercial sin la respectiva autorización municipal, entre otras sanciones; con multa de cien (100) dólares americanos quienes permitan que el zaguán o la acera correspondiente a su inmueble, negocio o local comercial, etc., sea utilizado para el comercio informal, la exhibición u otras actividades no autorizadas, entre otras contravenciones; con multa de doscientos (200) dólares americanos quienes dejen sucias las vías o espacios públicos tras un evento o espectáculo público que haya sido organizado sin contar con el permiso de EMASEO, entre otras.

Quien reincida en la violación de las disposiciones de esta normativa, será sancionado cada vez con el recargo del cien por ciento sobre la última sanción y podrá ser detenido y enviado a los jueces respectivos para que lo juzgue, de acuerdo a lo dispuesto en el Art. 607A del Código Penal.

Además, se concede acción pública para que cualquier ciudadano pueda denunciar ante la Policía Metropolitana y las Comisarías Metropolitanas de Aseo, Salud y Ambiente de las administraciones zonales respectivas, sobre estas infracciones.

8.3. ANALISIS AMBIENTAL

Uno de los graves problemas de las grandes ciudades, como el caso de Quito, es la contaminación del medio ambiente. Se calcula que el 65% de los contaminantes provienen de la fuente automotriz.

Con la finalidad de cumplir con lo que se establecen en las regulaciones vigentes, se procederá a sacar los permisos correspondientes en el distrito del Valle de los Chillos, manteniendo las políticas establecidas en el Plan Integral de Control Ambiental del Distrito, las mismas que se pueden resumir en las siguientes líneas:

- Control de la calidad y uso de las aguas de los ríos Machángara y Monjas.
- Control de la contaminación industrial.
- Control de la contaminación atmosférica.
- Ordenamiento ambiental.(Control de la contaminación vehicular).

8.4. ANALISIS SOCIAL

La creación de fuentes de trabajo coadyuva para el desarrollo sostenido de la sociedad, en nuestro caso creemos que es una alternativa para evitar la migración de nuestro país a técnicos que con el respectivo direccionamiento en su capacitación, lograrán formar y mantener una familia con sueldos dignos y participación accionaria en algunos casos.

Ante la propuesta de SSABA, de brindar servicios de calidad y buen precio, la comunidad encontrará una alternativa para manejar en forma óptima sus recursos económicos los ambientes que se proyectan para la atención de los clientes marcará una diferencia con la competencia, haciendo de SSABA un referente en para la comunidad.

CAPITULO 9.

ANALISIS DE RIESGOS

Abstracto

Este capítulo trata de encontrar los riesgos relacionados con el mercado, finanzas, económicos y volcánicos, los mismos que serán tratados de la manera más adecuada para encontrar las soluciones a las situaciones que pongan en riesgo el proyecto.

9.1. RIESGO ECONÓMICO FINANCIERO

Sobre la base del estudio de mercado realizado para determinar las bondades del proyecto y luego de los correspondientes análisis económicos-financieros, cuyos resultados arrojan cifras positivas, de acuerdo a los resultados presentados en el capítulo 7. de este documento, es necesario considerar las contingencias que implicarían riesgos para un desarrollo sostenido del proyecto.

Para el proyecto se ha creído conveniente determinar bajo un análisis de sensibilidad de captación del mercado cuales serían los riesgos financieros. Los resultados obtenidos demuestran que para una variación de las ventas, o sea de captación del mercado, del orden del 5%, menor, en un periodo de cinco años, los resultados financieros serian riesgosos. Consecuentemente los esfuerzos para la captación del mercado será altamente prioritaria en la gestión de la empresa, y su buen éxito dependerá de la fuerza con que se impulse las ventas y la satisfacción con la que reciba el vehiculo el cliente.

Otro riesgo operativo, advertido del análisis de sensibilidad, tiene que ver con la variación del costo de mano de obra, lo que, de controlarse, tiene que ir de la mano con estrategias y políticas de comportamiento ciudadano de los colaboradores, para sostener el desempeño aún si las condiciones económicas no satisfacen las expectativas de ellos.

9.2. RIESGO NATURALES.

La experiencia derivada de las crisis volcánicas que afectaron recientemente al País confirma estas apreciaciones y, por lo tanto, se considera necesario que los Planes de Contingencia contemplen la posibilidad, bastante realista, de que la próxima erupción del Cotopaxi ocurra

durante un período de "Alerta Amarilla", mientras la mayor parte de la población se encuentre dedicada a sus actividades cotidianas.

Por las consideraciones antes expuestas, se puede asumir que muchos habitantes del Valle de Los Chillos estarán dispuestos a aceptar solo una evacuación temprana; es decir, cuando se ha desencadenado el evento y quedarían unos pocos minutos antes de que llegue a las zonas pobladas. Se debe, entonces, subrayar que, en el caso de que las autoridades decidieran utilizar un sistema de alertas anticipadas, tampoco se puede descartar la preparación para una evacuación de último momento, razón por la cual todos los actores involucrados deberían reconocer que la Alerta Temprana indica que peligra su propia vida y que la evacuación se convierte en la primera prioridad.

De acuerdo a la información de riesgos volcánicos³ el valle de los chillos se encuentra dentro de la zona por donde se desfogan los flujos de lava del volcán riesgos la misma que se presenta en el Gráfico GAR13-001.

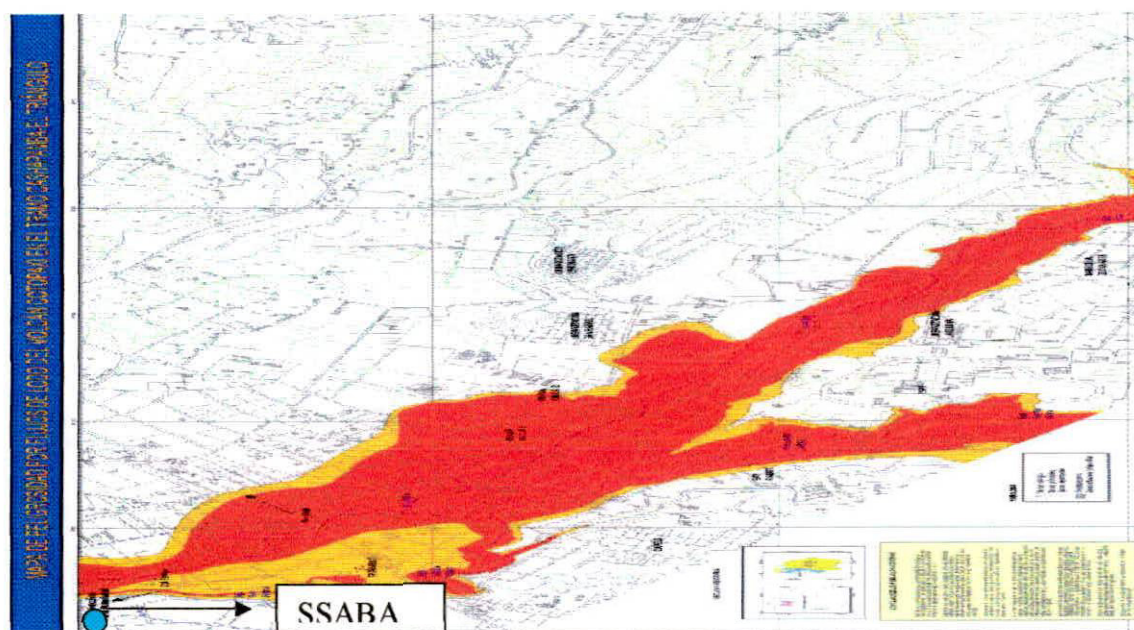


Gráfico GAR13-001

³http://www.espe.edu.ec/espe_portal/portal/main.do?jsessionid=2959C814F625583CD6EF7934184B594B?sectionCode=1004

9.3. RIESGO MONOPOLIOS

Una situación que es importante considerar es que las aseguradoras de vehículos en nuestro país pueden seguir políticas similares a lo que está ocurriendo en el mercado colombiano, donde los precios no lo ponen las empresa como la nuestra, sino que son las aseguradoras las imponen precios que seguramente no van a garantizar una rentabilidad de acuerdo a los objetivos planteados, la estrategia para evitar este riesgo estaría en caminada a aumentar el volumen de mercado a captar, por lo que el marketing juega un rol importante en el éxito del proyecto.

9.4. RIESGO ECONÓMICO

El riesgo económico tiene que ver con las decisiones del gobierno relacionado con los impuestos que se aumentarían para las importaciones de vehículos y repuestos, para cubrir el déficit fiscal producto de la eliminación el IVA y el incremento al Bono Solidario, el crecimiento del parque generador se vería afectado y consecuentemente los insumos para la reparación de vehículos. Se reflejará en las tasas de interés.

La alternativa para minimizar estos impactos estaría relacionada con el incremento de captación del mercado, por lo que el **Marketing** de la empresa juega un rol fundamental.

CAPITULO 10

CONCLUSIONES

La información que consta en este documento y la información procesada en cada uno de los capítulos nos permiten llegar a las siguientes conclusiones:

- El mercado automotriz desde el punto de vista de servicios de mantenimiento, suministro de partes y repuestos, es creciente permitiendo fijar metas y obtener el porcentaje de mercado que se determine sobre la base de la satisfacción del cliente y el marketing desplegado para cumplir con el objetivo.
- El 8% del mercado seleccionado como objetivo para los carros livianos que se encuentran en el Valle de los Chillos es aceptable, toda vez que de la información obtenida se detecta que existen alrededor de 35 mecánicas tradicionales que serían afectadas con la propuesta realizada en este proyecto.
- La ubicación estratégica en la autopista nos garantiza una propaganda permanente con la infraestructura concebida en el diseño.
- Los riesgos analizados se los puede evitar con un marketing que esté a la altura de los requerimientos del mercado.
- En el caso del riesgo volcánico la ubicación del proyecto permite salvar esta contingencia.
- El capital para el desarrollo del proyecto es de alrededor de 540,000 dólares americanos.
- Del análisis económico se desprende que la TIR para los inversionistas del proyecto es del orden del 24.04 % EN 5 AÑOS.
- El Valor Actual Neto para los inversionistas encontrado en cinco años es de 147.642,20 dólares Americanos
- Con la información obtenida en el análisis se determina que el proyecto es viable y garantiza la recuperación de la inversión.

BIBLIOGRAFÍA

- Fundamentos de administración financiera, Scott Besley & Eugene F. Brigham
- Contabilidad Financiera, Horngren Sundem Elliott
- Las 6Rs que le permitirán fidelizar y rentabilizar a sus clientes actuales y potenciales; Roberto Friedmann; Harvard Business Review América Latina; conferencia octubre 25 de 2006.
- Dirección de Marketing, Philip Kotler; Prentice Hall, 2004.
- Los 10 pecados capitales del marketing, Philip Kotler; Gestión 2000, 2004
- Administración, Robbins/Coulter

HOJAS 75 A 79 ELIMINADAS A PROPÓSITO

TABLAS

SSABA TABLA TModelod7- 1

TABLA DE SUELDOS Y SALARIOS

Sueldos y Salarios Nominales

		USD / mes
Gerente General		1500
Asistente GG		200
Gerente Técnico		2500
Asistente GT		200
Jefe Taller Mecánico		800
Asistente Jefe Taller Mecánico		300
Jefe Taller Enderezado y Pintura		800
Jefe SERFAL		1000
Asistente Jef. SERFAL		200
Asesor de Clientes		600
Técnico Senior	Mecánica Liviana Rápida Motores	450
Técnico Senior	Mecatrónica Rápida	600
Técnico Senior	Mecatrónica correctiva	600
Técnico Senior	Mecánica Liviana Rápida de transmisión	450
Técnico Senior	Mecánica rápida DESF	400
Técnico Senior	Mecánica correctiva DESF	400
Técnico Senior	Sistema Eléctrico	450
Técnico Ayudante	Mecánica Liviana Rápida de motores	200
Técnico Ayudante	Mecatrónica Rápida	200
Técnico Ayudante	Mecatrónica correctiva	200
Técnico Ayudante	Mecánica Liviana Rápida de transmisión	200
Técnico Ayudante	Mecánica rápida DESF	200
Técnico Ayudante	Mecánica correctiva DESF	200
Técnico Ayudante	Sistema Eléctrico	200
Técnico Ayudante	Lubricación	250
Técnico Ayudante	Lavado	200
Técnico Senior	Enderezado	500
Técnico Senior	Pintura	500
Técnico Ayudante	Enderezado	300
Técnico Ayudante	Pintura	200
Asistente Administrativo		350
Ayudante comprador		300
Conserje Mensajero		150
Cajero		400
Vendedor Repuestos		350
Contador		350
Bodeguero		450

REFERENCIAS DE PROCESOS DE MECANICA GENERAL
COSTOS VARIABLES DE PROCESOS

PROCESOS

a	Mecánica Liviana Rápida de motores
b	Mecatrónica Rápida
c	Mecatrónica correctiva
d	Mecánica Liviana Rápida de transmisión
e	Mecánica rápida DESF
f	Mecánica correctiva DESF
g	Sistema Eléctrico
h	Lubricación
i	Lavado

SUV,VAN,AUTAX, PICK UP

COSTOS DIRECTOS VARIABLES

COEF.TM

1.3

HORAS PROD.	HS.INPUTDS	USD7HORA PROC.	VAR.DIRECT
1	1.30	14.67	1 19.07
1	1.30	5.87	2 7.63
4	5.20	7.72	3 40.16
1	1.30	8.65	4 11.24
1	1.30	11.43	5 14.86
2	2.60	7.72	6 20.08
1	1.30	12.82	7 16.66
0.5	0.65	16.52	8 10.74
1	1.30	7.72	9 10.04

TABLA COSTOS VARIABLES UNITARIOS

PROCESO

USD/MES MAYORADOS

USD / HORA factor

SALARIOS
PERSONAL
0.00568MAS USO DE EQUIPOS
ESPECIALIZADOS
0.31

	TÉC.SEN	TECN.AYUD	SERVICIOS	TÉC.SEN	TECN.AYUD		
a	2201	326		12.50	1.85	14.36	14.67
b	978			5.56		5.56	5.87
c	978	326		5.56	1.85	7.41	7.72
d	1467	652		8.34		8.34	8.65
e	1956			11.11	0.00	11.11	11.43
f	1304	652		7.41		7.41	7.72
g	2201			12.50		12.50	12.82
h		2853			16.21	16.21	16.52
i		1304			7.41	7.41	7.72

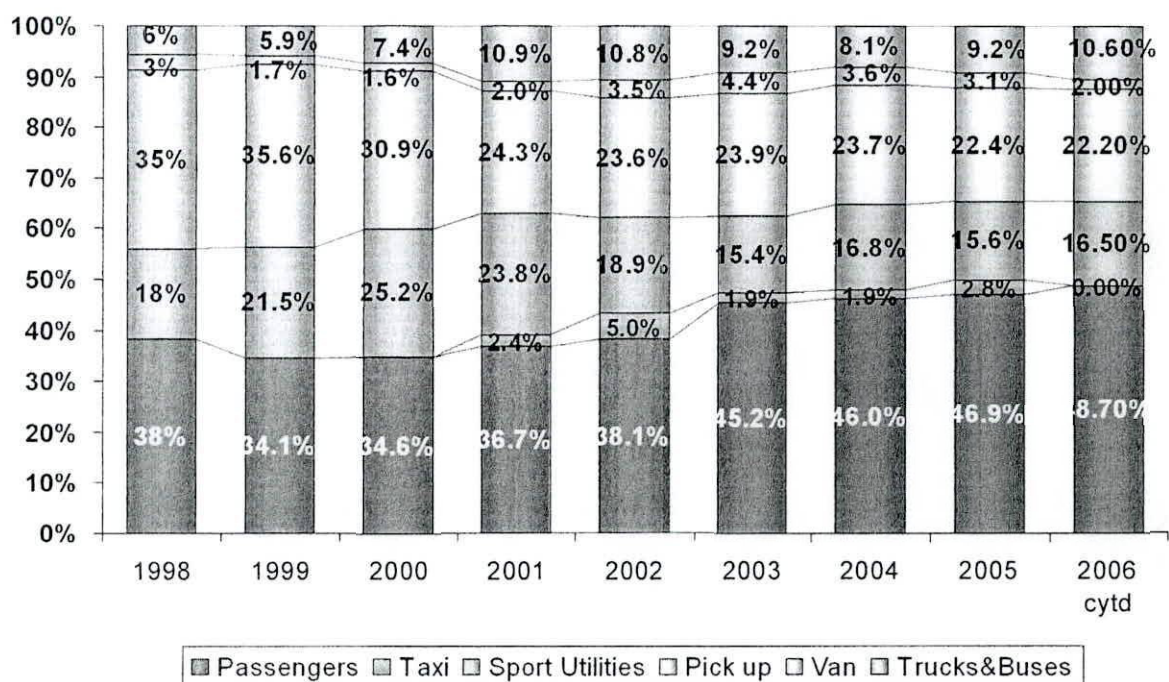
ANEXOS

ANEXO A-EM2-001
ESTUDIO DE MERCADO

EVOLUCION DE LA COMPOSICION DEL 45 % DEL PARQUE AUTOMOTOR INCORPORADO EN EL ECUADOR

Anexo AEM2-001
Gráfico GEM2-001

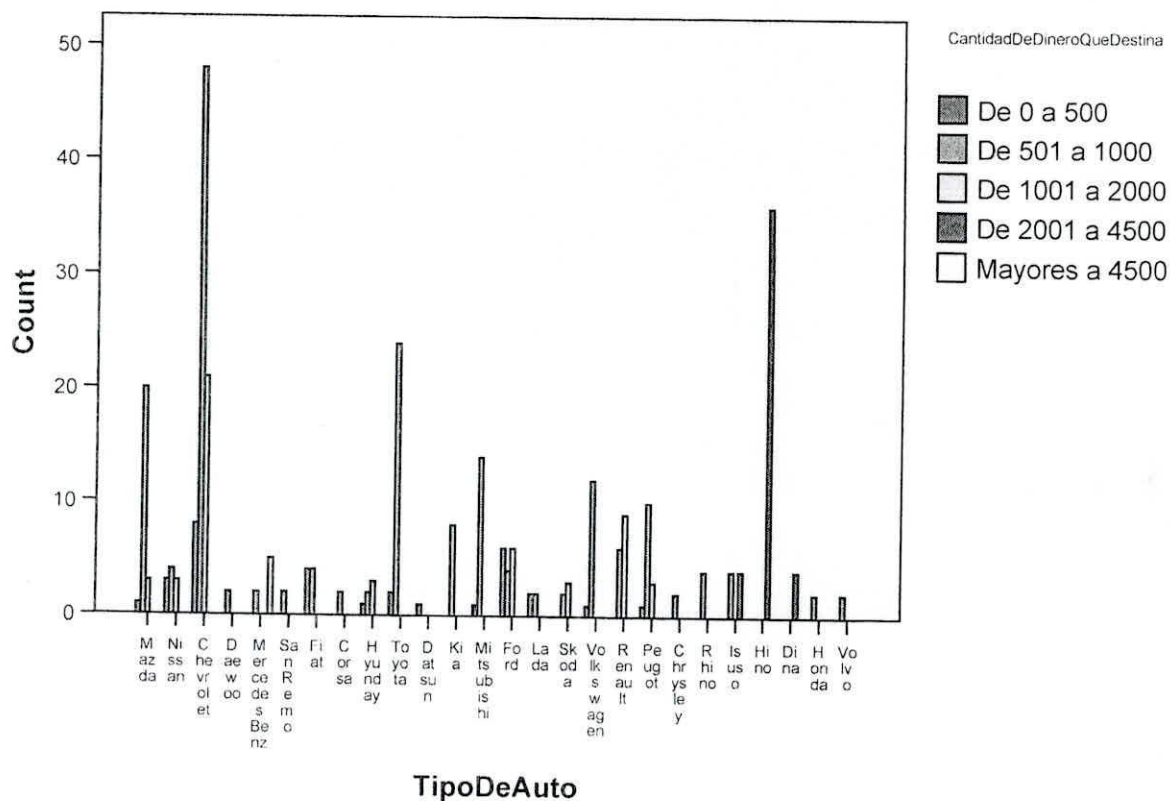
FUENTE: DATOS DE LA INDUSTRIA AUTOMOTOR QUE CUBRE EL 45 % DE LA INDUSTRIA EN EL PAIS



GRAFICOS RELEVANTES DE ENCUESTAS REALIZADAS

1.- TIPO DE AUTO VS CANTIDAD DE DINERO QUE DESTINA

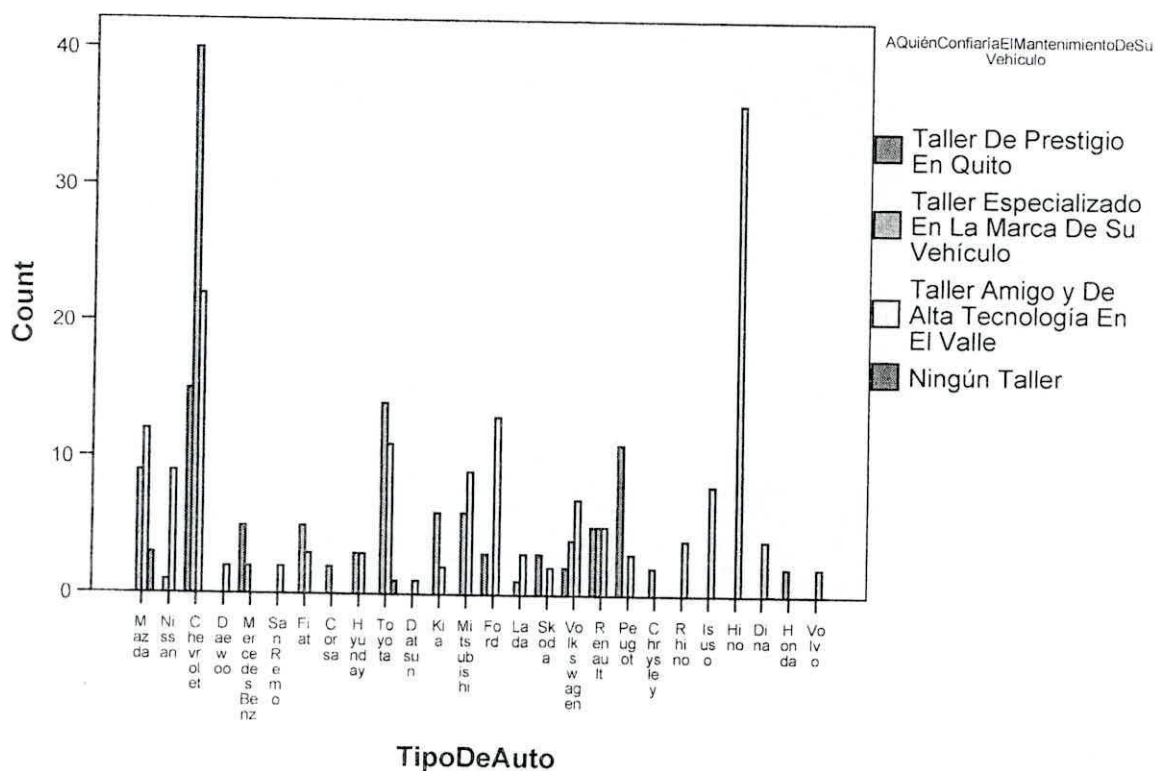
Bar Chart



El segmento de encuestados más representativo fue el agrupado en la clase de quienes destinan entre 500 y 1000 USD al año, a sufragar gastos de mantenimiento de sus vehículos, grupo de personas que representan en 58 % de los encuestados.

2.- TIPO DE AUTO VS A QUIÉN CONFIARÍA EL MANTENIMIENTO DE SU VEHÍCULO

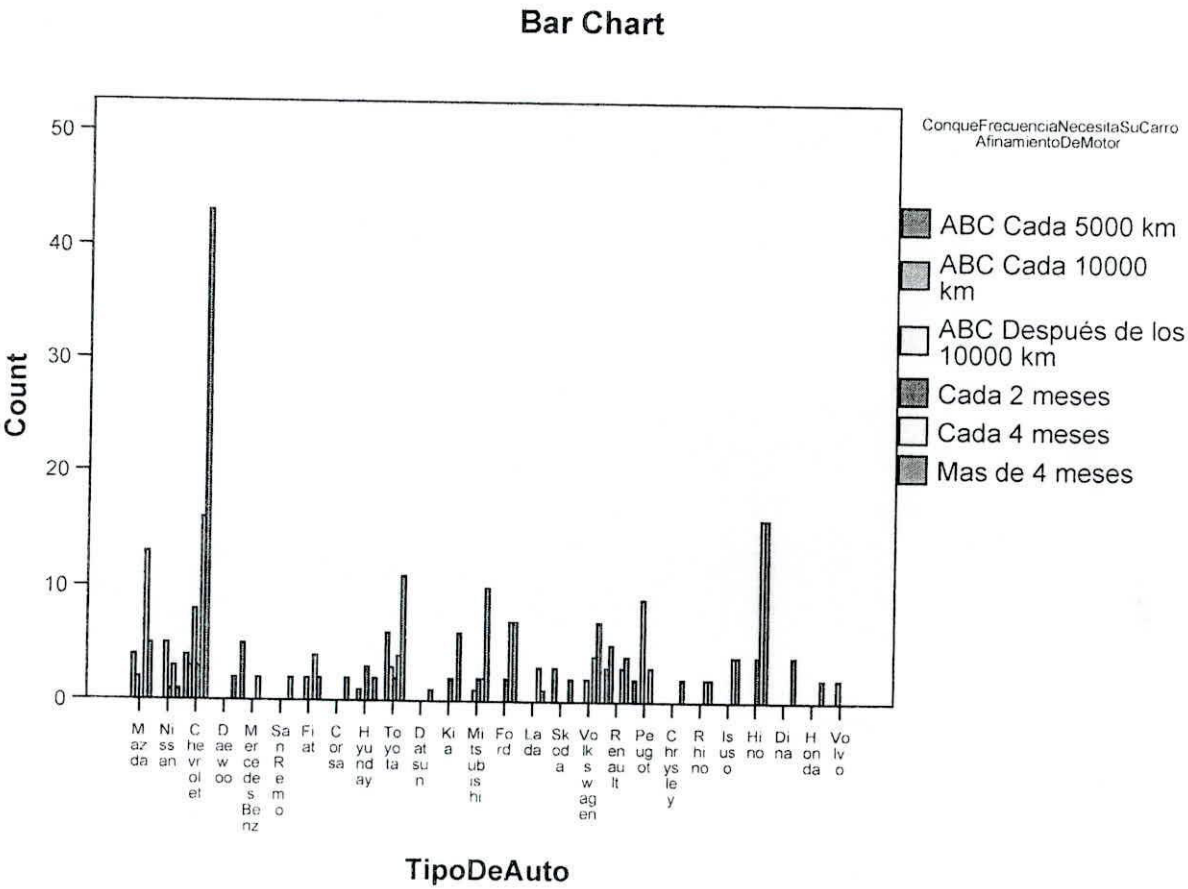
Bar Chart



La frecuencia con que la intencionalidad manifiesta es la de encargar el mantenimiento de sus vehículos a un Taller "Amigo" a condición de que su oferta se base en servicios con alta tecnología, es del 52.08 % de la muestra, superando en más del 50% a la intencionalidad de encargarlo a un Taller especializado en la marca (32.59 %).

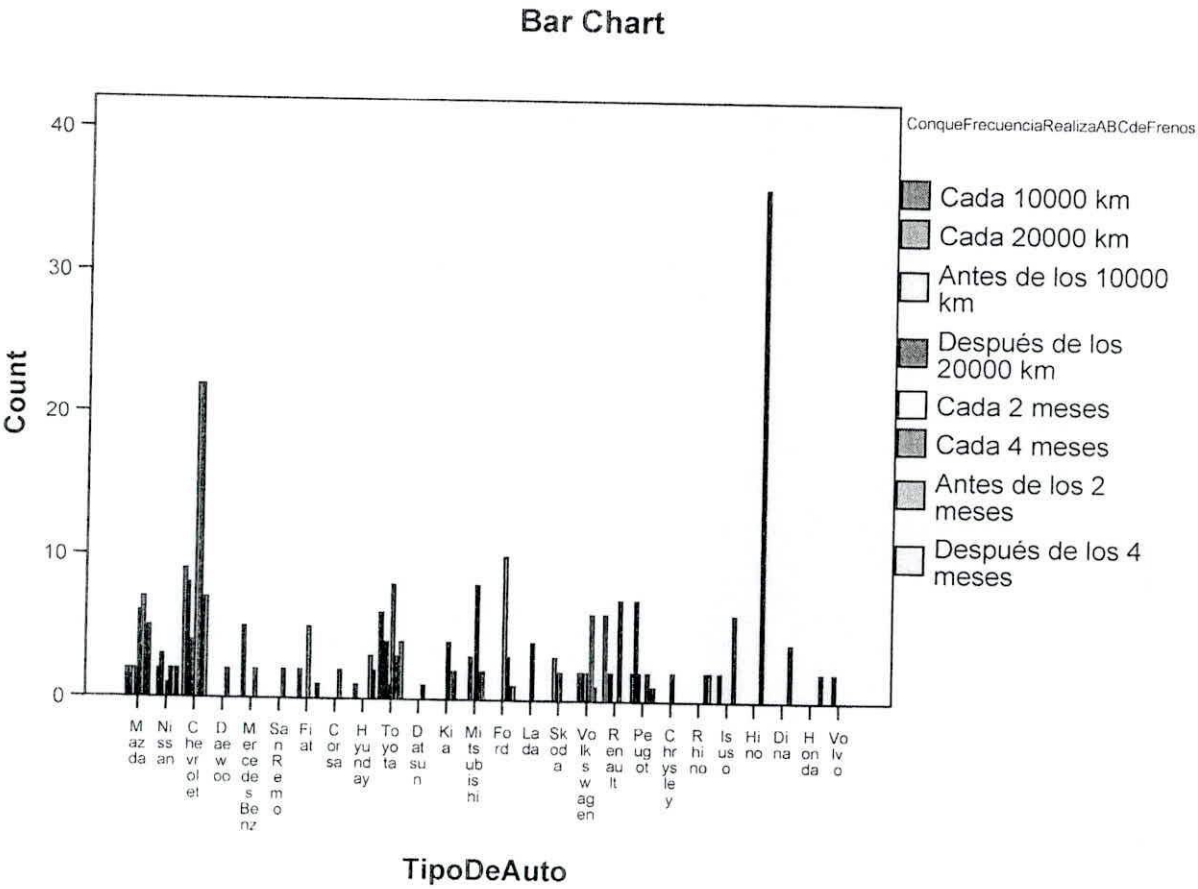
La tendencia a cualquiera de las dos opciones citadas representa el 84.67 % de la muestra; se considera por tanto, que la información es confiable y ventajosa para el Proyecto SSABA

3.- TIPO DE AUTO * CON QUE FRECUENCIA NECESITA SU CARRO
AFINAMIENTO DE MOTOR



Los dueños de vehículos deciden realizar el afinamiento del motor considerando el tiempo, que va de 4 meses en adelante.

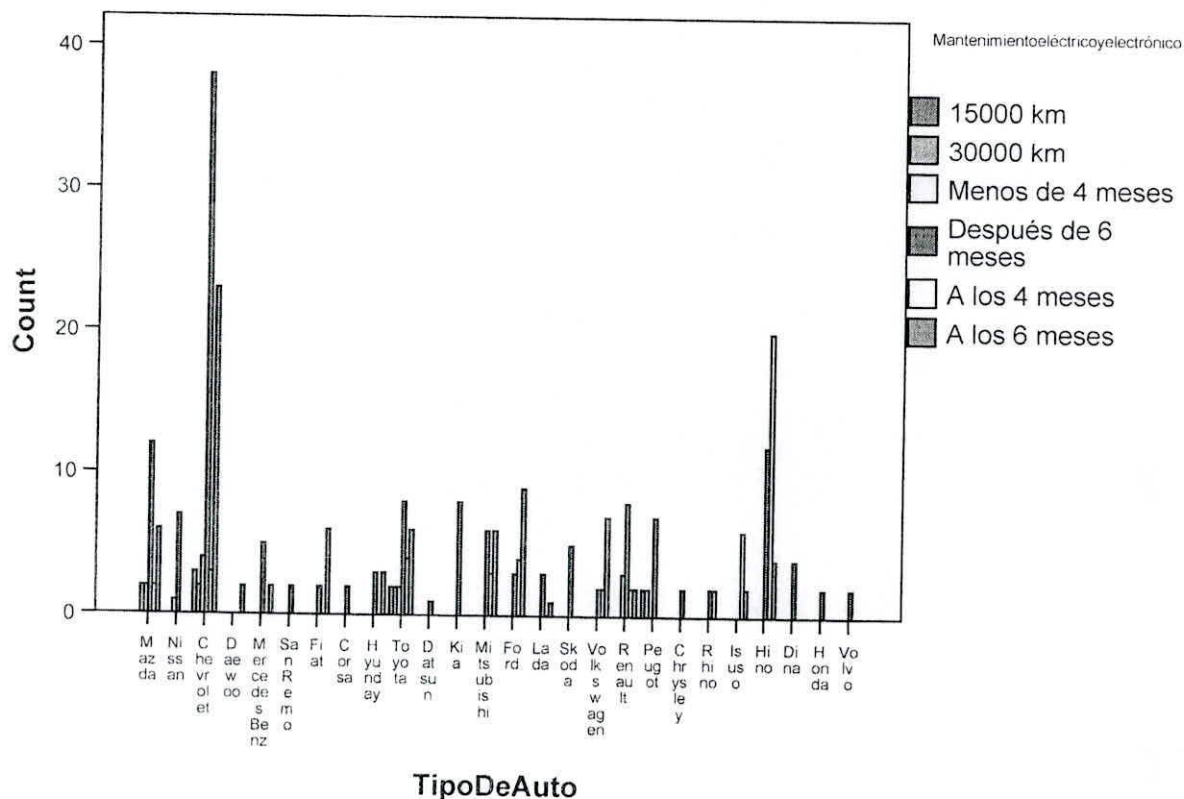
4.- TIPO DE AUTO * CON QUE FRECUENCIA REALIZA ABC DE FRENOS



En términos generales se observa una mayor tendencia a estructurar la frecuencia de mantenimiento en función de TIEMPO que en función del trabajo realizado por el vehículo (recorrido o kilometraje). Sin embargo, en no pocos casos se observa congruencia en las dos apreciaciones.

5.- TIPO DE AUTO * MANTENIMIENTO ELÉCTRICO Y ELECTRÓNICO

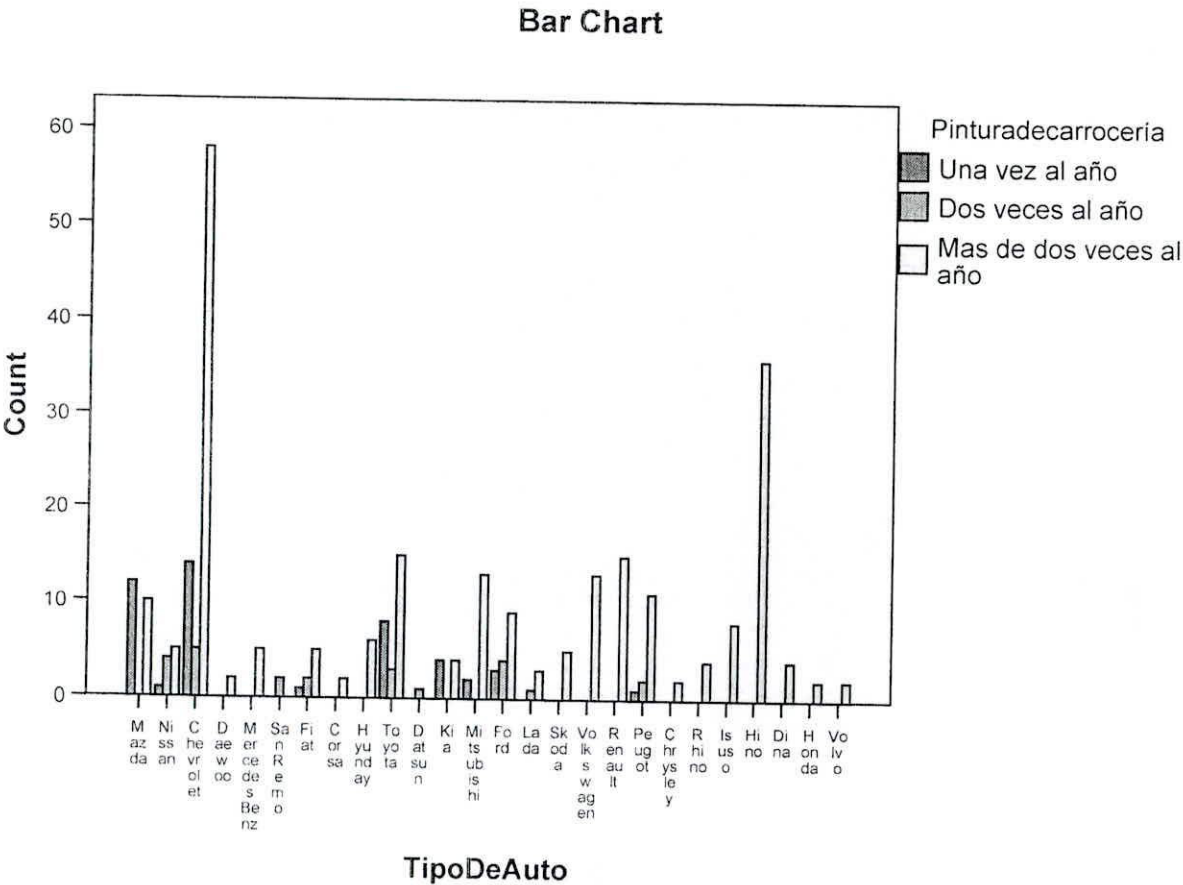
Bar Chart



Después de 6 meses, 49%.

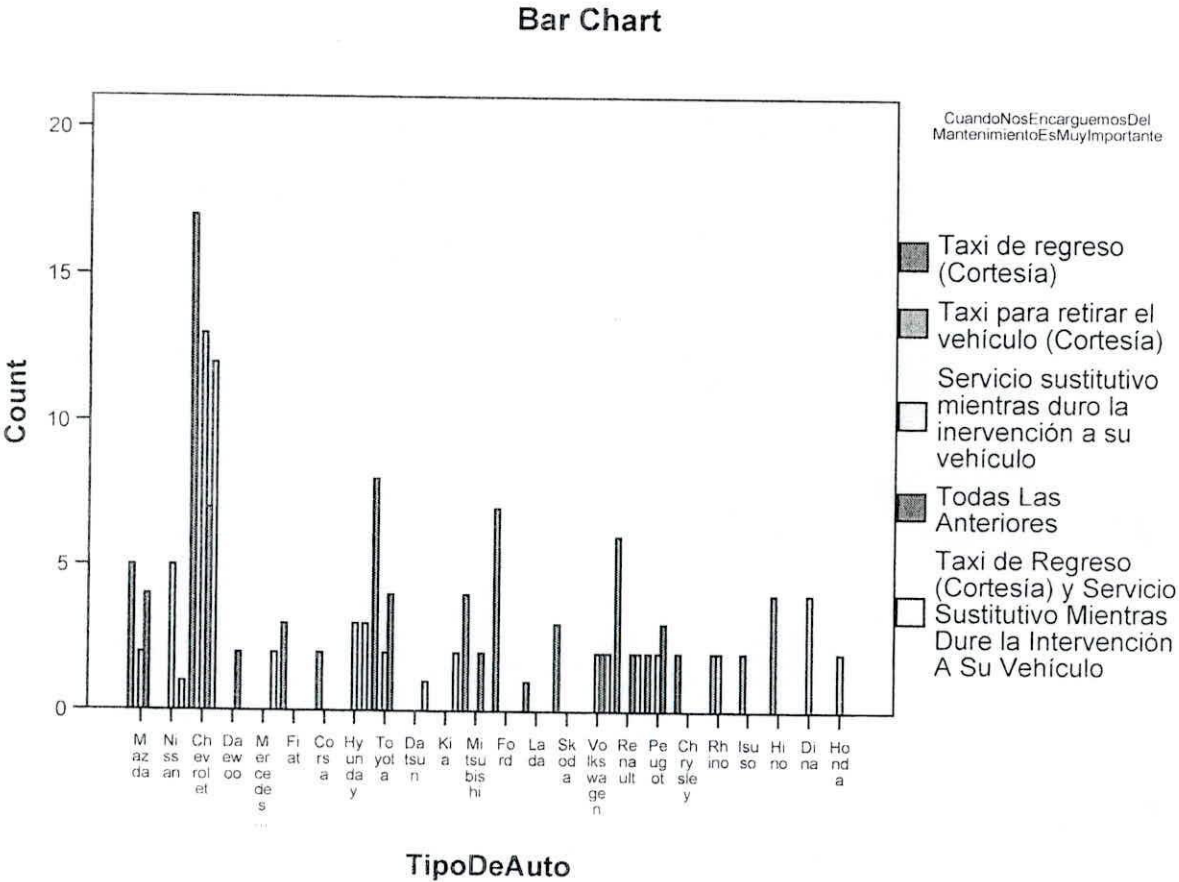
Se estima que en términos de promedio, será requerido cada 9 meses, o sea un equivalente de 0.75 VECES POR AÑO.

6.- TIPO DE AUTO * PINTURA DE CARROCERÍA



Se determina que la mayoría de los dueños de vehículos llevan al taller dos veces al año para reparar fallas menores y raspones.

7.- TIPO DE AUTO * CUANDO NOS ENCARGUEMOS DEL MANTENIMIENTO ES MUY IMPORTANTE



Las propuestas que más aceptación han obtenido se refieren al servicio de taxi de cortesía, tanto para retorno luego de entregar el vehículo para servicio (interés en un 40.37 % de encuestados), cuanto para llegar al local SSABA para retirar el vehículo intervenido (interés en 21.1 % de encuestados).

ANEXOS CAPITULO 2

ENCUESTA PILOTO

Total

ENCUESTADO

1 De qué marca y año es (son) el (los) vehículo (s) de su propiedad ?

90

	un año					0
	dos años					3
	más de dos años					29
						0
9	Mientras su vehículo es atendido, qué servicios en orden de prioridad serían importantes para usted?					0
	(señale el orden , 1 es el más importante ...)					0
	Calentador					56
	Internet					57
	TV - DVD					71
						0
10	Cuando usted nos encargue el mantenimiento de su(s) vehículo(s), sería para usted importante, y en qué orden de prioridad (1, 2, 3), que le brindemos los servicios de:					0
						0
	Taxi de regreso (Cortesía)					39
	Taxi (Cortesía) para retirar el vehículo					51
	Servicio sustitutivo mientras dure la intervención en su vehículo					48
	Ninguno					14
						0
11	Cuán importante sería para usted que retiren su vehículo de su casa u oficina y lo trasladen al taller para su mantenimiento					0
						0
	Muy importante					13
	Importante					6
	Sería interesante					15
	Me es indiferente					0
						0
12	Con qué Aseguradora mantiene contrato relativo a su(s) vehículo(s) ?					0
						0
	ALIANZA					2
	BOLIVAR					10
	Sudamericana					4
	Oriente					3
	colonial					
	copseguros					1
	accosaustra					1
	Ninguna					12
						0
13	Cuánto destina aproximadamente cada año para mantenimiento de su(s) vehículo(s) ?					0
						0
		500	USD			9
		900				1
		200				7
		300				6
		400				6
		550				2
		700				2
						0

ENCUESTA FINAL

ENCUESTA FINAL SSABA

Anexo No. A-EM2-001

TABLA TEM2-002

Apreciado amigo:

Agradecemos su atención y le pedimos contestar las siguientes preguntas marcando la(s) alternativa(s) que seleccione como pertinentes, o consignando los datos solicitados:

1 De qué marca y año es (son) el (los) vehículo (s) de su propiedad ?

Total

MARCA	
MAZDA	14
NISSAN	10
CHEVROLET	51
DAEWOO	4
MERCEDES BENZ	4
VITARA	9
SAN REMO	3
FIAT	11
SENTRA	1
CORSA	2
HYUNDAI	10
TOYOTA	19
DATSUN	5
DAIHATSU	1
KIA	7
MITSHUBISHI	8
FORD	11
LADA	4
SKODA	2
VOSWAGEN	10
RENAUL	8
PEUGEOT	7
CHRYSLER	1
RHINO	2
ISUSO	6
HINO	11
GH	1
DINA	2
HONDA	3
VOLVO	1

2 Cuánto destina aproximadamente cada año para mantenimiento de su(s) vehículo(s) ?

USD

1000	28
200	3
450	4
2000	10
2000	0
900	17
450	0
250	1
1000	2
800	17
330	0
400	9
1000	1
500	8
500	1
1800	0
1000	0
2000	3
800	6
500	1
700	19
300	7
300	0
700	2
400	1
1500	5

300	0
1000	0
500	0
400	0
4500	11
2000000	9

- 3 De entre las siguientes alternativas, a cuál confiaría el cuidado y el mantenimiento serio y oportuno de su vehículo?
(Marque con una x la casilla de la respuesta)

Taller de prestigio en Quito	19
Taller especializado en la marca de su vehículo, en Quito	71
Taller amigo y de alta tecnología en el Valle	105

- 4 Con qué frecuencia necesita(n) su(s) vehículo(s) afinamiento de motor (ABC) ?
(Marque con una x la casilla de la respuesta)

5.000 kM	9
10.000 kM	12
más de 10000 kM	19
2 meses	11
4 meses	63
Más de 4 meses	85

- 5 Con qué frecuencia necesita(n) su(s) vehículo(s) ABC de Frenos ?
(Marque con una x la casilla de la respuesta)

10.000 kM	14
20.000 kM	20
Menos de 10000 kM	15
Más de 20000 kM	1
2 meses	49
4 meses	47
Menos de 2 meses	32
Más de 4 meses	21

- 6 Con qué frecuencia necesita(n) su(s) vehículo(s) mantenimiento de su sistema eléctrico y-o electrónico ?
(Marque con una x la casilla de la respuesta)

15.000 kM	4
30.000 kM	7
Menos de 15000 kM	2
Más de 30000 kM	15
4 meses	24
6 meses	52
Menos de 4 meses	9
Más de 6 meses	86

- 7 Con qué frecuencia necesita(n) su(s) vehículo(s) servicio de alineamiento y balanceo ?
(Marque con una x la casilla de la respuesta)

10.000 kM	8
20.000 kM	21
Menos de 10000 kM	5
Más de 20000 kM	2
2 meses	36
4 meses	71
Menos de 2 meses	13
Más de 4 meses	42

- 8 Con qué frecuencia somete su(s) vehículo(s) a proceso de pintura de carrocería ?
(Marque con una x la casilla de la respuesta)

un vez al año	30
dos veces al años	22
más de dos veces al años	144

- 9 Cuando usted nos encargue el mantenimiento de su(s) vehículo(s), cuán importante sería para usted que le brindemos los servicios de:
(Marque con una x las casilla de las respuestas)

MUY IMPORTANTE	
Taxi de regreso (Cortesía)	65
Taxi (Cortesía) para retirar el vehículo	26
Servicio sustitutivo mientras dure la intervención en su vehículo	3
	58

IMPORTANTE	90
Taxi de regreso (Cortesía)	68
Taxi (Cortesía) para retirar el vehículo	2
Servicio sustitutivo mientras dure la intervención en su vehículo	88

LE ES INDIFERENTE	42
Taxi de regreso (Cortesía)	99
Taxi (Cortesía) para retirar el vehículo	2
Servicio sustitutivo mientras dure la intervención en su vehículo	49

10 Cuán importante sería para usted que retiren su vehículo de su casa u oficina y lo trasladen al taller para su mantenimiento
(Marque con una x las casilla de las respuestas)

Muy importante	60
Importante	76
Sería interesante	29
Me es indiferente	31

Le quedamos muy agradecidos por su colaboración.

ANEXOS CAPITULO 6

ANEXO AFI6-001
FACILIDADES E INFRAESTRUCTURA



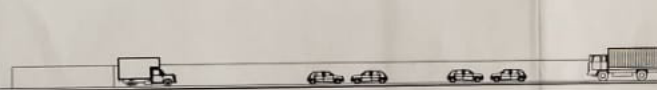
FACHADA FRONTAL



CORTE TRANSVERSAL A - A'



CORTE LONGITUDINAL B - B'



FACHADA LATERAL IZQUIERDA



FACHADA LATERAL DERECHA

PROYECTO:
SSABA - TESIS DE GRADO EMAE IX

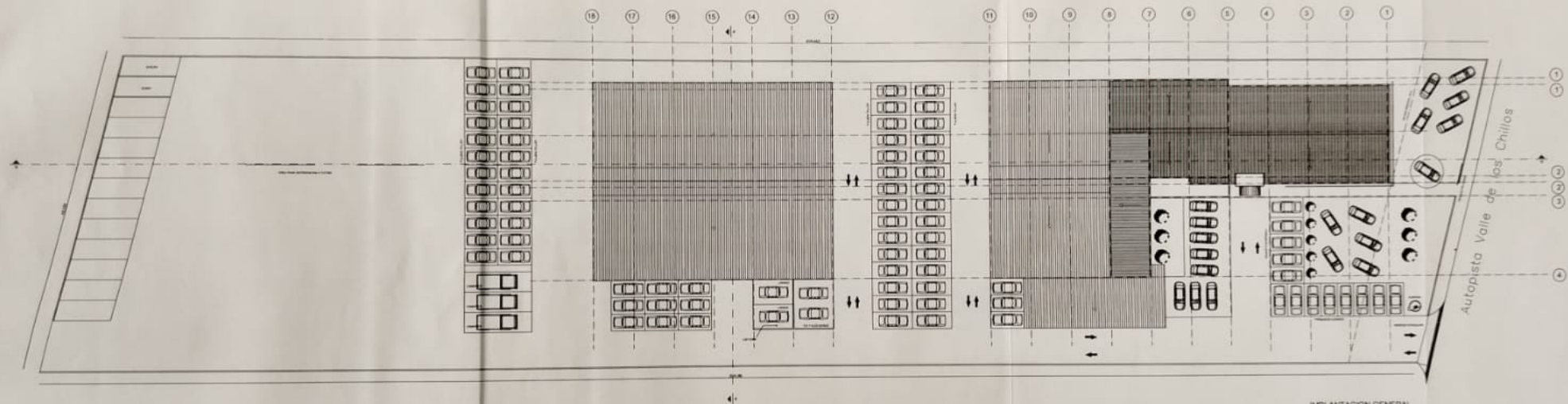
ESCALA:
1: 300

LAMINA:
1 / 2

CONTIENE:
CORTES Y FACHADAS

UBICACION:
LOS CHILLOS

FECHA:
ENERO/2007



IMPLANTACION GENERAL

PROYECTO:
SSABA - TESIS DE GRADO EMAE IX

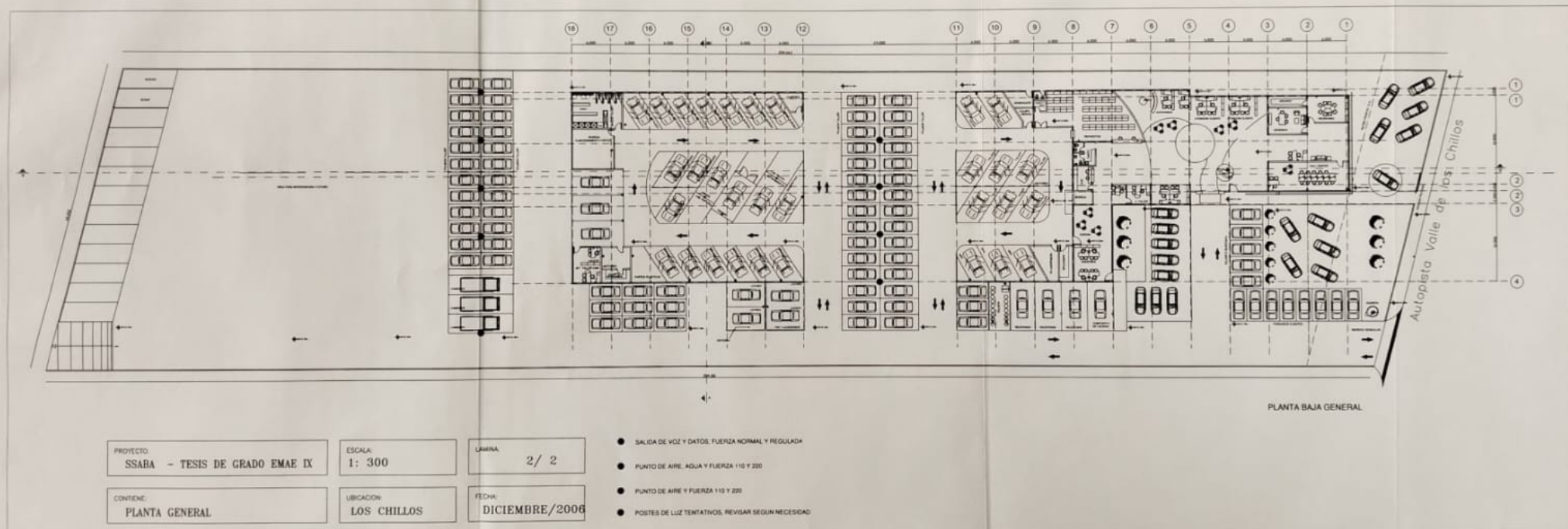
ESCALA:
1: 300

LAMINA:
1 / 2

CONTIENE:
IMPLANTACION

UBICACION:
LOS CHILLOS

FECHA:
ENERO/2007



ANEXOS – CAPÍTULO 7

ANEXO CAPÍTULO 7

ANEXO Amodelod 7

MODELACION Y DIMENSIONAMIENTO DEL NEGOCIO
(ANALISIS FINANCIERO)

SSABA		ANEXO A modelog7 - 1										1/3
BLOQUE 0-2 AÑOS				BLOQUE 3 - 5 AÑOS				BLOQUE M'AS DE 5 AÑOS				
TIPO	SUV VAN AUTAX	PICKUP		SUV VAN AUTAX	PICKUP			SUV VAN AUTAX	PICKUP	TOTAL PROB		
De Estructura RandPut.ec 20108	Unid.Capt	688	227	648	230			417	202	2411		
PROCESO	km / año	40000	50000	35000	45000			30000	40000			
	factor frec. interv.	1	1	1.4	1.1			1.2	1.2			
1	Mecánica Livi km recomend	15000	15000	13636	13636			12500	12500			
	km recorr./km recom.	2.67	3.33	2.57	3.30			2.40	3.20			
	Prob.	0.75	0.75	0.68	0.70			0.50	0.50			
	Proc. Probabl.	2	3	2	2.31			1.2	1.6			
DEMANDA DE PROCESOS ESPERADA		1377	566	997	531	1528		500	323	823		
2	Mecatrónica f km recomend	25000	25000	25000	22727			25000	20833			
	km recorr./km recom.	1.600	2.000	1.400	1.980			1.200	1.920			
	Prob.	0.20	0.15	0.30	0.20			0.36	0.40			
	Proc. Probabl.	0.32	0.30	0.42	0.40			0.42	0.77			
DEMANDA DE PROCESOS ESPERADA		220	68	272	91	363		175	155	330		
3	Mecatrónica c km recomend	30000	30000	30000	27273			30000	25000			
	km recorr./km recom.	1.33	1.67	1.17	1.65			1.00	1.60			
	Prob.	0.05	0.10	0.10	0.10			0.16	0.10			
	Proc. Probabl.	0.07	0.17	0.12	0.17			0.15	0.16			
DEMANDA DE PROCESOS ESPERADA		46	38	76	38	113		63	32	95		
4	Mecánica Livi km recomend	40000	40000	40000	36364			40000	33333			
	km recorr./km recom.	1	1.25	0.875	1.2375			0.75	1.2			
	Prob.	0.65	0.65	0.60	0.80			1.00	1.00			
	Proc. Probabl.	0.65	0.81	0.70	0.99			0.75	1.20			
DEMANDA DE PROCESOS ESPERADA		448	184	453	228	681		313	242	555		
5	Mecánica ráp km recomend	15000	15000	15000	13636			15000	12500			
	km recorr./km recom.	2.67	3.33	2.33	3.30			2.00	3.20			
	Prob.	0.7	0.7	0.6	0.55			0.55	0.5			
	Proc. Probabl.	1.87	2.33	1.40	1.82			1.10	1.60			
DEMANDA DE PROCESOS ESPERADA		1285	529	907	417	1324		458	323	782		
6	Mecánica cor km recomend	30000	30000	30000	27273			30000	25000			
	km recorr./km recom.	1.33	1.67	1.17	1.65			1	1.6			
	Prob.	0.30	0.30	0.40	0.45			0.45	0.50			
	Proc. Probabl.	0.40	0.50	0.47	0.74			0.45	0.80			
DEMANDA DE PROCESOS ESPERADA		275	113	302	171	473		188	162	349		

SSABA		ANEXO A modelod7 - 1										2/3		
BLOQUE 0-2 AÑOS					BLOQUE 3 - 5 AÑOS					BLOQUE M'AS DE 5 AÑOS				
TIPO		SUV VAN AUTAX		PICKUP	SUV VAN AUTAX		PICKUP	SUV VAN AUTAX		PICKUP	TOTAL PROB			
Sistema Eléctrico 7	km recomend	30000	30000	30000	30000	27273	30000	25000						
	km recor. /km recom.	1.333	1.657	1.657	1.167	1.650	1.000	1.600						
	Prob.	1	1	1	1	1	1	1						
	Proc. Probabl.	1.33	1.67	1.67	1.17	1.65	1.00	1.60						
DEMANDA DE PROCESOS ESPERADA		918	378	1296	755	379	1135	417	323	740				
Lubricación 8	km recomend	5000	5000	5000	5000	4545	5000	4167						
	km recor. /km recom.	8.00	10.00	10.00	7.00	9.90	6.00	9.60						
	Prob.	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00						
	Proc. Probabl.	8	10	10	7	10	6	10						
DEMANDA DE PROCESOS ESPERADA		5508	2266	7774	4533	2276	6809	2500	1939	4439				

SSABA		ANEXO AModelod7- 1			.3/3
DETERMINACION DE LA DEMANDA					
		TIPO			
De Estructura ParqAut.ec070108		Unid.Capt.	1753	658	2411
			DEMANDA ESPERADA DE PROCESOS		
			SUV,VAN,AUTAX	PICKUP	TOTAL PROCE.
PROCESO		km / anio factor frec. Interv.			
	Mecánica Liviana Rápida de motores	km recomend.			
1		km recorr./km recom.			
		Prob.			
		Proc. Probabl.			
DEMANDA DE PROCESOS ESPERADA			4295	2874	1421
					4295
	Mecatrónica Rápida	km recomend.			
2		km recorr./km recom.			
		Prob.			
		Proc. Probabl.			
DEMANDA DE PROCESOS ESPERADA			981	667	314
					981
	Mecatrónica correctiva	km recomend.			
3		km recorr./km recom.			
		Prob.			
		Proc. Probabl.			
DEMANDA DE PROCESOS ESPERADA			292	184	108
					292
	Mecánica Liviana Rápida de transmisión	km recomend.			
4		km recorr./km recom.			
		Prob.			
		Proc. Probabl.			
DEMANDA DE PROCESOS ESPERADA			1867	1213	654
					1867
	Mecánica rápida DESF	km recomend.			
5		km recorr./km recom.			
		Prob.			
		Proc. Probabl.			
DEMANDA DE PROCESOS ESPERADA			3919	2650	1269
					3919
	Mecánica correctiva DESF	km recomend.			
6		km recorr./km recom.			
		Prob.			
		Proc. Probabl.			
DEMANDA DE PROCESOS ESPERADA			1211	765	446
					1211
	Sistema Eléctrico	km recomend.			
7		km recorr./km recom.			
		Prob.			
		Proc. Probabl.			
DEMANDA DE PROCESOS ESPERADA			3170	2090	1080
					3170
	Lubricación	km recomend.			
8		km recorr./km recom.			
		Prob.			
		Proc. Probabl.			
DEMANDA DE PROCESOS ESPERADA			19021	12541	6480
					19021

SSABA
ESTRUCTURA OPERATIVA

NUMERO DE ESTACIONES DE TRABAJO

ANEXO A modelod7- 2

HORAS / AÑO
HORAS LABORABLES

Hs. año *23 quinc *5 /7

8760

1999 Hs. / Estac.año

PROCESOS DE MECANICA LIVIANA

	Proc.demandados		Hs / Proc		Hs.ProcDem.		SUV.VAN AUTAX ESTAC.	PICKUP ESTAC.	todos EST.COMN. calculado
	SUV.VAN.AUTAX	PICKUP	SUV.VAN.AUTAX	PICKUP	SUV.VAN.AUTAX	PICKUP			
Mecánica Liviana Rápida de motores	1467	725	1.30	1.40	1906	1015	0.954	0.508	1.461
Mecatrónica Rápida	340	160	1.30	1.40	443	224	0.22	0.112	0.334
Mecatrónica correctiva	94	55	5.20	4.20	488	231	0.2	0.1	0.360
Mecánica Liviana Rápida de transmisión	619	334	1.30	1.40	805	467	0.4	0.2	0.636
Mecánica rápida DESF	1352	648	1.30	1.40	1758	907	0.9	0.5	1.333
Mecánica correctiva DESF	390	227	2.60	2.80	1015	636	0.5	0.3	0.826
Sistema Eléctrico	1066	551	1.30	1.40	1386	771	0.69	0.39	1.080
Lubricación	6399	3306	0.65	0.70	4159	2314	2	1	3.239
Lavado									0
									9

ESTACIONES DE LAVADO

Veh. / año	1414
Procesos al año	8484
Horas / lavado	0.5
Horas lavado	4242
Estaciones	2.1

SSABA		ANEXO Aodel7- 3		.1/4
REFERENCIAS DE PROCESOS DE MECANICA GENERAL				
PROCESOS	PAR./AÑO	hs.estac. /proces ESTACIONES		
Mecánica Liviana Rápida de motores		1.3	3	
TOT.DEM.ESP				2,519
PROCESOS ESPER./ año				2,519
HORAS ESTACIÓN / PROCESO				1.30
HORAS ESTACIÓN				3,274
PRECIO				57
COSTO VARIABLE UNITARIO				19.07
CONTRIBUCION PROCESO				96,065
VENTA DEL PROCESO				144,098
0% VENTA DE REPUESTOS EN EL PROCESO				-
20% CONTRIB. DE LA VENTA DE REPUESTOS EN PROCESO				-
CONTRIBUCION TOTAL EN EL PROCESO				96,065
VENTAS totales				144,098
Mecatrónica Rápida		1.0	1	
TOT.DEM.ESP				576
PROCESOS ESPER.				576
HORAS ESTACIÓN / PROCESO				1.30
HORAS ESTACIÓN				748
PRECIO				23
COSTO VARIABLE UNITARIO				7.63
CONTRIBUCION PROCESO				8,785
VENTA DEL PROCESO				13,178
0% VENTA DE REPUESTOS EN EL PROCESO				-
20% CONTRIB. DE LA VENTA DE REPUESTOS EN PROCESO				-
CONTRIBUCION TOTAL EN EL PROCESO				8,785
VENTAS totales				13,178
Mecatrónica correctiva		1.2	1	
TOT.DEM.ESP				171
PROCESOS ESPER.				171
HORAS ESTACIÓN / PROCESO				5.20
HORAS ESTACIÓN				890
PRECIO				120
COSTO VARIABLE UNITARIO				40.16
CONTRIBUCION PROCESO				13,753
VENTA DEL PROCESO				20,629
0% VENTA DE REPUESTOS EN EL PROCESO				-
20% CONTRIB. DE LA VENTA DE REPUESTOS EN PROCESO				-
CONTRIBUCION TOTAL EN EL PROCESO				13,753
VENTAS totales				20,629

SSABA

ANEXO Aodel7-

3

.2/4

REFERENCIAS DE PROCESOS DE MECANICA GENERAL

PROCESOS	PAR./ANIO	hs.estac. /proces	ESTACIONES
Mecánica Liviana Rápida de transmisión		2	
TOT.DEM.ESP			2,298
PROCESOS ESPER.			2,248
HORAS ESTACIÓN / PROCESO			1.30
HORAS ESTACIÓN			2,923
PRECIO			34
COSTO VARIABLE UNITARIO			11.24
CONTRIBUCION PROCESO			50,562
VENTA DEL PROCESO			75,843
0% VENTA DE REPUESTOS EN EL PROCESO			-
20% CONTRIB. DE LA VENTA DE REPUESTOS EN PROCESO			-
CONTRIBUCION TOTAL EN EL PROCESO			50,562
VENTAS totales			75,843
Mecánica rápida DESF		3	
TOT.DEM.ESP			1,859
PROCESOS ESPER.			1,859
HORAS ESTACIÓN / PROCESO			1.30
HORAS ESTACIÓN			2,417
PRECIO			45
COSTO VARIABLE UNITARIO			14.86
CONTRIBUCION PROCESO			55,241
VENTA DEL PROCESO			82,861
0% VENTA DE REPUESTOS EN EL PROCESO			-
20% CONTRIB. DE LA VENTA DE REPUESTOS EN PROCESO			-
CONTRIBUCION TOTAL EN EL PROCESO			55,241
VENTAS totales			82,861
Mecánica correctiva DESF		2	
TOT.DEM.ESP			1,414
PROCESOS ESPER.			1,414
HORAS ESTACIÓN / PROCESO			2.60
HORAS ESTACIÓN			3,677
PRECIO			60
COSTO VARIABLE UNITARIO			20.08
CONTRIBUCION PROCESO			56,788
VENTA DEL PROCESO			85,182
0% VENTA DE REPUESTOS EN EL PROCESO			-
20% CONTRIB. DE LA VENTA DE REPUESTOS EN PROCESO			-
CONTRIBUCION TOTAL EN EL PROCESO			56,788
VENTAS totales			85,182

SSABA

ANEXO Aodel7-

3

3/4

REFERENCIAS DE PROCESOS DE MECANICA GENERAL

PROCESOS	PAR./AÑO	hs.estac. /proceso	ESTACIONES
Sistema Eléctrico			2
TOT.DEM.ESP			1,859
PROCESOS ESPER.			1,836
HORAS ESTACIÓN / PROCESO			1.30
HORAS ESTACIÓN			2,387
PRECIO			34
COSTO VARIABLE UNITARIO			11.24
CONTRIBUCION PROCESO			41,292
VENTA DEL PROCESO			61,938
0% VENTA DE REPUESTOS EN EL PROCESO			-
20% CONTRIB. DE LA VENTA DE REPUESTOS EN PROCESO			-
CONTRIBUCION TOTAL EN EL PROCESO			41,292
VENTAS totales			61,938
Lubricación			6
TOT.DEM.ESP			11,155
PROCESOS ESPER.			10,570
HORAS ESTACIÓN / PROCESO			0.65
HORAS ESTACIÓN			6,870
PRECIO			28
COSTO VARIABLE UNITARIO			9.2339
CONTRIBUCION PROCESO			195,196
VENTA DEL PROCESO			292,795
VENTA DE INSUMOS ESPECÍFICOS	12		126,835
VENTA DE REPUESTOS EN EL PROCESO	4		42,278
VENTA DE INSUMOS Y REPUESTOS EN EL PROCESO	16		169,114
26% CONTRIBUCIÓN DE LA VENTA DE INSUMOS EN EL PROCESO			32,883
20% CONTRIB. DE LA VENTA DE REPUESTOS EN PROCESO			33,823
CONTRIBUCION TOTAL EN EL PROCESO			261,902
VENTAS totales			461,908
Lavado de Vehiculos			4
TOT.DEM.ESP			8,484
PROCESOS ESPER.			6,150
HORAS ESTACIÓN / PROCESO			1.30
HORAS ESTACIÓN			7,995
PRECIO			12
COSTO VARIABLE UNITARIO			10
CONTRIBUCION PROCESO			12,055
VENTA DEL PROCESO			73,802
0% VENTA DE REPUESTOS EN EL PROCESO			-
20% CONTRIB. DE LA VENTA DE REPUESTOS EN PROCESO			-
CONTRIBUCION TOTAL EN EL PROCESO			12,055
VENTAS totales			73,802
VENTAS TOTALES DE PROCESOS MECANICOS EN EL AÑO			1,019,439
VENTAS PROMEDIO DE PROCESOS MECANICOS POR VEHÍCULO AÑO			721

SSABA		ANEXO Aodel7- 3		4/4
REFERENCIAS DE PROCESOS DE MECANICA GENERAL				
PROCESOS	PAR./ANIO	hs.estac. /proceso	ESTACIONES	
ENDEREZADO Y PINTURA				
TOT.DEM.ESP				600
PROCESOS ESPER.				390
MOD		Costo promedio		176
insumos.				0.24
insumos.				91
PRECIO DE VENTA PROMEDIO				299.00
CONTRIBUCIÓN DEL PROCESO				29,153
VENTAS ENDEREZADO Y PINTURA				116,610
FUNCIÓN OBJETIVO			CONTRIBUCION TOTAL	625,596
VENTAS TOTALES ANUALES				1,136,049
VENTAS ANUALES DE REPUESTOS EN PROCESOS MECÁNICOS				-
VENTAS MENSUALES DE REPUESTOS EN PROCESOS MECÁNICOS				-
VENTAS ANUALES EN INSUMOS LUBRICACIÓN				126,835
VENTAS MENSUALES EN INSUMOS LUBRICACIÓN				10,570
VENTAS ANUALES DE REPUESTOS PARA LUBRICACIÓN				42,278
VENTAS MENSUALES DE REPUESTOS PARA LUBRICACIÓN				3,523

.1/2

SSABA

ANEXO Amodello 7 - 4

PARAMETRIZACIÓN PARA OPTIMIZACIÓN

VARIABLES DE DECISIÓN

1	Mecánica Liviana Rápida de motores
2	Mecatrónica Rápida
3	Mecatrónica correctiva
4	Mecánica Liviana Rápida de transmisión
5	Mecánica rápida DESF
6	Mecánica correctiva DESF
7	Sistema Eléctrico
8	Lubricación
9	Lavado de Vehículos
10	ENDEREZADO Y PINTURA

PROCESOS | PRECIOS

4295	76
0	15
292	161
1867	45
3919	59
1211	80
0	22
18451	35
0	0
	0

RESTRICCIONES

1	PROCESO	ESTACIONES	
	1	3	<=
	2	1	<=
	3	1	<=
	4	2	<=
	5	3	<=
	6	2	<=
	7	2	<=
	8	6	<=
	9	4	<=

MANO DE OBRA DISPONIBLE EN EL AÑO
HS. ESTACION

5996
1999
1999
3998
5996
3998
3998
11993
7995

3 PROCESOS EJEC. EN EL AÑO

1	<=
2	<=
3	<=
4	<=
5	<=
6	<=
7	<=
8	<=
9	<=

DEMANDA

PROCESOS

4295
981
292
1867
3919
1211
3170
19021
14467

SSABA

ANEXO Amodellod 7 - 4

PARAMETRIZACIÓN PARA OPTIMIZACIÓN

PRECIOS PROCESOS	PISO	TECHO
1	38.1	76.3
2	15.3	30.5
3	80.3	160.6
4	22	45.0
5	30	59.4
6	40	80.3
7	22	45.0
8	22	35.0
9	10	15.0
10	267	300.0

4 CONTRIBUCION MINIMA

SUMA CONTRIBUCIONES >= 599,393

5 UMBRALES DE PRECIOS (MERCADO)

Minimo Precio Promedio EnderezPint. 267

5 PROMEDIO VENTAS / VEHÍCULO <= 750

PARAMETROS CONSIDERADOS

Nicho de Mercado Objetivo de SSABA, PARA F.P.L. REF. MERCADO VALLE DE LOS CHILLOS

FACTOR DE COBERTURA

Venta de Repuestos con Procesos, respecto de Número de Procesos mecánicos Vendidos

Margen esperado en venta de Repuestos para Procesos Mecánicos

Gasto Promedio de vehículos en mantenimiento USD / año

Coeficiente respecto de venta mensual de repuestos, para pedido

Margen mercado lubricantes respecto costo

Precio mercado de insumo de lubricación

Precio mercado repuesto ubricación

TASA DE INTERÉS BANCARIO

TASA DE DESCUENTO

UTILIDAD REQUERIDA POR ACCIONISTAS

7.00%

0.95

1.5

0.5

750

2

0.35

12

4

12%

15%

20%

CONSOLIDACION

Nicho del mercado de los Chillos a captar

Número de Vehículos livianos a captar en madurez (1/6 de año en 2007) unds.

Factor de cobertura de ese Nicho

Número de vehículos livianos que se espera captar

Venta de Repuestos con Procesos Mecánicos USD

Proporc. Venta Rep. / venta Proc.Mecánicos

RESULTADOS DE INTERÉS ESPERADOS, PARA UN AÑO DE OPERACIÓN

Inversión Bruta USD

Inversión Neta USD

Contribución Mínima necesaria USD

Contribución esperada USD

UTILIDAD DESPUÉS DE IMPUESTOS respecto a inversión bruta

UTILIDAD DESPUÉS DE IMPUESTOS usd (neg. En 2007) USD

INVERSIÓN EN REPUESTOS USD

INVERSIÓN EN INSUMOS USD

INTERESES A PAGAR USD

VENTAS

FLUJO NETO DE EFECTIVO DEL EJERCICIO

AÑO 2007	AÑO 2008	AÑO 2009	AÑO 2010	AÑO 2011
7.00%	7.00%	7.00%	7.00%	7.00%
423	2,538	2,538	2,538	2,538
57%	70%	80%	90%	95%
241	1,777	2,030	2,284	2,411
37,182	273,971	313,110	352,248	369,534
1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
412,080	412,080	346,015	408,217	411,397
412,080	405,599	405,599	405,599	405,599
99,899	599,393	599,393	599,393	599,393
100,446	740,130	845,863	951,596	986,153
-40.2%	47.9%	83.4%	106.2%	116.9%
- 165,749	197,321	288,677	433,581	480,996
26,056	31,999	36,570	41,141	43,109
20,126	145,562	164,642	183,722	187,823
-	32,730	51,300	34,200	17,100
1,881,787	1,408,030	1,609,178	1,810,325	1,881,787
31,793	198,984	335,053	554,793	627,444

SSABA					1/3
PRESUPUESTO DE GASTOS FIJOS DE OPERACIÓN		ANEXO A modelod 7 - 7			
PERIODO	MES				
GASTOS DE PERSONAL		USD. NOMINAL	USD. NOMINAL	TOTAL	
		NUMERO	UNITARIO	TOTAL	MAYORADO
GESTION TECNOLÓGICA					1.63
GER TECNICO		1	2500	2500	4075
ASISTENTE		1	200	200	326
					4401
MECANICA LIVIANA					
ASESORES DE CLIENTES		4	600	2400	3912
JEFE TALLER MECANICO		1	800	800	1304
ASISTENTE		1	300	300	489
TOTAL JEFATURA					1793
ESTACIONES					
TECN SENIOR					
Mecánica Liviana Rápida de motores		3	450	1350	2201
Mecatrónica Rápida		1	600	600	978
Mecatrónica correctiva		1	600	600	978
Mecánica Liviana Rápida de transmisión		2	450	900	1467
Mecánica rápida DESF		3	400	1200	1956
Mecánica correctiva DESF		2	400	800	1304
Sistema El'ectrico		2	450	900	1467
TOTAL TECNICOS SENIOR		14			10350.5
TECN AYUDANT					
Mecánica Liviana Rápida de motores		1	200	200	326
Mecatrónica Rápida					
Mecatrónica correctiva		1	200	200	326
Mecánica Liviana Rápida de transmisión		2	200	400	652
Mecánica rápida DESF					
Mecánica correctiva DESF		2	200	400	652
Sistema El'ectrico					
Lubricación		6	250	1500	2445
Lavado de Vehiculos		4	200	800	1304
TOTAL TECNICOS AYUDANTES		16			5705
TOTAL ESTACIONES					16055.5
TOTAL MECÁNICA LIVIANA					21760.5

SSABA				.2/3	
PRESUPUESTO DE GASTOS FIJOS DE OPERACIÓN				ANEXO Amodelod 7 - 7	
RECONSTRUCCION Y ACTUALIZACIÓN					
JEFE TALLER	1	800	800	1304	
Enderezado					
Técnico Senior	2	500	1000	1630	
Técnico Ayudante	2	300	600	978	
				2608	
Pintura					
Técnico Senior	1	500	500	815	
Técnico Ayudante	1	200	200	326	
				1141	
TOTAL RECOSTRUCCIÓN Y ACTUALIZACIÓN				5053	
TOTAL GASTOS DE PERSONAL DE GESTION TECNOLÓGICA			19150	31214.5	
GESTION DE SERVICIOS FINANCIEROS, ADMINISTRATIVOS Y LOGISTICOS (SERFAL)					
JEFE	1	1000	1000	1630	
ASISTENTE	1	200	200	326	
TOTAL JEFATURA				1956	
CAJERO	1	400	400	652	
CONTADOR	1	350	350	570.5	
SERVICIOS DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA					
ASISTENTE ADMINISTRATIVO	1	350	350	570.5	
AYUDANTE	1	300	300	489	
CONSERJE MENSAJERO	1	150	150	244.5	
TOTAL SERVVOA				1304	
BODEGUERO	1	450	450	733.5	
TOTAL GASTOS DE PERSONAL DE GESTION SERFAL				5216	
GESTIÓN VENTA DE REPUESTOS Y ACCESORIOS					
VENDEDOR	1	350	350	570.5	
TOTAL GASTOS DE PERSONAL DE GESTION VENTA DE REPUESTOS Y ACCESORIOS				570.5	

SSABA				3/3	
PRESUPUESTO DE GASTOS FIJOS DE OPERACIÓN				ANEXO Amodelod 7 - 7	
GESTION GERENCIA GENERAL					
GERENTE GENERAL	1	1500	1500	2445	
ASISTENTE	1	200	200	326	
TOTAL GASTOS DE PERSONAL DE GESTION GERENCIA GENERAL			27500	2771	
TOTAL GASTOS DE PERSONAL				39772	
PROCESOS Y SERVICIOS CONTRATADOS					
MERCADEO				3000	
NEGOCIOS				1000	
TOTAL GASTOS EN PROCESOS Y SERVICIOS CONTRATADOS				4000	
OPERACIÓN ADMINISTRATIVA					
SERVICIOS OPERATIVOS					
Seguridad				4000	
Comunicaciones				1000	
Transportación				1000	
TOTAL GASTOS EN SERVICIOS OPERATIVOS				6000	
GASTOS OPERATIVOS					
GESTIÓN DE CALIDAD Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO				4000	
INSUMOS generales			10	1000	
ENERGIA				1000	
ARRIENDO TERRENOS				1000	
BIENESTAR	100		150	1250	
TOTAL GASTOS OPERATIVOS				8250	
TOTAL GASTOS DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA				14250	
SEGUROS				1000	
TOTAL GASTOS DE OPERACIÓN					59.022

SSABA
CONFIGURACION DE COSTOS FIJOS PARA DETERMINACION DE CONTRIBUCIÓN MÍNIMA

ANEXO AMODEL7 - 8

INVERSIONES EN ACTIVO FIJOS			DEPREC. AÑOS		INTERESE		12% UTILIDAD REQUERIDA/		20% COSTO FIJO RELAT. INVERS.		CORRECCION POR IMPUTACION	
											COEF. 0.71	
					USD/AÑO	USD/MES	ANUAL	MENSUAL	ANUAL	MENSUAL	ANUAL	MENSUAL
EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS	186,340	30			6211	518	22,361	1,863.40	41,740	3478	28,572	5,859
ILUMINACION Y FUER. ELECTRICAS	10,000	5			2000	167	1,200	100.00	2,240	187	3,200	453
REDES DE AIRE CONDICIONADO	5,000	3			1667	139	600	50.00	1,120	93	2,267	282
SERVICIO DE AGUA	1,000	5			200	17	120	10.00	224	19	320	45
					10078	840						
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	45,414	3			15138	1262	5,450	454.14	10,173	848	20,588	2,563
EQUIPOS PARA ENDEUSE	30,000	5			6000	500	3,600	300.00	6,720	560	9,600	1,360
					21138	1762						
BIENES DE OFICINA	38,000	5			7600	633	4,560	380.00	8,512	709	12,160	1,723
SISTEMAS DE COMUNICACION	6,000	3			2000	167	720	60.00	1,344	112	2,720	339
					9600	800						
SUMAN	321,754				40,816	3,401	38,611	3218	72,073	6006	110,643	12,625
							7,863	655.24	14,677	1223	90,330	69,668
utilidad requerida por acc.									158,823	13,235	200,973	82,293
											64,740	10,553

COSTOS FIJOS IMPUTABLES A LA INVERSIÓN

2007

2008

2009

COSTOS FIJOS OPERATIVOS

2010

GASTOS DE PERSONAL

NUMERO	UNITARIO	TOTA MAYORADO
--------	----------	---------------

GESTION TECNOLÓGICA

GER TECNICO	1	4075
ASISTENTE	1	326

MECANICA LIVIANA

ASESORES DE CLIENTES	4	3912
----------------------	---	------

JEFE TALLER MECANICO	1	1304
----------------------	---	------

ASISTENTE	1	489
-----------	---	-----

TOTAL JEFATURA		1793
----------------	--	------

TOTAL MECÁNICA LIVIANA		5705
------------------------	--	------

RECONSTRUCCION Y ACTUALIZACIÓN

JEFE TALLER	1	1304
-------------	---	------

TOTAL RECOSTRUCCIÓN Y ACTUALIZACIÓN		1304
-------------------------------------	--	------

TOTAL GASTOS DE PERSONAL DE GESTION TECNOLÓGICA		11410
---	--	-------

GESTION DE SERVICIOS FINANCIEROS, ADMINISTRATIVOS Y LOGISTICOS (SERFAL)

JEFE	1	1630
------	---	------

ASISTENTE	1	326
-----------	---	-----

TOTAL JEFATURA		1956
----------------	--	------

CAJERO	1	652
--------	---	-----

CONTADOR	1	570.5
----------	---	-------

SERVICIOS DE OPERACIÓN ADMINISTRATIVA

ASISTENTE ADMINISTRATIVO	1	570.5
--------------------------	---	-------

AYUDANTE	1	489
----------	---	-----

CONSERJE MENSAJERO	1	244.5
--------------------	---	-------

TOTAL SERVOA		1304
--------------	--	------

BODEGUERO	1	733.5
-----------	---	-------

TOTAL GASTOS DE PERSONAL DE GESTION SERFAL		5216
--	--	------

SSABA		ANEXO		Amodelod 7		8		3/3	
		2007							
COSTOS FIJOS IMPUTABLES A LA INVERSIÓN		2008							
		2009							
COSTOS FIJOS OPERATIVOS		2010							
GESTIÓN VENTA DE REPUESTOS Y ACCESORIOS									
VENDEDOR		1		570.5					
TOTAL GASTOS DE PERSONAL DE GESTION VENTA DE REPUESTOS Y ACCESORIOS				570.5					
GESTION GERENCIA GENERAL									
GERENTE GENERAL		1		2445					
ASISTENTE		1		326					
TOTAL GASTOS DE PERSONAL DE GESTION GERENCIA GENERAL				2771					
TOTAL GASTOS DE PERSONAL				19967.5					
PROCESOS Y SERVICIOS CONTRATADOS									
MERCADEO				3000					
NEGOCIOS				1000					
TOTAL GASTOS EN PROCESOS Y SERVICIOS CONTRATADOS				4000					
OPERACION ADMINISTRATIVA									
SERVICIOS OPERATIVOS									
Seguridad				4000					
Comunicaciones				1000					
Transportación				1000					
TOTAL GASTOS EN SERVICIOS OPERATIVOS				6000					
GASTOS OPERATIVOS									
INSUMOS				1000		599,393			
ENERGIA				1000					
ARRIENDO TERRENOS				1000					
BIENESTAR				1250					
TOTAL GASTOS OPERATIVOS				4250					
TOTAL OPERACIÓN ADMINISTRATIVA				10250					
TOTAL COSTOS FIJOS OPERATIVOS				34,218		410,610		34,218	
TOTAL COSTOS FIJOS OPERACIÓN NORMAL						599,393		54,028	
						ANUAL		MENSUAL	
MINIMA CONTRIBUCION									
TOTAL									
599,393									
{ NO UTILIDAD NI DEPREC. }									
410,610									
{ NO UTILIDAD }									
486,482									
COSTOS FIJOS PERÍODO INICIAL 07									

SSABA
PRESUPUESTO DE INVERSIONES

Anexo Amodelod7 - 09

EDIFICIOS Y ESTRUCTURAS

Nave Talleres Mecánicos

Nave	USD / m2	80
m2 / nave	28 * 18	504
USD / Nave talleres Mecánicos		40320

Nave Talleres Enderezado y Pintura

m2/nave	36 * 28	1008
USD / Nave Enderezado y Pintura		80640

Nave Administrac Y Negocios

Nave	USD / m2	120
m2/nave	24 * 13	312
USD / nave AN		37440

Nave Lavado

m2 / Nave	3 * 7 * 4	84
USD/m2		35
USD / Nave lavado		2940

Total Naves 161340

Cerramiento

USD/ml	50
ml	500
USD	25000

TOTAL INFRAESTRUCTURA OBRA CIVIL 186,340

ILUMINACION Y FUERZA 10,000

REDES DE SERVICIO AIRE COMPRIMIDO 5,000

SERVICIO DE AGUA 1,000

TOTAL INFRAESTRUCTURA OBRA CIVIL Y SERVICIOS ADHERIDOS 202,340

BIENES DE OFICINA

Estaciones de trabajo			
Gerencia	3000	4	12000
Apoyo	1000	16	16000
Total Estaciones Oficina			28000
LAN red de computadores			10000
TOTAL BIENES DE OFICINA			38,000

SISTEMA DE COMUNICACIONES

Sistema telefonico	5000
Sistema de buscapersonas	500
Sistema VHF	500
TOTAL COMUNICACIONES	6,000

BIENES PARA PROCESOS DE MECANICA LIVIANA

Equipo especializado	35,317
Equipos y muebles auxiliares	4,993
Herramientas	5,104
TOTAL	45,414

EQUIPOS PARA ENDEREZADO Y PINTURA

TOTAL INFRAESTRUCTURA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS 321,754 321,754 321,754 321,754 321,754 321,754

INVENTARIO (REPUESTOS E INSUMOS)

REPUESTOS

REPUESTOS EN PROCESOS MECANICOS

Ventas anuales	295732	177439	217908	249038	280167	295732
Periodo de entrega meses	1					
Coefficiente para capital en giro en repuestos	2					
Coefficiente de costo de repuestos de procesos mec	0.40					
Costo de repuestos para venta anual en Procesos	197155	19715	145272	166025	186778	197155
Capital en operación para suministro de n	32859	19715	24212	27671	31130	32859

REPUESTOS EN LUBRICACIÓN

Ventas anuales de Repuestos para Lubricación	73802	7609	56063	64072	72081	73802
Periodo de entrega meses	1					
Coefficiente de costo de Repuestos de lubricación	0.83					
Costo de Repuestos de lubricación para venta anual	61502	6,340	46,719	53,393	60,067	61,502
Capital en operación para repuestos en pr	10250	6,340	7,787	8,899	10,011	10,250
INVERSION EN REPUESTOS	43109	26,056	31,999	36,570	41,141	43,109

INSUMOS

Ventas anuales de insumos de Lubricación	221407	22,626	168,189	192,216	216,243	221,407
Costo anual de insumos lubricación	175823	18,126	133,562	152,642	171,722	175,823
Costo anual insumos generales	12000	2,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Costo Total anual insumos	187823	20,126	145,562	164,642	183,722	187,823
Capital en operación para suministro de li	31304	20,126	24,260	27,440	30,620	31,304

Capital de Trabajo (1 mes) nVP/(1+ m mas insumos)

TOTAL INVERSIONES BRUTAS EN OPERACIÓN 412,080 412,080 346,015 408,217 411,397 412,080

DEPRECIACIÓN ANUAL 38,888 6,481 38,888 38,888 38,888 38,888

TOTAL INVERSIONES NETAS EN OPERACIÓN 412,080 405,599 366,711 327,823 288,934

2007 2008 2009 2010 2011

SSABA	ANEXO	AModelod7 -	10
DETALLE DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA PROCESOS DE MECÁNICA LIVIANA			
COMPRESOR 10 HP			3,206
ELEVADOR DE 9000 LBS. 220 VOLTS. LAUNCH			10,600
CARGADOR DE BATERÍAS			888
ANALIZADOR DE GASES VEA501			6,720
PLUMA PARA MOTORES, 12 TONELADAS			477
LAVADOR INYECTORES Y BCO, DE PRUEBAS			5,880
SCANNER MULTIMARCA LAUNCH			5,600
2952 TORCÓMETRO CTE DE 1/2 250 LBS. KD			845
TA2300 LÁMPARA DE TIEMPO CON AVANCE TRISCO			477
2428 MEDIDOR DE COMPRESIÓN KD			176
RT100 MEDIDOR DE PRESIÓN DE RADIADORES TRISCO			840
3386 MEDIDOR DE PRESIÓN DE COMBUSTIBLE KD			453
ESMERIL DE 1/2 RONG LONG			231
ENTENALLA 8 PULGADAS, SHULZ			304
CAJA DE HERRAMIENTA BÁSICA PARA MECANICO			3,596
COCHE MESA DE TRABAJO			1,472
LLAVE PARA TAMBORES 55 GLNS.			17
COCHE BAJO PARA TANQUES DE COMBUSTIBLE, EJES, ETC.			253
ARMARIO PARA HERRAMIENTAS			506
MESA DE TRABAJO PARA ESMERIL Y ENTENALLA			1,104
COCHE PARA TRABAJAR SENTADO			331
COCHE VERTICAL PARA TRANSPORTE DE TANQUES 55 GLNS.			414
COCHE RECOLECTOR DE ACEITE			253
MESA PARA MOTORES			771
			45,414

	MES CERO	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
CAJA INICIAL	0	1400	2294	3394	1394	4471	5471	5071	5418	1418	860	62	31254
FLUJO OPERATIVO													
(+) Ingresos por ventas de contado													
Procesos Mecánicos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	107010	107010
Procesos de Enderezado y Pintura	0											87935	87935
Retención de IVA												7610	7610
												11,465	11,465
TOTAL DISPONIBLE	0	1400	2294	3394	1394	4471	5471	5071	5418	1418	860	107072	138264
(-) Egresos Operativos													
(-) Egresos por compra de Repuestos	0	1606	1606	1606	5806	5806	6206	8506	13506	49063	104585	80241	79817
Repuestos para Procesos mecánicos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11041	14591	14591	14591
Repuestos para lubricación	0									9858	9858	9858	9858
Pago de IVA										3170	3170	3170	3170
(-) Egresos por compra de insumos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1183	1563	1563	1,563
Insumos generales	0									0	21421	11271	11271
Insumos para lubricación	0										1000	1000	1000
Pago de IVA											18126	9063	9063
(-) Egresos por Gastos de Operación	0	0	0	0	2200	2200	2200	4400	5400	29716.5	30716.5	30716.5	30716.5
Gastos de Personal Mano de Obra Directa (INCL. IVA)										23717	23717	23717	23717
Servicios operativos	0	0	0	0	2000	2000	2000	4000	5000	5000	6000	6000	6000
Seguridad					2000	2000	2000	3000	3000	3000	4000	4000	4000
Comunicaciones								1000	1000	1000	1000	1000	1000
Transportación									1000	1000	1000	1000	1000
Energía eléctrica					200	200	200	400	400	1000	1000	1000	1000
(-) Egresos por Gastos de Administración y Ventas	1606	1606	1606	1606	3606	3606	4006	4106	8106	8306	37856	22856	22356
Procesos de Mrcadeo y publicidad	0	0	0	0	0	0	0	0	4000	4000	4000	4000	4000
Gastos de Personal de Administración general y Supervisión (IN 1606		1606	1606	1606	1606	1606	1606	1606	1606	1606	16056	16056	16056
Transporte							200	200	200	200	300	300	300
Papelería								200	300	300	500	500	
Bienestar											15000		
Arrendamiento de terreno					1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Seguros					1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
(-) DEVOLUCIÓN DEL IVA												807.05	883
FLUJO NETO OPERATIVO	-1606	-1606	-1606	-5806	-5806	-6206	-8506	-13506	-49063	-104585	26769	27193	

SSABA		ANEXO A MODEL 7- 11					2/4
FLUJO DE CAJA			2007	2008	2009	2010	2011
CAJA INICIAL			-	55167	197771	391601	688520
FLUJO OPERATIVO							
(+) Ingresos por ventas de contado	214021	214021	1576994	1802279	2027564	2107602	
Procesos Mecánicos		175,871	1295890	1481018	1666145	1729597	
Procesos de Enderezado y Pintura		15,219	112140	128160	144180	152190	
Retención de IVA		22,931	168,964	193,101	217,239	225,814	
TOTAL DISPONIBLE		358350	214021	1632161	2000050	2419165	2796122
(-) Egresos Operativos		358350	1204739	1330949	1410727	1450932	
(-) Egresos por compra de Repuestos	54815	54815	255468	291963	328458	344309	
Repuestos para Procesos mecánicos		39431	175537	200614	225690	238229	
Repuestos para lubricación		9511	52559	60067	67576	69190	
Pago de IVA		5873	27,372	31,282	35,192	36,890	
(-) Egresos por compra de insumos	43963	43963	210434	236255	262077	267627	
Insumos generales		3000	12000	12000	12000	12000	
Insumos para lubricación		36252	175887	198942	221998	226953	
Pago de IVA		4710	22,546	25,313	28,080	28,674	
(-) Egresos por Gastos de Operación	138266	138266	368598	382827.9	382827.9	397057.8	
Gastos de Personal Mano de Obra Directa (INCL. IVA)		94866	284598	298827.9	298827.9	313057.8	
Servicios operativos		38000	72000	72000	72000	72000	
Seguridad		27000	48000	48000	48000	48000	
Comunicaciones		6000	12000	12000	12000	12000	
Transportación		5000	12000	12000	12000	12000	
Energía eléctrica		5400	12000	12000	12000	12000	
(-) Egresos por Gastos de Administración y Ventas	119616	119616	308466	346999	346999	346999	
Procesos de Mrcadeo y publicidad		20000	48000	48000	48000	48000	
Gastos de Personal de Administración general y Supervisión (INCL. IVA)		62616	192666	231199	231199	231199	
Transporte		1700	15000	15000	15000	15000	
Papelería		2300	13800	13800	13800	13800	
Bienestar		15000	15000	15000	15000	15000	
Arrendamiento de terreno		9000	12000	12000	12000	12000	
Seguros		9000	12000	12000	12000	12000	
(-) DEVOLUCIÓN DEL IVA	1690	1,690.22	61,774	72,903	90,364	94,939	
FLUJO NETO OPERATIVO	-540000	-144329	372255	471330	616837	656670	
PARAMETROS E INDICES DEL PROYECTO							
Tasa de descuento	15%	TIR	40%				
		VAN	\$526,123				

SSABA		ANEXO A MODELO 7-11												34
FLUJO DE CAJA		MES CERO	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
EGRESOS DE INVERSIÓN														
(-) Gestión para Créditos		600	600											
(-) Inversiones en Activos Fijos		0	3000	0	0	33723	33723	63723	46077	45077	45077	11354	0	0
Edificios y Estructuras		0	3000	0	0	33723	33723	33723	34723	33723	33723	0	0	0
Estudios y diseños		0	3000											
Construcción obra civil		0	0	0	0	33723	33723	33723	33723	33723	33723	0	0	0
Acceso a Servicios Públicos		0	0	0	0	0	0	1000	0	0	0	0	0	0
Equipos y herramientas Adq y Montaje								30000	11354	11354	11354	11354		
(-) Adquisición de otros activos		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Adquisición de mobiliario			0								30000			
Adquisición de equipo de oficinas			0								14000			
											16000			
(-) Egresos por Pago de Impuestos			1500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Escribura de Constitución			1500											
Impuesto a la Renta														
TOTAL EGRESOS INVERSIÓN Y PREOPERACIONALE		600	5100	0	0	33723	33723	63723	46077	75077	45077	11354	0	0
TOTAL NECESARIO FINANCIAR			6706	1606	1606	39529	39529	69929	54582	88582	94140	115938		
FLUJO OPERACIÓN, INVERSIONES Y PREOPERACIONALES													26,769	27,193
FLUJO DE EFECTIVO DE LAS ACTIVIDADES DE FINANCIAMIENTO														
INGRESO DE EFECTIVO														
FINANCIAMIENTO		570.000	7.000	5000	3000	44000	45000	75000	60000	90000	95000	116000		
EGRESOS POR OBLIGACIONES FINANCIERAS														
INTERESES A PAGAR	0.01	12%												
PAGO DE CAPITAL														
SALDO DEUDOR DE CAPITAL														
PAGO TOTAL DE CAPITAL + INTERESES														
SALDO DE EFECTIVO DE LAS ACTIVIDADES DE FINANCIAMIENTO		0	7000	5000	3000	44000	45000	75000	60000	90000	95000	116000	540000	0
NETO DISPONIBLE DE OPERACION														
NETO DISPONIBLE DESPUES DE FINANCIAMIENTO I		-600	2.294	3.394	1.394	4.471	5.471	5.071	5.418	1.418	860	62	540.000	-
(+) Aporte de los socios			2000											
(-) Distribución de excedentes														
FLUJO ANTES DE OPERACIÓN FINANCIERA		1400	2294	3394	1394	4471	5471	5071	5418	1418	860	62	31254	0
(-) COSTOS FINANCIEROS, INTERESES	YA ESTÁ EN ACTIV. DE FINANCIAMIENTO													
(-) DEPRECIACIÓN														
UTILIDADES BRUTAS														
(-) Participación de los trabajadores														
(+) UTILIDADES ANTES DE IMPUESTOS														
(-) IMPUESTOS SOBRE LA RENTA														
(+) UTILIDADES DESPUES DE IMPUESTOS														
(+) VALORES DE SALVAMENTO	fact.ed."Inv.edif.+fact.otros activos"Inv.otros activos													
	0.83 0.17													
(-) PARTICIPACIÓN DE TRABAJADORES SOBRE SALVAMENTO														
(+) DEPRECIACIÓN														
(+) FLUJO ANTES DE IMPUESTOS FINALES														
(-) IMPUESTO A LA RENTA														
FLUJO NETO OPERACIONAL Y FINANCIERO FINAL														
CAJA FINAL		1400	3.694	7.089	8.483	12.954	18.426	23.497	28.914	30.332	31.192	31.254		

SSABA

FLUJO DE CAJA

ANEXO MODELO 7-11

4/2

EGRESOS DE INVERSIÓN

(-) Gestión para Créditos			600						
(-) Inversiones en Activos Fijos	281754.42	281754		0	0	0	0	0	0
Edificios y Estructuras	266340	266340		0	0	0	0	0	0
Estudios y diseños	3000	3000							
Construcción obra civil	202340	202340		0	0		0		
Acceso a Servicios Públicos	1000	1000		0	0		0		
Equipos y herramientas Adq y Montaj	75414.42	75414		0					
(-) Adquisición de otros activos	30000	30000		0	0		0		0
Adquisición de mobiliario		14000		0			0		
Adquisición de equipo de oficinas		16000		0			0		
(-) Egresos por Pago de Impuestos	1500	1500		0	0		0		0
Escritura de Constitución									
Impuesto a la Renta		0							
TOTAL EGRESOS INVERSIÓN Y PREOPERACIONALE	313854	313.854							
TOTAL NECESARIO FINANCIAR	512146								
FLUJO OPERACIÓN, INVERSIONES Y PREOPERACIONALES	-458184	372255	471330	616837	656670				
FLUJO DE EFECTIVO DE LAS ACTIVIDADES DE FINANCIAMIENTO	27.854								
INGRESO DE FECTIVO	81.818								
FINANCIAMIENTO	540,000								
EGRESOS POR OBLIGACIONES FINANCIERAS									
INTERESES A PAGAR	0.01	0	29880	48600	32400	16200			
PAGO DE CAPITAL		0	135000	135000	135000	135000			
SALDO DEUDOR DE CAPITAL		0	405000	270000	135000	0			
PAGO TOTAL DE CAPITAL + INTERESES		0	164880	183600	167400	151200			
SALDO DE EFECTIVO DE LAS ACTIVIDADES DE FINANCIAMIENTO	0	540000	540,000	-164880	-183600	-167400	-151200		
NETO DISPONIBLE DE OPERACIÓN									
NETO DISPONIBLE DESPUÉS DE FINANCIAMIENTO I	-540000	81816	207375	287730	449437	505470			
(+) Aporte de los socios		2000							
(-) Distribución de excedentes									
FLUJO ANTES DE OPERACIÓN FINANCIERA	-540000	83816	207375	287730	449437	505470			
(-) COSTOS FINANCIEROS. INTERESES	YA ESTÁ EN ACTIV. DE FINANCIAMIENTO								
(-) DEPRECIACIÓN		4783	28697	28697	28697	28697			
UTILIDADES BRUTAS		79033	176678	256034	420740	476774			
(-) Participación de los trabajadores		11855	26602	38855	63111	71518			
(+) UTILIDADES ANTES DE IMPUESTOS		67178	151877	220179	357629	405256			
(-) IMPUESTOS SOBRE LA RENTA		16795	37969	55045	89407	101314			
(+) UTILIDADES DESPUÉS DE IMPUESTOS		50384	113908	165134	268222	303943			
(+) VALORES DE SALVAMENTO	fact ed *inv edif + fact otros activos*inv otros activos	0.83	0.17						
(-) PARTICIPACIÓN DE TRABAJADORES SOBRE SALVAMENTO						183831			
(+) DEPRECIACIÓN		4783	28697	28697	28697	28697			
(+) FLUJO ANTES DE IMPUESTOS FINALES		55167	142604	193831	296919	516471			
(-) IMPUESTO A LA RENTA									
FLUJO NETO OPERACIONAL Y FINANCIERO FINAL	-540000	55167	142604	193831	296919	516471			
CAJA FINAL		55167	197771	391601	688520	1204991			

VAN PARA INVERSIONISTAS

5147,642.20

TIR PARA INVERSIONISTAS

24.04%

TASA DE DESCUENTO

15%

SSABA
PERIODO 2007-2011
ESTADO DE RESULTADOS

ANEXO A MODELO 7-12

	AÑOS	2007	2008	2009	2010	2011
VENTAS		\$ 214,021	\$ 1,576,994	\$ 1,802,279	\$ 2,027,564	\$ 2,107,602
(-) Costo de ventas						
Costo de Inventario		\$ 73,273	\$ 404,043	\$ 459,335	\$ 514,627	\$ 532,427
Bienes para venta		\$ 19,715	\$ 337,553	\$ 384,060	\$ 430,568	\$ 446,480
Bienes en existencia estratégica		\$ 53,557	\$ 66,491	\$ 75,275	\$ 84,059	\$ 85,947
Nómina de Personal de Fabricación		\$ 94,866	\$ 284,598	\$ 298,828	\$ 298,828	\$ 313,058
Comunicaciones		\$ 6,000	\$ 12,000	\$ 12,000	\$ 12,000	\$ 12,000
 Depreciación		\$ 4,783	\$ 28,697	\$ 28,697	\$ 28,697	\$ 28,697
Edificios y facilidades (3/4)		\$ 1,260	\$ 7,559	\$ 7,559	\$ 7,559	\$ 7,559
Eqherr		\$ 3,523	\$ 21,138	\$ 21,138	\$ 21,138	\$ 21,138
TOTAL COSTOS DE VENTAS		\$ 178,922	\$ 729,338	\$ 798,860	\$ 854,152	\$ 886,181
UTILIDAD BRUTA		\$ 35,099	\$ 847,656	\$ 1,003,419	\$ 1,173,412	\$ 1,221,421
(-) Gastos operacionales de ventas						
Mercadeo y Publicidad		\$ 20,000	\$ 48,000	\$ 48,000	\$ 48,000	\$ 48,000
UTILIDAD BRUTA OPERACIONAL		\$ 15,099	\$ 799,656	\$ 955,419	\$ 1,125,412	\$ 1,173,421
(-) Gastos Operacionales de administración		\$ 180,719	\$ 351,227	\$ 401,908	\$ 408,934	\$ 410,826
UTILIDAD OPERACIONAL		-\$ 165,620	\$ 448,429	\$ 553,511	\$ 716,478	\$ 762,594
(-) Gastos no operacionales		\$ 19,690	\$ 85,774	\$ 91,780	\$ 109,241	\$ 115,524
Seguros		\$ 9,000	\$ 12,000	\$ 12,000	\$ 12,000	\$ 12,000
Renta de terreno		\$ 9,000	\$ 12,000	\$ 12,000	\$ 12,000	\$ 12,000
Devolución IVA		\$ 1,690	\$ 61,774	\$ 67,780	\$ 85,241	\$ 91,524
UTILIDAD ANTES DE INTERESES E IMPUESTOS UAII		-\$ 185,310	\$ 362,655	\$ 461,730	\$ 607,237	\$ 647,070
Intereses		\$ -	\$ -	\$ 51,300	\$ 34,200	\$ 17,100
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		-\$ 185,310	\$ 362,655	\$ 410,430	\$ 573,037	\$ 629,970
(-) Impuesto de renta y complementarios		\$ -	\$ 130,556	\$ 147,755	\$ 206,293	\$ 226,789
UTILIDAD NETA		-\$ 185,310	\$ 232,099	\$ 262,675	\$ 366,744	\$ 403,181

SSABA						
ANALISIS FINANCIERO		ANEXO Amodelod 7 - 13				
BALANCE GENERAL PROFORMA						
		Dic.31.07	Dic.31.08	Dic.31.09	Dic.31.010	Dic.31.011
ACTIVOS						
Efectivo		\$ 55,167	\$ 197,771	\$ 391,601	\$ 688,520	\$ 1,204,991
Cuentas por cobrar						
Inventarios		\$ 54,557	\$ 66,430	\$ 75,563	\$ 84,696	\$ 87,891
Total Activo Circulante		\$ 109,724	\$ 264,201	\$ 467,164	\$ 773,216	\$ 1,292,882
Activo Fijo Bruto		\$ 334,071	\$ 334,071	\$ 334,071	\$ 334,071	\$ 334,071
Edificios y Estructuras		\$ 202,340	\$ 202,340	\$ 202,340	\$ 202,340	\$ 202,340
Deprec. Per.		\$ 1,035	\$ 6,211	\$ 6,211	\$ 6,211	\$ 6,211
Depr. Acum.		\$ 1,035	\$ 7,247	\$ 13,458	\$ 19,669	\$ 25,881
Equipos y herramientas		\$ 75,414	\$ 75,414	\$ 75,414	\$ 75,414	\$ 75,414
Deprec. Per.		\$ 3,523	\$ 21,138	\$ 21,138	\$ 21,138	\$ 21,138
Depr. Acum.		\$ 3,523	\$ 24,661	\$ 45,799	\$ 66,937	\$ 88,076
Equipos y muebles de oficina		\$ 44,000	\$ 44,000	\$ 44,000	\$ 44,000	\$ 44,000
Amort. Anual		\$ 1,600	\$ 9,600	\$ 9,600	\$ 9,600	\$ 9,600
Amort. Acum.		\$ 1,600	\$ 11,200	\$ 20,800	\$ 30,400	\$ 40,000
Activo Fijo Neto		\$ 327,913	\$ 290,963	\$ 254,014	\$ 217,064	\$ 180,115
TOTAL ACTIVOS		\$ 437,637	\$ 555,164	\$ 721,178	\$ 990,280	\$ 1,472,997
PASIVOS Y CAPITAL CONTABLE						
Cuentas por Pagar						
Deudas a largo plazo		\$ 540,000	\$ 405,000	\$ 270,000	\$ 135,000	\$ -
TOTAL PASIVOS		\$ 540,000	\$ 405,000	\$ 270,000	\$ 135,000	\$ -
Patrimonio		-\$ 102,363	\$ 150,164	\$ 451,178	\$ 855,280	\$ 1,472,997
Capital Contable		\$ 82,947	\$ 103,375	\$ 141,713	\$ 179,072	\$ 393,608
Utilidades retenidas		-\$ 185,310	\$ 46,789	\$ 309,465	\$ 676,208	\$ 1,079,389
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO		\$ 437,637	\$ 555,164	\$ 721,178	\$ 990,280	\$ 1,472,997