ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL

Facultad de Economía y Negocios

PLAN DE MERCADEO PARA AUMENTO DE DEMANDA DEL TECNICENTRO SERVILINK S.A EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL.

Tesis de Grado

Previa la obtención del Título de:

Ingeniera en Gestión Empresarial Internacional

Presentado por

Gabriela Andrade Ávila

Ruth Valverde Estrella

Guayaquil-Ecuador

2009

DEDICATORIA

Dedico el presente trabajo a Dios por haberme apoyado en los momentos más difíciles de mi vida, a mi familia y en especial a mi madre María Ávila por su apoyo incondicional en el trayecto de mi carrera universitaria, a mis amigas que siempre estuvieron ahí para apoyarme en todo lo necesario. Gracias por confiar en mí.

GABRIELA ANDRADE ÁVILA

Dedico este proyecto a Dios que es mi fuente de apoyo y centro de mi vida por haberme dado la oportunidad y el tiempo para realizarla. A las personas que mas quiero en este mundo como son mi familia en especial a mi madre por ser quien ha estado a mi lado en todo momento apoyándome a lo largo de mi carrera universitaria y mis amigos que son una parte importante e incondicional en mi vida.

RUTH VALVERDE ESTRELLA

AGRADECIMIENTO

Agradecemos principalmente a Dios por darnos sabiduría e inteligencia, a nuestros padres y familiares y todas las personas que de una u otra forma han colaborado para la realización de este proyecto

Finalmente agradecemos al INGENIERO MARCO TULIO MEJÍA nuestro director del proyecto por su valiosa colaboración en la realización de este proyecto ya que nos ha brindado su ayuda incondicional

.

TRIBUNAL DE GRADO

Ing. Oscar Mendoza Macías, Decano
PRESIDENTE

Ing. Marco Mejía Coronel
DIRECTOR DEL PROYECTO

DECLARACIÓN EXPRESA

"La responsabilidad por los hechos, ideas y doctrinas expuestas en este proyecto me corresponden exclusivamente, y el patrimonio intelectual de la misma a la **ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL**"

GABRIELA ANDRADE AVILA

RUTH VALVERDE ESTRELLA

ÍNDICE GENERAL

Capítulo IV

Capítulo V

Capítulo VI

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Capítulo III

ÍNDICE DE CUADROS

ÍNDICE DE FIGURAS

Capítulo II

Capítulo III

Capítulo IV

INTRODUCCIÓN

El Tecnicentro SERVILINK S.A es una empresa la cual comenzó a funcionar en Mayo del 2007 se dedicada a la Compra-Venta de repuestos, y a darle toda clase de mantenimientos a los vehículos. En la actualidad existe una demanda activa y una demanda potencial mayor a la oferta lo cual exige un mejor y excelente servicio.

Por lo tanto esta empresa procura satisfacer los requerimientos y exigencias del cliente, contando con una excelente maquinaría y mano de obra. A pesar que cuenta con todo lo necesario no ha logrado obtener la atención del público por tal motivo se creyó necesario incursionar en este campo para descubrir dicho problema y darle una solución mediante estrategias.

Por esta razón se ha realizado un estudio minucioso de las variables que deben tomarse en cuenta al momento de realizar la inversión, se ha elaborado un trabajo descriptivo para así analizar todos los requerimientos que los consumidores valoran al momento de realizar mantenimiento a su vehículo ya sean de infraestructura, maquinaría o el acondicionamiento del Tecnicentro y se ha realizado un análisis completo como es el estudio financiero, estudio técnico y estudio de mercado, para así poder ver que tan factible es invertir en este proyecto, considerando que las inversiones traerán beneficios a los propietarios.

CAPÍTULO I

1 INFORMACIÓN GENERAL

1.1 ANTECEDENTES

SERVILINK S.A. empezó a funcionar en Mayo del 2007 durante todo el tiempo transcurrido no ha logrado las expectativas de ventas ni cubrir el mercado para el cual fue creado el de la Cooperativa de Transporte Escolar de la ACADEMIA NAVAL ALMIRANTE ILLINGWORTH.

Gracias a la realización de algunas investigaciones se identificó la causa por la cual no se logran las expectativas de ventas y se concluyo que se debe a la ubicación del lugar y a la falta de publicidad del mismo.

En Guayaquil la existencia de empresas dedicadas al mantenimiento de vehículos es extensa y va en crecimiento. En el sector no se tiene la presión de competidores directos pero si existen locales que brindan un servicio similar, como el taller de mantenimiento de Freno Seguro en la Avenida Juan Tanca Marengo que es el más cercano a la compañía a un kilómetro de distancia aproximadamente. A pesar de esto, ellos tienen la ventaja de estar en una vía pública y accesible a la vista de los consumidores.

1.2 OBJETIVOS DEL PROYECTO

Objetivo General

Plantear una estrategia de mercado factible para atraer la atención del público hacia los servicios y productos que ofrece SERVILINK S.A.

Objetivos Específicos

- Conocer el comportamiento del mercado utilizando un estudio del mismo para tener una idea de su inclinación y establecer una estrategia específica.

- Incrementar ventas invirtiendo en campañas publicitarias para hacer conocer los servicios y productos que se ofrece.
- Determinar la factibilidad de la propuesta de marketing para atraer clientes.
- Efectuar una verificación de los documentos financieros de la empresa y una evaluación económica de los precios para la inversión a realizar.
- Medir las necesidades y deseos del público objetivo y entregar esos resultados deseados de una forma más efectiva y eficiente que los de la competencia.

1.3 ESTRATEGIA DEL PROYECTO

El plan de marketing a utilizar descansa en los supuestos relativos de cómo los consumidores hacen sus elecciones cuando realizan mantenimiento a su vehículo. Por tanto se realizará una estrategia que llamará la atención de los consumidores potenciales, ofreciéndoles un valor adicional si recurren a la empresa. Actualmente en estos últimos años en Guayaquil se ha incrementado el uso de vehículos como medio de transporte, lo cual requerirá que estas personas recurran a lugares específicos para darle el correcto mantenimiento. Aprovechando que se cuenta con un mercado en crecimiento se debe ofrecer la mejor calidad con los mejores resultados para que por medio de los consumidores se logre captar la atención de estos mismos, mediante un enfoque específico de marketing.

1.4 IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DEL PROYECTO

Se ha descrito anteriormente la gestión de marketing a utilizar para alcanzar un determinado nivel de consumidores. Esta estrategia se realizará a través de la publicidad y promociones de ventas. La misma que se llevará acabo:

- Por *anuncios publicitarios* en revistas que presenten la innovación en vehículos como son: Motores, Sobre Ruedas y Moto Tuerca.

- Por *difusión de hojas volantes* bien diseñadas que especifiquen el nombre del Tecnicentro, los servicios que ofrece y la dirección adjuntando un croquis sencillo para facilitar la llegada. Ver Figura 1.1.

- Por la utilización de dos *vallas publicitarias (banner) Ver Figura 1.2,* que estarán ubicadas, la primera en la avenida Juan Tanca Marengo antes de llegar al Colegio Americano y la segunda en la Avenida de las Américas teniendo en cuenta que el anuncio de la valla debe ser lo más preciso y conciso debido a que el mensaje que se debe dar llegue en segundos al visor.

- Las promociones de ventas se las ejecutará sobre los consumidores tomando en consideración las mediciones del estudio de mercado y se realizará por dos tipos de estudio: estudios pretest y estudios postest. Las promociones utilizando el estudio pretest se hará utilizando las hojas volantes, donde los consumidores que presenten la volante se les hará el descuento del 10% en lo que respecta a lubricación, el objetivo de esta estrategia es darle importancia y valor a la publicidad. Ver Figura 1.1. Las promociones utilizando el estudio postest se hará tomando de base los resultados del estudio de mercado realizado más adelante.

Figura 1.1 FORMATO DE VOLANTE

Elaborado por: Ruth Valverde y Gabriela Ávila

FIGURA 1.2 BANNER DE SERVILINK S.A

Elaborado por: Ruth Valverde y Gabriela Andrade

1.5 ALCANCE DE LA ESTRATEGIA DEL PROYECTO

Básicamente las ventas de una empresa en cada periodo provienen de los nuevos clientes y de los clientes habituales. Pero siempre es más difícil atraer a nuevos clientes que retener a los habituales. Por eso el implementar las estrategias antes mencionadas ayudarán a conseguir esos clientes nuevos y hacerlos habituales dándoles satisfacción. Donde sé es muy claro que un cliente satisfecho compra más veces y habla favorablemente del producto y servicio que ha recibido y se fijará menos en comprar o recibir los productos y servicios que ofrezca otra empresa.

Estas estrategias a utilizar deben estar bien coordinadas entre ellas desde el punto de vista del consumidor para que los resultados sean los requeridos. Por tanto debemos aplicar no solo un marketing externo sino también un marketing interno el cual se desarrollará en entrenar y motivar al personal para que sirva y asesore bien a los clientes.

La base de enfocar estas estrategias de marketing es ayudar a Servilink S.A a maximizar sus ventas teniendo muy claro que la clave de la rentabilidad de una organización es el cliente.

CAPÍTULO II

2. TECNICENTRO SERVILINK S.A

Según lo expuesto anteriormente, SERVILINK S.A es una empresa dedicada a proporcionar mantenimiento a vehículos a diesel y gasolina. En lo que es productos ofrece: llantas, bujías, Filtros de Aceite, Filtros de Combustible, Filtros de Aire, galletas de freno, tubos, graseras, defensas baterías, aditivos, lubricantes, refrigerantes, líquidos de freno, tapones, Válvula, Pesas normales, pesas aluminio, pesas adhesivas, parches, amortiguadores, ambientales, materiales eléctricos, repuestos, bordes de baterías. Aclarando que en los productos como es llantas y baterías no mantiene un stock lo hace bajo pedidos a los distribuidores. En lo que es servicios ofrece: Mecánica general lo que incluye motor, tren delantero, tren posterior, frenos, embrague y crucetas; Electromecánica este servicio no se lo ofrece directamente sino mediante contactos con electromecánicos particulares; Lavado lo que incluye lavado, pulverizada y aspirada si el carro lo requiere también se incluye la engrasada, Balanceo en el cual se ofrece dos paquetes de servicios relacionados al balanceo de las llantas del auto, uno normal y otro especial.

El balanceo normal consta de un balanceo del aro, la llanta, y la regulación de la presión de aire. Al balanceo especial se le añade una revisión de los frenos además de los servicios especificados en el balanceo normal, Vulcanización de llantas (Parches), ABC de motor que consta de: toma del tiempo del motor; calibración de las válvulas; lavado del carburador; cambio de las bujías; cambio y/o calibración de los platinos y el condensador; cambio de los filtros de aire, aceite y gasolina; y cambio de aceite en el motor, sumado al equipo humano especializado con él que se garantiza el mejor servicio.

En lo que es ventas de aceites son distribuidores de Repsol, marca argentina que ofrecen al público en general, pero ofrecen también otras marcas americanas como Top, Kendall y marcas nacionales como Havoline que no recomiendan por su valor elevado a pesar de ser marca nacional. Los aceites se los ofrecen por temperaturas como: 20w50, 10w40, 15w40, 10w30 en galón y litro. En filtros ofrecen Champion y Shogun. En llantas son distribuidores de Goodyear y General las ventas de esta línea de producto se la hace mediante pedidos no se mantiene un stock.
El establecimiento está ubicado en el Km. 7.6 Vía Daule Avda. Gómez Gault y Cdla. San Felipe Frente a la ANAI.

Para brindar un mejor servicio cuenta con dos galpones amplios y equipados con los siguientes equipos: maquinaria de enllantaje, balanceo, alineación computarizada, mangueras, absorbedora de aceite, dispensador de grasa y aceite, elevadores, gatos hidráulicos, rectificadora de válvulas, medidor de batería, dobladora de tubos, sangrador de frenos.

En un principio este establecimiento fue creado para el personal específico de la Academia Naval Almirante Illingworth (ANAI), luego se decidió ofrecerlo al público en general.

2.1 MISIÓN, VISIÓN, VALORES Y OBJETIVOS

2.1.1 Misión de la Empresa SERVILINK S.A

Lograr satisfacer las necesidades de los clientes y público en general ofreciendo productos y servicios de primera; mediante la filosofía de excelencia, calidad y servicio.

2.1.2 Visión de la Empresa SERVILINK S.A

Ser la Empresa Líder en lo que respecta al servicio automotriz del país, reconocido por la excelencia y garantía tanto de sus productos como sus servicios así como también por la calidad profesional y capital humano.

2.1.3 Valores de la Empresa SERVILINK S.A

- **Servicio** como un compromiso para aplicar todos los conocimientos basados en las exigencias de los clientes.
- **Entrenamiento** permanente para dar siempre el mejor servicio.
- **Responsabilidad** en la realización de las exigencias de los clientes para generar confianza.
- **Veracidad** en la ejecución del trabajo.
- **Innovación** clave para brindar un mejor servicio constantemente.
- **Liberación** de paradigmas que puedan truncar las capacidades.
- **Inspiración** en el trabajo como principal centro de atención.
- **Noble** en el trato y atención para los clientes
- **Capacidad** para cumplir requerimientos y exigencias mediante logros realizados.

2.1.4 Objetivos de la Empresa SERVILINK S.A

- Ganar confianza y credibilidad de los clientes sobre el servicio que la empresa brinda

- Lograr posicionamiento en el mercado

- Satisfacer la demanda de los clientes brindándoles una mejor infraestructura y maquinaria moderna.

2.2 MARCO LEGAL DE LA COMPAÑÍA

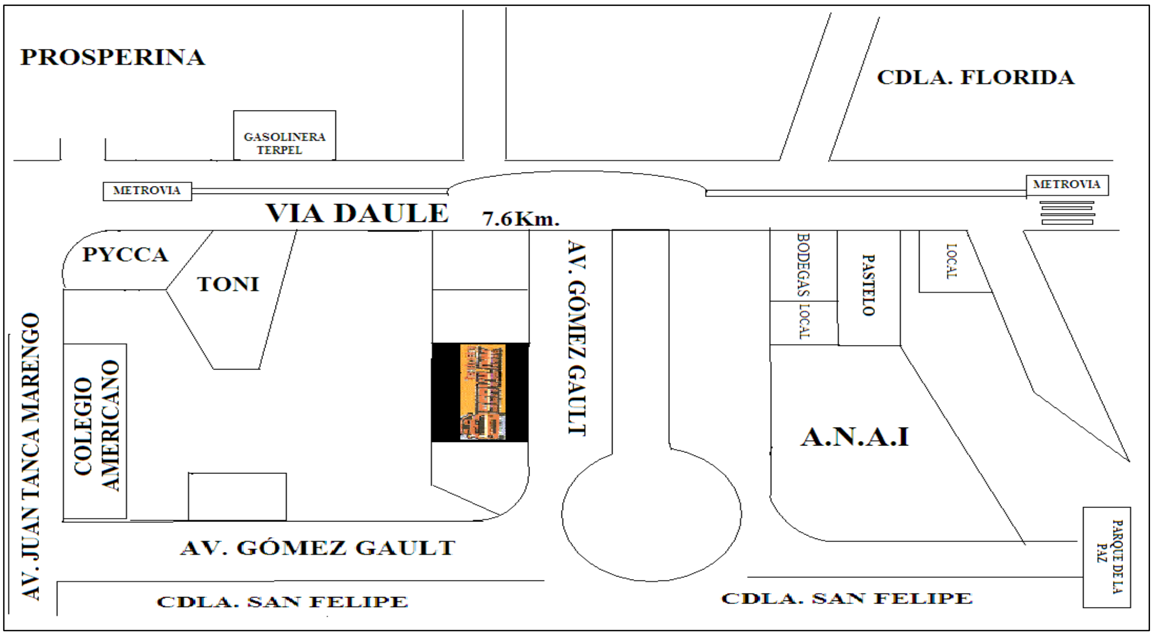
La compañía SERVILINK S.A. con fecha de septiembre del 2005 según la resolución numero 05.GIJ0006173, dictada por el especialista jurídico, el 15 de septiembre del 2005 en donde quedo inscrita la escritura pública, la misma que contiene la constitución de la compañía antes denominada de hojas 97.574 a 97.591 según el registro mercantil numero 18.218 y anotada el veinte de septiembre del dos mil cinco, bajo el numero 35.150 del repertorio a las 12:30 horas. Quedando incorporado el certificado de afiliación a la Cámara Ecuatoriana del Libro Núcleo del Guayas.-2

2.3 UBICACIÓN DE LA EMPRESA SERVILINK S.A.

La empresa está localizada en el Km. 7.6 Vía Daule entre la Avenida Gómez Gault y la Ciudadela San Felipe frente a la Academia Naval Almirante Illingworth como se puede observar en la figura No. 2.1

Sin embargo, como se puede observar, está ubicado en un lugar de muy poco acceso al público lo que indica que sus consumidores directos serían personal administrativo, educadores y padres de familia de la Academia Naval Almirante Illingworth que tengan vehículo, así como los moradores de la Urbanización San Felipe y los de la Ciudadela Florida.

Figura No. 2.1 Ubicación del Tecnicentro



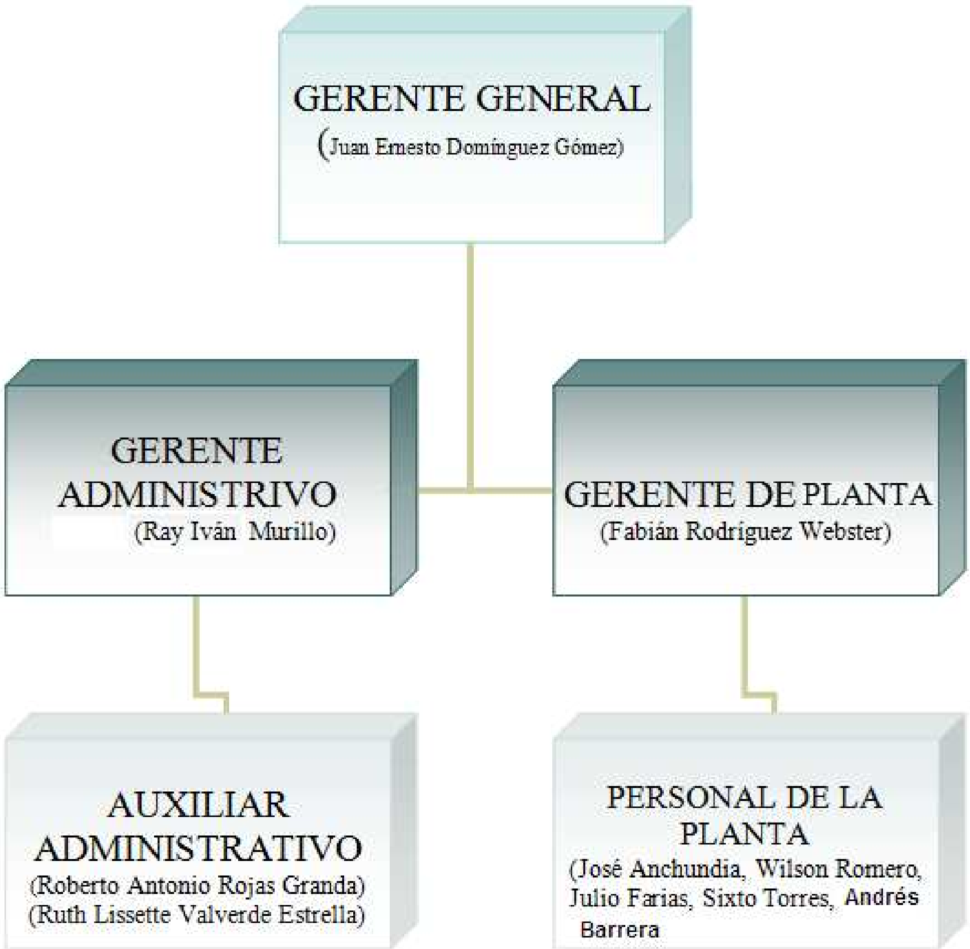
Elaborado por Ruth Valverde y Gabriela Andrade

2.4 PERSONAL

2.4.1 ORGANIGRAMA

El organigrama de la empresa SERVILINK S.A. Muestra las responsabilidades de la administración de la empresa el cual lo podemos observar en la figura 2.2

FIGURA No. 2.2. Organigrama



Elaborado por Ruth Valverde y Gabriela Andrade

2.4.2 DIVISIÓN JERÁRQUICA DE SERVILINK S.A

GERENTE GENERAL

Nombre: Juan Ernesto Domínguez Gómez
Título: Ingeniero Mecánico

Función:

- Contrata al personal interno de la empresa.
- Realiza evaluaciones periódicas acerca del cumplimiento de las funciones de las diferentes áreas.
- Elabora y desarrolla metas a corto y largo plazo junto con objetivos de la misma
- Coordina con el personal administrativo para asegurarse que los registros y análisis se estén llevando correctamente.
- Crea y mantiene buenas relaciones con los clientes y proveedores para mantener el buen funcionamiento de la empresa.
- Logra que las personas quieran hacer lo que tienen que hacer y no hacer lo que ellas quieren hacer

GERENTE ADMINISTRATIVO

Nombre: Ing. Ray Iván Cotapo Murillo
Título: Contador Público Autorizado (CPA)

Función:

- Se encarga de realizar las tareas y funciones administrativas como: Contabilidad y Costes.
- Administración general

- Elaboración y control de presupuestos
- Auditoría Interna
- Relaciones Laborales
- Relación con asesorías externas fiscales, contables y/o laborales

AUXILIAR CONTABLE

Nombre: Roberto Antonio Rojas Granda

Nombre: Ruth Lissette Valverde Estrella

Funciones:

- Contabilidad
- Gestión y previsión de tesorería
- Cobros y pagos
- Relación con clientes y proveedores
- Administración general
- Gestión de RRHH

GERENTE DE PLANTA

Nombre: Fabián Eduardo Rodríguez Webster

Título: Ingeniero Industrial

Función:

- Está encargado de supervisar todas las actividades del taller automotriz como es: mecánica general, electromecánica, esta capacitado en el uso y manejo de tecnologías de punta, capaz de diseñar, implantar y gestionar programas de diseño, mantenimiento, reparación e innovación de maquinaria automotriz.

PERSONAL DE PLANTA

Nombre: José Anchundia Parrales
Nombre: Wilson Romero Maiguashca
Nombre: Julio Farías

Función:

- Mantenimiento general del motor y del vehículo, mediante controles convencionales y electrónicos.
- Diagnósticos de fallas o averías en el motor y repara averías menores.
- Verifica y controla sistemas mecánicos, eléctricos y electrónicos de funcionamiento del motor.
- Reparación y ajuste del conjunto móvil y fijo del motor.
- Mantenimiento, reparación y control del sistema de refrigeración del motor, mediante instrumentos electrónicos.
- Mantenimiento, reparación y control del sistema de lubricación, mediante equipos e instrumentos modernos de diagnóstico.
- Mantenimiento, reparación y control del sistema de combustible diesel y gasolina. Sistema de inyección mecánica y electrónica.
- Diagnóstico, mantenimiento, reparación y regulación de inyectores y sistemas de alimentación de combustible.

Lavadores

Nombre: Andrés Barrera Gudiño
Nombre: Sixto Torres

Función:

- Lavar y encerar el exterior de los vehículos incluyendo las llantas.
- Aspirar y limpiar la tapicería y otras superficies del interior del vehículo.

- Inspeccionar los vehículos para comprobar y verificar si tienen algún defecto y si es el caso, informar al mecánico asignado.
- Notificar al mecánico asignado si hay repuestos defectuosos o falta alguno.

Como conclusión según las diferentes responsabilidades y funciones de gerentes y empleados dentro del organigrama de la empresa, cada integrante respeta la responsabilidad de cada uno y de esta manera se obtendrá un mejor rendimiento de la misma siempre y cuando exista una excelente coordinación entre todos ellos.

2.4.3 SUELDOS DEL PERSONAL

En la Figura 2.3 se detalla los sueldos a pagar mensual y anual a cada división dentro de la compañía:

Cuadro No. 2.1 . Sueldos y Salarios del Personal

No.	Cargo	Egreso Mensual	Egreso Anual
1	Gerente General	950,00	11.400,00
1	Contador	300,00	3.600,00
2	Auxiliar Contable	560,00	6.720,00
1	Gerente de Planta	500,00	6.000,00
3	Mecánicos	654,00	7.848,00
2	Lavador	436,00	5.232,00
1	Guardia	218,00	2.616,00
11	**Total Gastos Administrativos**	**$ 3.618,00**	**$ 43.416,00**

Elaborado por Ruth Valverde y Gabriela Andrade

2.5 COMPOSICIÓN DE MERCADO

En la actualidad en la ciudad de Guayaquil el mercado de los tecnicentros es extremadamente competitivo, ya que muchos de estos servicios ya tienen cierto grado de antigüedad o se encuentran ubicados a la vista de los consumidores. Por lo que ofrecen servicios que pueden compartir ciertas características; pero debido a la diversidad, es muy difícil que no haya competencia entre los productores por ganar algún espacio, por lo tanto no podemos saber cuanta parte de mercado abarca la competencia.

La demanda en este caso es elástica porque si el precio de algún centro sube, muchas veces los consumidores van a preferir otro tecnicentro. En cambio la oferta es inelástica por que no importa el precio, la cantidad ofrecida será la misma.

2.6 ANÁLISIS SITUACIONAL

2.6.1 MICROENTORNO

- ***Clientes***

El entorno está compuesto principalmente por individuos de situación económica estable que tienen requerimientos muchos más exigentes con especificaciones y estándares predefinidos del resultado que el servicio de un Tecnicentro les pueda proporcionar por medio de especialistas. Se puede concluir que las personas que solicitan este servicio son personas que poseen vehículos, por tanto ese sería el objetivo inicial.

2.6.2 MACROENTORNO

- ***Tecnología***

SERVILINK S.A. cuenta con avances tecnológicos de punta para lo que es cambio de aceite y de lubricantes en general, ABC de motor, enderezada y pintura de carrocería, inspección del sistema eléctrico y mantenimiento de frenos y amortiguadores, pues esta clase de taller se ocupa del mantenimiento del automóvil en su conjunto. En busca de la efectividad del servicio, con el fin de hacer la vida de las personas más fácil que permite maximizar su tiempo, siendo más productivos.

- ***Cultura***

En la actualidad las personas tienen un estilo de vida muy ajetreado, donde la mayor parte de su tiempo lo emplean en distintas actividades ya sean de tipo laboral, familiar o social, y no disponen del tiempo necesario para realizar las reparaciones que requiere su vehiculo, lo cual las conlleva a buscar personas especializadas que les faciliten soluciones a todos sus problemas.

2.7 ANÁLISIS FODA

2.7.1 FORTALEZAS

- GARANTÍA: El Tecnicentro brinda un servicio completo para satisfacer cada una de las necesidades de sus clientes, mediante un trato especializado ya que cuentan con un personal capacitado que garantice el trabajo que se realiza al momento de darle mantenimiento a los vehículos.

- RAPIDEZ: Dada la capacitación del equipo de trabajo y la experiencia de quienes lo conforma el personal debe trabajar a un ritmo adecuado digno de un profesional.

- CALIDAD: Debido a que mantienen productos de calidad, equipos modernos y tecnificación de proceso, el servicio tiene un nivel alto de eficiencia, y con ello se garantiza la satisfacción del cliente en el mantenimiento de sus vehículos, con respecto a la competencia.

2.7.2 OPORTUNIDADES

- PUBLICIDAD: La implementación de una campaña de marketing directo al "*Target*" con el objetivo de dar a conocer el servicio.
- ESTRATEGIAS: La implementación de promociones y descuentos que brinda el Tecnicentro para aumentar clientela, además de brindar servicios adicionales que mejorarán la imagen que de por sí tiene.

- PRECIOS: Son accesibles para personas que tengan un nivel socioeconómico medio y alto.

2.7.3 DEBILIDADES

- DEPENDENCIA DE LOS PROVEEDORES: Debido a que el Tecnicentro es una empresa que necesita una gran variedad de productos, esta a merced de la oferta y los precios que las grandes multinacionales dicten para estos productos
- MAQUINAS DAÑADAS: la reparación de algunas máquinas toma tiempo, lo cual con lleva a que se pierda algunos clientes lo cual le ayuda a la competencia a ganar mercado.
- BAJO POSICIONAMIENTO: El posicionamiento de empresas consolidadas en el medio, quienes son los competidores y por consiguiente alcanzar el grado de aceptación necesaria para mantenerse en el mercado.
- COSTOS: Los costos de mantenimiento de equipo son representativos al momento de tomarlo en cuenta, además del costo de la tecnología a usar y del personal especializado.
- UBICACIÓN: La empresa se encuentra ubicada en el Km. 7.6 Vía Daule entre la Avenida Gómez Gault y la Ciudadela San Felipe frente a la Academia Naval Almirante Illingworth al norte de la ciudad.

2.7.4 AMENAZAS

- DESCONFIANZA: la inseguridad de las personas al realizar el mantenimiento a sus vehículos de cualquier ser extraño, esto podría tornarse en una amenaza si los clientes tienen cierto grado de desconfianza, inseguridad o rechazo hacia el personal que se maneja limitando así las opciones de tomar el servicio.

- COMPETIDORES DIRECTOS: con gran participación en el mercado están los talleres, lubricadoras, concesionarias, tecnicentros quienes hasta la actualidad manejan y cubren la gran mayoría del mercado objetivo al tratar de persuadir al cliente a cambiar al personal de servicio, además de la implementación de estrategias publicitarias agresivas por parte de los competidores.

2.8 MARKETING MIX

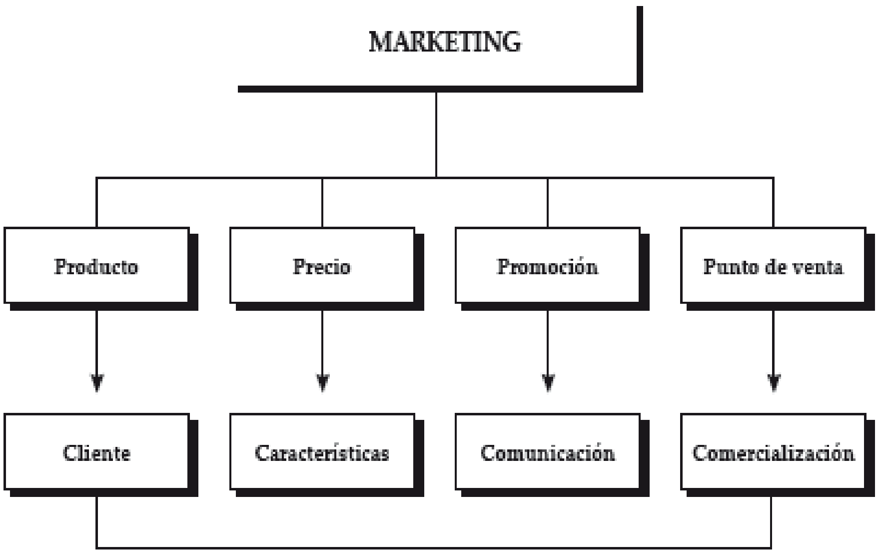


FIGURA No. 2.3 Marketing Mix

Se puede afirmar que el éxito de una empresa vendrá dado por el efecto conocimiento y análisis de los diferentes elementos del marketing como son la combinación o mezclas (mix), *Figura No. 2.3* el cual consiste en especificar de manera clara cada uno de sus cuatro componentes para lograr obtener los objetivos marcados.

2.8.1 PRODUCTO - SERVICIO

Como se conoce en la mercadotecnia, un producto es todo aquello tangible o intangible ya de sea un bien o servicio que se ofrece a un mercado para su adquisición, uso o consumo, para satisfacer una necesidad o un deseo. Por lo que SERVILINK S.A., se caracteriza por brindar tanto productos como servicios:

Servicios que ofrece: Alineación de suspensión

Existen varias causas que generan daños por ejemplo cuando un automóvil sufre un accidente la suspensión y los ángulos de las ruedas se alteran a causa del golpe. Sin embargo, a veces la simple caída en un bache puede ocasionar un desequilibrio de estas partes. Aunque es importante tener en cuenta que es recomendable observar si sus neumáticos tienen un desgaste irregular, si la dirección tiende a jalar hacia un lado o si la dirección vibra además es importante alinear la suspensión de un automóvil cada 20.000 Km.

Balanceo de llantas

Es importante saber que las llantas y los aros se suelen descentrar por la diferencia de pesos en los elementos que los componen. Para este problema se añade pesas en las pestañas de la llanta, en las partes internas y externas del aro, equilibrando así la superficie de la llanta. La combinación exacta de dos equilibrios, uno estático y otro dinámico, dan como resultado una llanta bien balanceada. El primer paso es determinar el grado de descentramiento radial y lateral de las llantas y aros. Se mide primero la llanta, cuyos descentramientos máximos permitidos están en 0.035'' para el radial y 0.045'' para el lateral. Estas mediciones se hacen en el punto donde se fija la pestaña de la llanta. Cuando la llanta no cumple con estas especificaciones debe cambiarse esta por una nueva. Cuando la llanta esta dentro de los límites el equilibrio dinámico y estático de la misma es posible.

SERVILINK S.A. realiza el balanceo normal el cual consta de un balanceo del aro, la llanta, y la regulación de la presión de aire y el balanceo especial se le añade una revisión de los frenos además de los servicios especificados en el balanceo normal.

Vulcanización de llantas

Consiste en reparar una llanta agujereada con parches adecuados para el tipo de llanta. En SERVILINK S.A. utilizamos parches frios Rubber Patch. Es importante saber que los parches que se aplican al frío son más flexibles y resisten mayores temperaturas. Los parches utilizados para reparar llantas sin tubo (radiales) son más gruesos y tiene más lonas que los utilizados para reparar llantas con tubo (tubulares). Son más resistentes.

ABC Motores

Si el automóvil ha perdido fuerza y se ha pasado más de 15.000 Km. desde la última revisión, significa que el motor necesita de un ABC.

El ABC de motor en lo que respecta a mecánica en el Tecnicentro consta de:

- Toma del tiempo del motor
- Calibración de las válvulas
- Lavado del carburador
- Cambio de las bujías
- Cambio y calibración de los platinos y el condensador
- Cambio de los filtros de aire, gasolina y aceite
- Cambio del aceite del motor.

- En el ABC del vehículo SERVILINK S.A. utiliza los mejores lubricantes. Esto sumado al equipo humano especializado con él que cuenta le garantiza el mejor servicio.

Cambio de aceite

Para que un motor tenga una vida larga se debe hacer el cambio de aceite con un buen aceite y sin retrasos para evitar daños en el vehículo. Por lo que es importante indicar al cliente que se debe estar atento al kilometraje en el que el motor necesita el próximo cambio de aceite.

Lubricantes y aditivos

SERVILINK S.A., cuenta con lubricantes y aditivos de calidad reconocida en el mercado internacional, para su automóvil. El ciclo permite poner apunto las bandas del alternador y del distribuidor con su grasa líquida, y asegurar la nitidez de su parabrisas con su limpiador. Se tienen unos excelentes penetrantes para aflojar tuercas, limpiadores de carburadores y limpiadores de frenos. Además se cuenta con Frezze Stone el cual es un refrigerante para el motor del vehículo que resiste altas temperaturas.

Baterías

El tipo de batería que normalmente se usa para alimentar la instalación eléctrica de un vehiculo se la denomina "batería de plomo". La batería de plomo esta compuesta de dos principales acumuladores:

1. El de plomo en solución ácida
2. El de hierro-níquel en una solución alcalina.

La duración de la batería depende exclusivamente sólo del mantenimiento que una persona le de a la batería. La formación de dulfato de plomo, fenómeno normal cuando esta subministra corriente no debe ser confundida con la "sulfatación de la batería". La batería está sulfatada cuando una descarga prolongada, por una larga inactividad del automóvil o por la falta de agua, el sulfato se convierte en cristales de color blanco, haciendo inutilizable la batería. Estos cristales se forman principalmente en los terminales positivos y negativos probando así las malas condiciones internas de la batería.

Es por eso que en el Tecnicentro SERVILINK S.A., se encarga de hacer una limpieza interna de la batería haciendo los cambios necesarios de los líquidos, y la limpieza externa de los terminales, para que de esta forma exista un flujo de energía perfecto hacia el generador.

Alineación de luces

Realizar la alineación de luces del automóvil es rápido no toma más de cinco minutos, cuando están desalineadas, es decir, no enfocan la carretera a una distancia prudente, el tiempo de reacción del conductor disminuye y puede ocasionar accidentes. Por lo que es importante realizar una prueba de distribución para saber si las luces del carro necesitan ser alineadas.

Frenos

SERVILINK S.A. repara y da mantenimiento tanto a frenos de disco como a frenos de tambor. Cuando se escucha sonidos inusuales al frenar, se siente el pedal del freno demasiado bajo o se hace el último chequeo de frenos pasando los 15.000 Km., se debe dar el mantenimiento requerido por el buen estado del vehículo.

En el caso de los frenos de tambor se ofrece los siguientes servicios:

· Reempaque de zapatas.
· Cambio de pastillas.
· Cambio del caucho del cilindro.

· Cambio del caucho de la bomba.
· Rectificación de los tambores.

Si son frenos de disco se ofrece estos servicios:

· Cambio de disco.
· Rectificación del disco.
· Cambio del caucho del cilindro.
· Cambio del caucho de la bomba.

Además de estos servicios especializados, en el tecnicentro SERVILINK S.A. puede limpiar y regular los frenos de toda clase de automóviles.

Productos que ofrece: Entre los productos que están a la venta en la compañía se los ha clasificado en: productos de mostrador, repuestos y lubricantes.

Mostrador

- Graseros de varias medidas
- Focos de guía tipo uña de 1 y 2 puntos
- Focos halógenos
- Carbón para alternador
- Carbón de arranque
- Fusibles de plástico y vidrio (hembra y macho)
- Sockets
- Relays de diferentes marcas y universal.
- Terminales macho y hembra de varias medidas
- Conectores de varias patas macho y hembra
- Pegamentos, Silicón
- Correas plásticas
- Ambientales,

- Aditivos de varias marcas.
- Accesorios para todo tipo de vehículos

Repuestos

- Amortiguadores de varias marcas
- Pastillas de freno
- Retenedores
- Bombas de gasolina
- Cable de bujías
- Zapatillas
- Galletas delanteras y traseras.
- Abrazaderas
- Trompo de aceite, agua y freno
- Tuercas
- Filtros de aceite, combustible y aire (Shogun y PH Champion)

Lubricantes

Se trabaja con marcas extranjeras como Top1, Repsol, Kendall, AcDelco, es necesario enfatizar que no se le da prioridad a las marcas nacionales como Havoline, Penzoil.

Cuadro No. 2.2 Lubricantes

TOP		REPSOL	
20W50 10W40 15W40 MINERAL 15W40 SEMI SINT. DIESEL	Gl. Y Lt Gl. Y Lt Gl. Y Lt Gl. Y Lt	40 AL GRANEL At Turbo 40 Suplemento 40 20W50 15w40	Tanque Gl. Y Lt. Gl. Y Lt. Tanque, Gl. Y Lt
KENDALL		**ACDELCO**	
20W50	Gl. Y Lt	20W50	Gl. Y Lt

Elaborado por Ruth Valverde y Gabriela Andrade

PRECIO

El precio se fija de su origen en la cuantificación de los beneficios que el producto significa para el mercado y lo que éste esté dispuesto a pagar por esos beneficios. Para la fijación del precio también se consideran los precios de la competencia, el beneficio para el cliente y los requerimientos de la empresa. Para satisfacción de los consumidores se ha optado por incluir en todo el servicio de lubricación el 10% de descuento.

En lo que respecta a Servicios mecánicos el precio se basa según el trabajo donde se reconoce el 35% de la mano de obra como comisiones para el mecánico que lo realizó *Cuadro No. 2.3, 2.4, 2.5.*

Cuadro No. 2.3 Precio

1GL TOP 15W40 SEMI SINT. DIESEL + 1 LT + FILTRO	D-MAX DIESEL	42,44
4 LT GRANEL REPSOL 40 + FILTRO	AUTOS VARIOS	19,59
1 GL AT TURBO 40 + FILTRO	AUTOS VARIOS	23,39
5 LT GRANEL REPSOL 40 + FILTRO	TROOPER NACIONAL	23,07
1GL REPSOL AT 40 + 2 LT + FILTRO	TOYOTA HICE DIESEL	32,05
1 GL REPSOL 20W50 + FILTRO	CORSA, SPARK, AVEO, ATOS, ACCENT ETC...	26,21
1 GL REPSOL 20W50 + 1 LITRO + FILTRO	TOYOTA, NISSAN 5 LT GASOLINA	32,28
6 LT REPSOL 15W40 + FILTRO	HYUNDAI H100 DIESEL	42,88
1 GL REPSOL 15W40 + 1 LT + FILTRO	D-MAX DIESEL	32,31
10LT REPSOL 15W40 + FILTRO	DAIHATSU DELTA	61,79
9 LT REPSOL AT TURBO 40 + FILTRO	IZUSU NPR	40,55

LISTA DE PRECIO DE LUBRICACIÓN	VEHÍCULO	INCLUIDO IVA INCLUIDO DESCUENTO 10%
1 GL TOP 20W50 + FILTRO	CORSA,SPARK,AVEO,ATOS,ACCENT ETC...	31,25
1GL TOP 10W40 + FILTRO	OPTRA	30,24
1GL TOP 10W40 + 1 LT 10W40 + FILTRO	CHEVROLET MINI BLAZER	39,92
1GL TOP 10W40 + 2 LT 10W40 + FILTRO	TOYOTA HILUX 2007	49,49
1 GL TOP 15W40 MINERAL + 1 LT + FILTRO	D-MAX DIESEL	37,23

Elaborado por Ruth Valverde y Gabriela Andrade

TRABAJOS MECÁNICOS

Cuadro No. 2..4 PRECIOS.

MOTOR	($)
CAMBIO DE BUJIAS	5,00
CAMBIO DE CABLES Y BUJIAS	7,00
BANDAS DE DISTRIBUCION Y BANDAS ALTERNAS CON 1 BARRA DE LEVA CON RETEN	50,00
BANDAS DE DISTRIBUCION Y BANDAS ALTERNAS CON 2 BARRA DE LEVA CON RETEN	70,00
CAMBIO DE TERMOSTATO Y REFRIGERANTE	40,00
CAMBIO DE BOMBA DE AGUA AUTOMOVILES SENCILLOS	70,00
CAMBIO DE BOMBA DE AGUA AUTOMOVILES CON DOBLE BARRA	100,00
CAMBIO DE EMPAQUE DE TAPA VALVULA	10,00
CAMBIO DE EMPAQUE DE CARTER DE MOTOR SENCILLO	15,00
CAMBIO DE EMPAQUE DE CARTER DE MOTOR COMPLEJO	25,00
CAMBIO DE BASES DE MOTOR POR CADA LADO	10,00
DESMONTAJE Y MONTAJE DE INYECTORES A GASOLINA 4 CILINDROS	20,00
DESMONTAJE Y MONTAJE DE INYECTORES A DIESEL 4 CILINDROS	40,00
DIAGNOSTICO DE PROBLEMA EN MOTOR Y/O ARREGLO SENCILLO	5,00
BAJAR CABEZOTE ,CAMBIO DE GUIA DE VALVULA,CAUCHO DE VALV.EMPAQUES	100,00
CALIBRACION DE VALVULAS VEHICULOS A DIESEL 8 VALV.	40,00
DIAGNOSTICAR FUGA DE AGUA CON EQUIPO DE PRESION	5,00
MEDIR COMPRESION CON EQUIPO 4 CILINDROS - 6 CILIND. - 8 CILIND.	10,00 a 20,00

Elaborado por Ruth Valverde y Gabriela Andrade

Cuadro No. 2. 5 PRECIOS.

TREN DELANTERO	($)
CAMBIO DE TERMINALES,ROTULAS,BOCINES Y CAMBIO DE GALLETAS,DISCOS,AMORTIG.	80,00
CAMBIO DE AMORTIGUADORES POR CADA LADO	10,00
CAMBIO DE AMORTIGUADORES CON ESPIRAL INCLUIDO POR CADA LADO	20,00
CAMBIO DE BOCINES DE PLATOS Y CAMBIO DE ROTULAS SUPERIORES,CAUCHOS	40,00
CAMBIO DE GUARDAPOLVO DE PUNTA DE EJE	15,00
TREN POSTERIOR	**($)**
CAMBIO DE EMPAQUE DE CORONA	10,00
CAMBIO DE BOCINES DE PAQUETES TODOS LOS 2 LADOS	100.00
FRENOS	**($)**
CAMBIO DE GALLETAS POR CADA LADO	5,00
LIMPIEZA Y REGULACION + CAMBIO DE GALLETAS	24,00
LIMPIEZA Y REGULACION + CAMB. DE GALL..+ ZAPATAS	44,00
ENGRASADO DE RULIMANES DELANTEROS SIN REGULAR FRENOS POR CADA LADO	15,00
CAMBIO DE RULIMANES DELANTEROS Y POSTERIORES POR CADA LADO	20,00
CAMBIO DE RULIMANES DE MANZANA CON DISCO Y GALLETAS POR RUEDA DELANT.	20,00
CAMBIO DE CILINDROS DE FRENOS DE RUEDAS DEL. O POST.	10,00
CAMBIO DE CILINDROS DE FRENOS DE RUEDAS DEL. O POST. Y DESMONT. DE ZAPATAS	20,00
CAMBIO DE DISCOS DE FRENOS DELANTEROS POR CADA LADO	20,00
CAMBIO DE KIT REPARACION DE MORDAZA	20,00
EMBRAGUE	**($)**
CAMBIO DE PLATO , DISCO , RULIMAN AUTOS	60,00
CAMBIO DE RETENEDOR DE CIGUENAL POSTERIOR + DISCO,PLATO,RULIMAN	80,00
CAMBIO DE PLATO , DISCO , RULIMAN CAMIONETAS 4X2	80,00
CAMBIO DE RETENEDORES DE CIGUENAL POSTERIOR + DISCO,PLATO,RULIMAN	100,00
CAMBIO DE CILINDRO DE EMBRAGUE AUXILIAR O MAESTRO	20,00
CAMBIO DE EMPAQUE DE CAJA AUTOMATICA Y FILTRO	30,00
CRUCETAS	**($)**
CAMBIO DE CRUCETAS FURGONETAS POR CADA UNO	10,00
CAMBIO DE PUNTA DE EJE AUTOS UN SOLO LADO	25,00

Elaborado por Ruth Valverde y Gabriela Andrade

2.8.3 DETERMINACION DE VENTAS

Los ingresos se establecen considerando las proyecciones de tamaño definido para los diferentes años o para la demanda proyectada, y el respectivo precio unitario de los productos y servicios actuales determinados en el proyecto. Entonces, el pronóstico de ventas define el límite máximo al que puede aspirar el tamaño de planta, ya que no tiene mucho sentido que el tamaño de la misma sea superior a la capacidad de absorción que tiene el mercado de consumo.

2.8.4 PRECIO DE VENTAS

Para establecer un precio determinado de los diferentes productos/servicios que ofrece Servilink S.A., se toma como referencia los valore actuales a los cuales el Tecnicentro obtiene sus ganancias. .
Donde el precio promedio es de $ 21.02. Valor que se considera como el Precio de Venta para los próximos 10 años que se muestran más adelante.

2.8.5 PROMOCIÓN

Incluye todas las funciones realizadas para que el mercado conozca la existencia del servicio que ofrece el tecnicentro SERVILINK S.A. Para lo que es importante que esté constituida por:

1) Publicidad lo que incluye los diferentes anuncios publicitarios (volantes, anuncios y banners)
2) Promoción de ventas por ejemplo: 10% en lubricación y si la factura sobrepasa los $20.00 tiene opción a reclamar una raspadita con la cual puede ganar algunos servicios extras.

CAPITULO III

3 ANÁLISIS DE MERCADO

3.1 Investigación de mercado

Mediante la investigación de mercado se busca la posibilidad de brindar un mejor servio automotriz, para lo cual se basó en la recolección de información de una manera sistemática, registro y análisis de datos acerca de problemas relacionados con el servicio que se va a ofrecer. Esta información se utilizara para definir oportunidades y problemas de comercialización y realizar las respectivas mejoras, además de buscar los medios para hacer llegar los diferentes servicios a los clientes

Ya que el principal objetivo es conocer a los consumidores que requieren de este servicio a través de encuestas para disminuir el riesgo por las barreras de entradas. Por ello es importante que primero se defina el problema, es decir, conocer completamente el problema que se a investigar, para así plantear la solución mas conveniente y medir las posibles consecuencias. Segundo analizar los tipos de información: las fuentes primarias que en este caso serían encuestas y las fuentes secundarias que son datos internos de la empresa y en base a esto definir donde se realizará la investigación. Tercero la recopilación y el tratamiento estadístico de los datos. Cuarto el procesamiento y análisis de los datos para lo cual es muy importante que los datos recopilados se conviertan en información útil que sirva como base en la toma de decisiones.

3.1.1 Investigación Descriptiva

El estudio de la investigación descriptiva incluye 400 encuestas realizadas en la ciudad de Guayaquil del 27 al 29 de marzo de 2009, las cuales fueron realizadas en diferentes sectores de la ciudad como son estacionamientos, gasolineras, lavandería de autos etc.

Y fue dirigido para todas las personas que posean vehiculo y tengan poder de decisión para realizarle mantenimiento. Es importante recordar que los encuestados son voluntarios para lo cual es necesario utilizar mayores recursos y tiempo ya que se necesita información detallada y decisiva por lo que se utilizó preguntas específicas enfocadas a las interrogantes.

Con esta conducta se pudo obtener información con respecto a las preferencias de los consumidores de lo que esperan recibir en cuanto al servicio, esperando poder explicar con validez estadística el comportamiento de los guayaquileños con respecto al servicio que obtienen al momento de darle mantenimiento a su vehiculo.

3.1.1.1 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION DE MERCADO

Objetivos generales

- Conocer las necesidades no satisfechas de los consumidores
- Conocer las preferencias del consumidor al momento de ir a un tecnicentro a realizar el mantenimiento a sus vehículos.
- Determinar cuales son las debilidades y oportunidades en el mercado a lo que se refiere a tecnicentros para mejora de la planta.

Objetivos específicos

- Analizar la capacidad de consumo del servicio
- Encontrar cual es el servicio que los consumidores realizan con mayor frecuencia al momento de dar mantenimiento a sus vehículos
- Determinar que tan importante es para los consumidores el sitio donde se encuentra ubicado el tecnicentro.

- Analizar el rango de precios que se encuentran vigentes en la actualidad.
- Analizar la competencia que tiene Servilink S.A.
- Determinar las preferencias y gustos del consumidor para de esta forma saber si los clientes estarían dispuestos a cambiar su tecnicentro actual por el nuestro.

3.2 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

El servicio que se ofrece al momento de dar mantenimiento a los vehículos esta dirigido a personas de nivel socioeconómico medio y alto, los cuales se ven en la necesidad de darle mantenimiento a sus vehículos ya sea alineación de suspensión, balanceo de llantas, vulcanización de llantas, cambio de aceite, lubricantes y aditivos, baterías, alineación de luces, frenos, lavados, ABC, etc. En la actualidad una gran porcentaje de personas poseen, automóviles, furgonetas, buses, camionetas ya sea como para trabajo, vanidad o simplemente para movilizarse de un lugar a otro de una manera cómoda y segura, mensualmente la demanda crece entre un 8% a 10% debido a que las concesionaria brindan facilidades de pago cobrando un 12% a 14% de interés, anualmente la demanda crece un 20% en la adquisición de vehículos (*Fuente Diario el Universo)* es por eso que este servicio tiene una gran demanda y ha ido aumentando mucho mas ya que se a convertido en una necesidad fundamental para las personas que poseen un vehículo.

3.2.1 Base de decisión de compra de los clientes

Utilizarán los servicios de Servilink S.A. contra el de los competidores locales por las siguientes ventajas:

- Calidad de la mano de obra
- Precios ofrecidos

- Rapidez del servicio
- Asesoramiento
- Atención al cliente
- Promociones y descuento
- Comodidades que brinda el tecnicentro

3.2.2 PODER ADQUISITIVO DE LOS CONSUMIDORES

Este servicio esta dirigido a las personas de un nivel socio-económico medio y alto ya que poseen los medios y recursos necesarios para adquirir un vehículo, compra de materiales como repuestos y darle mantenimiento al mismo. En la actualidad las personas se ven obligadas a trabajar y por este motivo no cuentan con tiempo suficiente para dedicarse a darle el respectivo mantenimiento del vehiculo. Por ese motivo el proyecto se va a dirigir a los consumidores que tengan la capacidad de pagar por nuestro servicio

3.3 ANÁLISIS DE LA OFERTA

En la ciudad de Guayaquil existen muchas empresas que ofrecen un servicio de mantenimiento vehicular, pero pocas son las empresas que ofrecen el servicio completo y los resultados deseados por los consumidores, sin mencionar que los precios son elevados y no cubren la mano de obra como el tecnicentro Servilink S.A.

En comparación a las otras empresas esta empresa ofrece responsabilidad, cumplimiento, garantía, eficiencia y confianza a todos los clientes, para de esta forma satisfacer sus necesidades y ofrecer un buen servicio de mantenimiento vehicular.

3.3.1 CLIENTES POTENCIALES

El mercado potencial para el cual se dirige serán todas las personas que posean vehículos en la ciudad de Guayaquil.

Además que tengan un nivel socioeconómico medio y alto, ya que son las que tienen más posibilidad de pagar los servicio que ofrece esta empresa.

3.4 BARRERAS DE ENTRADA Y SALIDA

Este proyecto no cuenta con un análisis de las barreras de entrada y salida puesto que es una compañía existente en el mercado por tanto no tiene necesidad de medir los obstáculos o ventajas que surgen en el camino para ingresar en un nuevo mercado.

3.5 SEGMENTO DE MERCADO

Considerando la ubicación de SERVILINK S.A. Se decidió segmentar de la siguiente forma:

Geográficos

- Costa: Ciudad de Guayaquil.

Demográficos

- Sexo: Masculino y femenino.
- Edad: Mayores de 18 años.
- Condición: Para personas que están en continuo uso de su vehículos y tengan poder de decisión para realizarle mantenimiento a los mismos.

PSICOGRÁFICOS

Se tomó al nivel socioeconómico en dos diferentes niveles sociales dado que son personas que cuentan con los recursos necesarios para poder adquirir un vehículo y darle mantenimiento:

- Clase alta
- Clase media

3.6 PROYECCIÓN DE LA DEMANDA

Este es un elemento importante debido a que se constituye en el factor crítico que permite determinar la viabilidad y el tamaño del Proyecto.
La Demanda Proyectada se refiere fundamentalmente al comportamiento que esta variable pueda tener en el tiempo, suponiendo que los factores que condicionaron el consumo histórico del mantenimiento de vehículos actuaran de igual manera en el futuro.

La elaboración de un pronóstico de la Demanda es imprescindible para tomar la decisión de Inversión. En esta parte del estudio se utiliza la Información disponible acerca del comportamiento futuro del proyecto, de las expectativas del Consumidor, así como de las características económicas del producto y del servicio que se ofrece. Consecuentemente, proyectar la Demanda constituye la parte rigurosa del Estudio de Mercado del Tecnicentro SERVILINK S.A. La Proyección de la Demanda abarca la vida operacional del Proyecto, es decir el periodo de funcionamiento.

3.6.1 MÉTODOS DE PROYECCIÓN

Para poder estimar el porcentaje de crecimiento de la demanda se utiliza los métodos de proyección de la demanda. Generalmente existen dos métodos:

Primer Método: Tazas
Segundo Método: Regresión Lineal

Para calcular el crecimiento se utilizó el primer método, donde primero se calcula la demanda actual y el consumo aparente. *Ver Cuadro 3.1*

Cuadro No. 3.1 Crecimiento de la Demanda

Año		Nº Carros Matriculados	PEA 63.9%	MERCADO OBJETIVO	DEMANDA PROYECTADA
2008	Año de Referencia	81.611	52.149	41.720	8344
2009		97.933	62.579	50.063	10013
2010		117.520	75.095	60.076	12015
2011		141.024	90.114	72.091	14418
2012		169.229	108.137	86.510	17302
2013		203.074	129.764	103.812	20762

Elaborado por Ruth Valverde y Gabriela Andrade

Donde:

- La tasa de Crecimiento de los Vehículos matriculados anualmente en la ciudad de Guayaquil es del 20%.
- La tasa de la Población Económicamente Activa es del 63.9%.
- De acuerdo con el Estudio de Mercado aproximadamente el 80% de las personas que poseen vehículos les interesa realizar mantenimiento al mismo en el Tecnicentro Servilink S.A.

Para poder calcular la Demanda Proyectada, se dispuso a estimar el porcentaje de crecimiento que se calculo tomando de referencia el mercado objetivo. El porcentaje de crecimiento fue del 20% calculada de la siguiente forma:

$$\%\ \text{crecimiento} = \frac{50.063 - 41.720}{41.720}$$

$$\%\ \text{crecimiento} = 0.20 \sim 20\%$$

3. 7 DEFINICIÓN DE LA POBLACIÓN

Para determinar la población en el proyecto se debe considerar al usuario final del servicio, ya que es muy importante conocer el comportamiento respecto al servicio ofrecido. Para definir la población se toma como base de datos los vehículos matriculados en la ciudad de Guayaquil. En la ciudad de Guayaquil en el 2008 existen registrados 81.611 vehículos los cuales se consideraría mercado potencial al cual se va a dirigir.

3.8 TAMAÑO DE LA MUESTRA

El objetivo de tomar el tamaño de la muestra tiene como finalidad proponer una metodología que permita calcular el tamaño de una muestra a partir de una población constituida por estratos. Para así estimar la cantidad de personas que le dan mantenimiento a su vehiculo.

Para el empleo de esta metodología se determinó la cantidad de vehículos matriculados los últimos cinco años *Ver Cuadro 3.2*, según fuente tomada del periódico nacional "EL UNIVERSO" del 17 de mayo del 2007, con una estimación del 20% de crecimiento para el año 2008, en lo que respecta a vehículos matriculados en la ciudad de Guayaquil.

Cuadro No. 3.2 Vehículos Matriculados

Años	Cantidad
2004	183886
2005	212705
2006	238279
2007	68009
2008	81611

Fuente "EL UNIVERSO"

Es importante saber que el tamaño de la muestra depende de dos aspectos generales los cuales son:

1) Error permitido

2) Nivel de confianza estimado

Para determinar el comportamiento del mercado se realizaron 400 encuestas que sería el tamaño de la muestra con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%.

PROCEDIMIENTO DEL ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA MUESTRA.

El análisis de este proyecto se realizó mediante una muestra de 400 personas, previamente explicado de indiferente sexo que poseen vehículo y que recuren a un taller mecánico o tecnicentro para darle mantenimiento a sus vehículos.

Los lugares en los cuales se realizó la encuesta fueron: lavadoras de autos y gasolineras, ya que en estos lugares que se pueda tener contacto directo con los propietarios de los vehículos. Las preguntas fueron formuladas de forma precisa y consecutiva para obtener la debida información acerca de las preferencias del uso de un tecnicentro y poder medir lo que el cliente espera del mismo.

Todas las preguntas fueron tabuladas dándole valor a cada respuesta para finalmente tener resultados en porcentajes y cantidades

3.9 ENCUESTA

ESPOL

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL	Versión 1
ENCUESTA REQUERIMIENTOS Y SATISFACCIÓN DEL CLIENTE EXTERNO	Página 1 de 1

La encuesta a realizar es un estudio de mercado exclusivamente para personas que manejen vehículos y tengan poder de decisión para realizarle mantenimiento, con la finalidad de poder conocer sus preferencias e inclinaciones a la hora de realizarles dicho mantenimiento.

1) ¿Es usted la persona que decide donde darle el mantenimiento a su vehículo? Si su respuesta es no termina la encuesta. Gracias
☐ Si ☐ No

2) Sexo
☐ Femenino ☐ Masculino

3) Edad
☐ Entre 18 a 30 años ☐ Entre 31 a 49 ☐ Entre 50 y más

4) Sector donde vive
☐ Norte ☐ Centro ☐ Sur ☐ Afueras de la Ciudad

5) ¿Cúal es su profesión?
☐ Estudiante ☐ Ingeniero ☐ Doctor ☐ Chofer ☐ Licenciado ☐ Maestro ☐ Empleado ☐ Jubilado ☐ Otros ___________

6) ¿En qué rango se encuentra su nivel de ingreso mensual?
☐ 100 - 300 ☐ 300 - 600 ☐ 600 en adelante

7) Según sea el caso ¿En qué sector se encuentra ubicado su trabajo o lugar de estudio?
☐ Norte ☐ Centro ☐ Sur ☐ Afueras de la Ciudad

8) ¿En qué lugar actualmente le hace mantenimiento a su vehículo?
☐ Concesionaria ☐ Tecnicentros ☐ Talleres ☐ Otros ___________

9) ¿Cómo determinaría Usted el servicio que brinda el lugar en el cual le da mantenimiento a su carro?
☐ Muy satisfactoria ☐ Satisfactoria ☐ A veces satisfactoria ☐ Insatisfactoria ☐ Muy insatisfactoria ☐ Ninguna

10) ¿Acude usted siempre al mismo lugar al momento de darle mantenimiento a su vehiculo?
☐ Si ☐ No

11) ¿Cual seria la razon por el cual usted cambiaría de lugar?
☐ Por variar de lugar ☐ Por recomendaciones ☐ Por no tener lugar fijo ☐ Mala atención ☐ Otros ___________

12) ¿Influiría en Usted algún medio informativo para acudir a determinado lugar a realizar el mantenimiento a su vehículo?
☐ Si ☐ No
Si su es respuesta NO. Pase a la pregunta 12

13) ¿Cuál sería el medio informativo que lo motivaría a recurrir a determinado lugar a realizar el mantenimiento a su vehículo?
☐ Hojas Volantes ☐ Anuncios en periódicos ☐ Anuncios en Radio ☐ Anuncios en Televisión ☐ Otros ___________

14) ¿Con qué tipo de comodidades le gustaría que cuente el centro de servicio donde le da mantenimiento a su vehículo?
☐ Sala de Espera acondicionada ☐ Cafetería y bar ☐ Sala de audio y video ☐ Sala de billar y futbolin ☐ Otros ___________

15) Enumere, ¿Qué aspectos influye en Usted cuando escoge el lugar para realizar mantenimiento a su vehículo? Donde 1 es Mas Importante 2 importante, 3 Menos importante, 4 Poco importante y 5 Nada Importante
☐ Ambiente del lugar ☐ Atención al cliente ☐ Ubicación ☐ Calidad del servicio ☐ Seguridad

16) ¿Qué atributos son los mas apreciados por usted al momento de realizar el mantenimiento de su vehiculo? Donde 1 es Mas Importante 2 Bastante Importante, 3 Importante , 4 Menos Importante, 5 Poco Importante y 6 Nada Importante.

☐ Precio ☐ Asesoramiento ☐ Tecnología en Equipos

☐ Rapidez del servicio ☐ Mano de Obra ☐ Facilidad de pago

17) Marque con una X cada cuánto tiempo requiere cada uno de estos servicios para darle mantenimento a su vehículo.

	Semanal	Bimensual	Trimestral	Semestral	Anual
Lubricación					
Alineación					
Balanceo					
Mecánica					
Electromecánica					
Lavado					

18) ¿Cuál es la razón por la que Usted le da mantenimiento a su vehículo?

☐ Recomendación Técnica ☐ Frecuencia establecida por el fabricante

☐ Por fallas presentadas ☐ Iniciativa Propia ☐ Otros ____________

19) ¿Le gustaría que en el lugar que Usted le de mantenimiento a su vehículo le ofrezcan promociones y descuentos en los productos o servicios?

☐ Si ☐ No ☐ Neutral

20) ¿Estaría dispuesto a darle mantenimiento a su vehículo en un Tecnicentro que cumpla con todos sus requerimientos ubicado en el norte frente a la Academia Naval Almirante Illingworth ?

☐ Si ☐ No

Si su respuesta es NO, termina la Encuesta. Muchas Gracias!!

21) ¿Qué lo motivaría acudir al lugar antes mencionado?

☐ Medios Informativos ☐ Cercanía del lugar ☐ Otros ____________

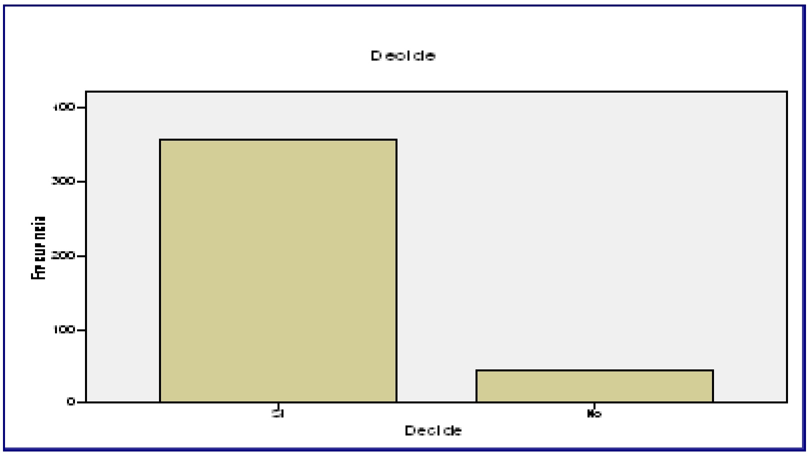
☐ Recomendación de un conocido ☐ Curiosidad

¡GRACIAS! POR SU COLABORACIÓN

3.9.1 RESULTADOS DE LA ENCUESTA

1) ¿Es usted la persona que decide donde darle el mantenimiento a su vehículo? Si su respuesta es no termina la encuesta. ¡Gracias!

Gráfico No. 3.1 Pregunta numero 1 de la encuesta

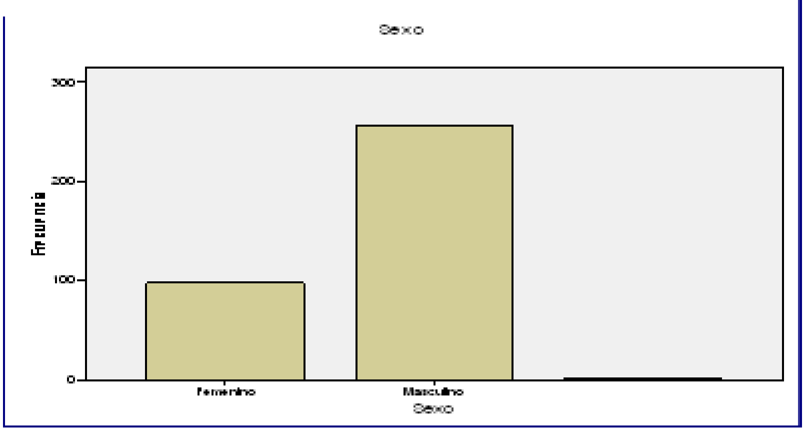


Elaborado por Ruth Valverde y Gabriela Andrade

El mayor porcentaje de las personas que deciden darle a su vehículo es del 89% y un no del 11%.

2) Sexo

Gráfico No. 3.2 Pregunta número 2 de la encuesta

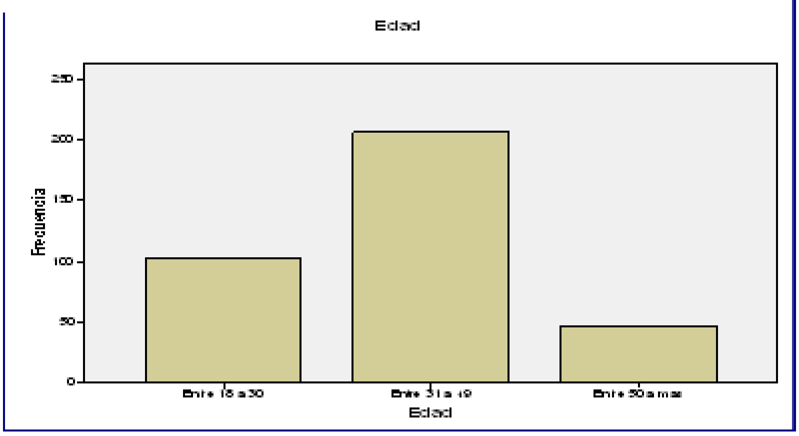


Elaborado por Ruth Valverde y Gabriela Andrade

La mayoría de las personas que le dan mantenimiento a su vehículo es de sexo masculino con un 64.3%. El sexo femenino tiene un 24.5%.

3) Edad

Gráfico No. 3.3 Pregunta número 3 de la encuesta

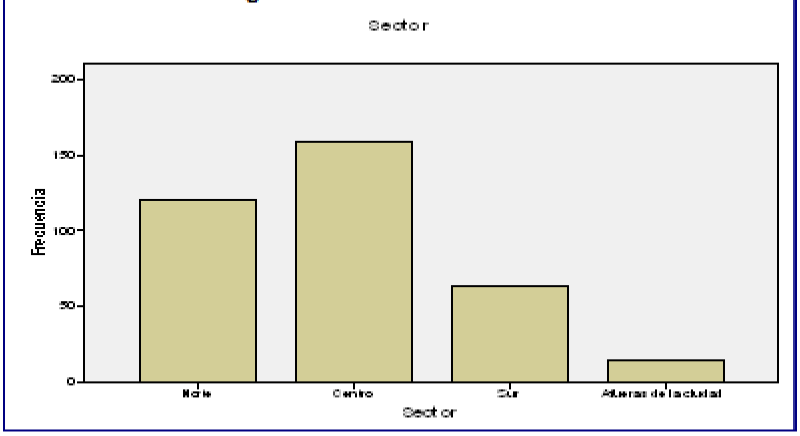


Elaborado por Ruth Valverde y Gabriela Andrade

La edad oscila entre los 31 a 49 años con un porcentaje de 51.5% siendo este el mayor seguido de 21.8% entre 18 a 30 años y por ultimo 11.8% entre 50 y mas.

4) Sector donde vive

Gráfico No. 3.4 Pregunta número 4 de la encuesta

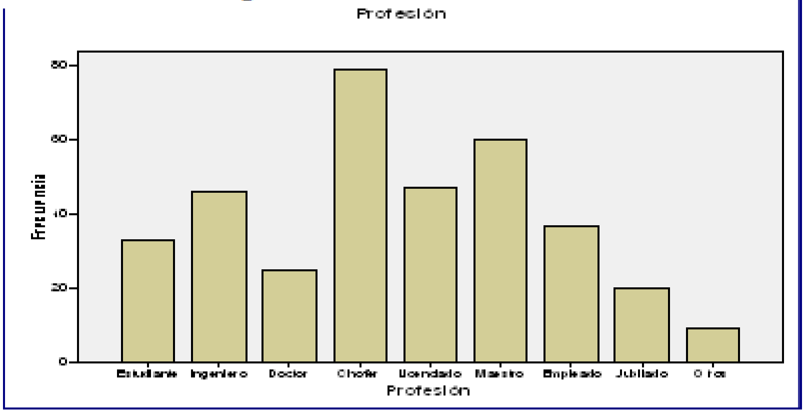


Elaborado por Ruth Valverde y Gabriela Andrade

La mayoría de personas encuestadas pertenecían al centro de la ciudad con un 39.5% seguido del sector norte con un 30%, sur con un 15.8% y finalmente en las afueras de la ciudad con un 3.8%.

5) ¿Cuál es su profesión?

Gráfico No. 3.5 Pregunta número 5 de la encuesta

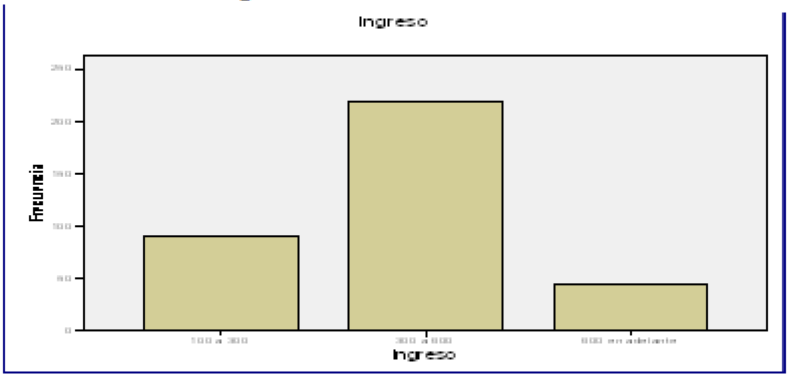


Elaborado por Ruth Valverde y Gabriela Andrade

La mayoría de las personas que le realizan mantenimiento a su vehículo son de profesión chofer con un 19.8% seguido de maestros con un 15%, ingenieros con un 11.5%, licenciado con un 11.8%, empleados con un 9.8%, estudiantes con un 8.3%, doctores con un 6.3%, jubilados con un 5% entre otras profesiones con un 2%.

6) ¿En qué rango se encuentra su nivel de ingreso mensual?

Gráfico No. 3.6 Pregunta número 6 de la encuesta

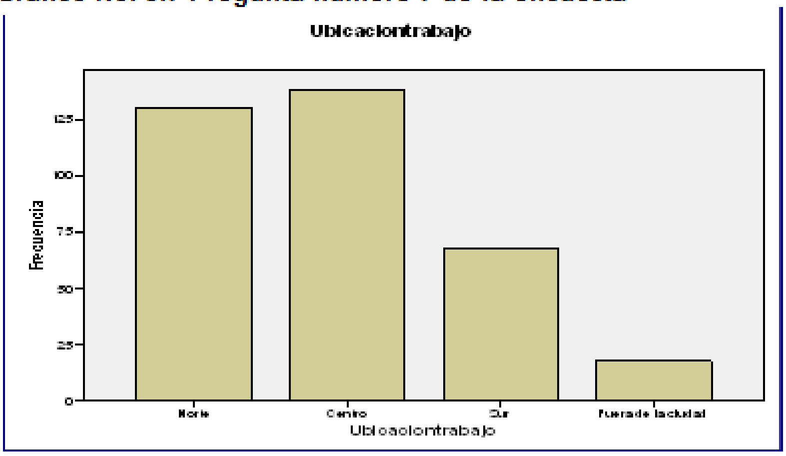


Elaborado por Ruth Valverde y Gabriela Andrade

El nivel de ingreso mensual de las personas encuestadas esta entre 300 a 600 dólares con 54.8% siendo este el mayor seguido de 100 a 300 con un 22.8% y por ultimo 600 en adelante con un 11.3%.

7) Según sea el caso ¿En qué sector se encuentra ubicado su trabajo o lugar de estudio?

Gráfico No. 3.7 Pregunta número 7 de la encuesta

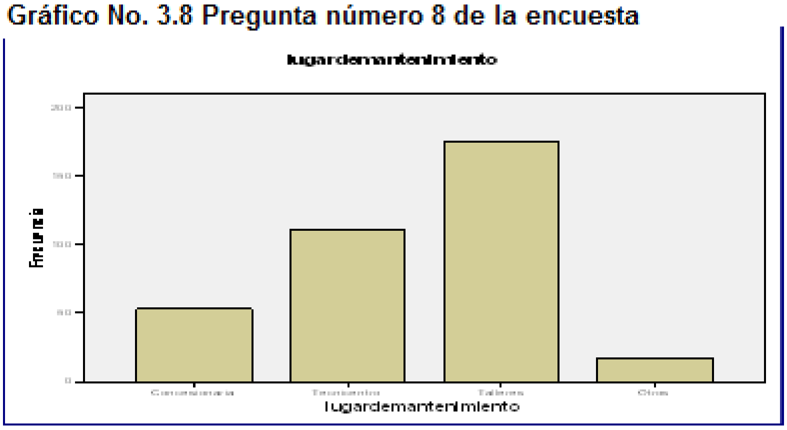


Elaborado por Ruth Valverde y Gabriela Andrade

El sector donde la mayoría de las personas trabajan o estudian es el centro de la ciudad con un 34.8% seguido del norte con un 32.8% sur con un 17% y afueras de la ciudad con un 4.5%.

8) ¿En qué lugar actualmente le hace mantenimiento a su vehículo?

Gráfico No. 3.8 Pregunta número 8 de la encuesta

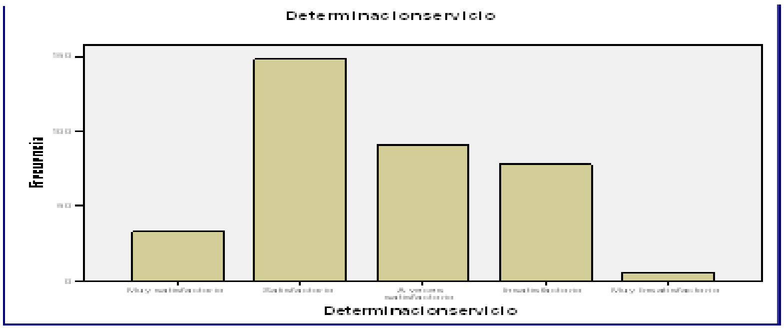


Elaborado por Ruth Valverde y Gabriela Andrade

El lugar donde actualmente las personas le dan mantenimiento a su vehículo es en talleres con un 43.8% seguido de los Tecnicentro con 27.8%, concesionarias con un 13.3% y otros con un 4% lo que incluyen lubricadores o puestos personales por mecánicos.

9) ¿Cómo determinaría Usted el servicio que brinda el lugar en el cual le da mantenimiento a su carro?

Gráfico No. 3.9 Pregunta número 9 de la encuesta

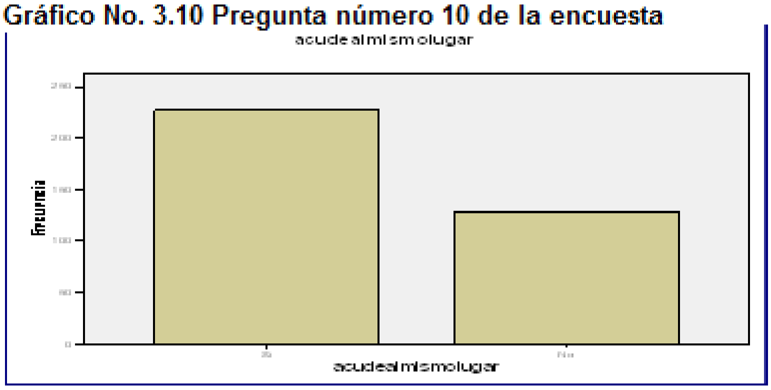


Elaborado por Ruth Valverde y Gabriela Andrade

La mayoría de las personas determinan el servicio donde actualmente le hacen mantenimiento a su vehículo como satisfactorio con un 37% seguido de a veces satisfactorio con un 22.8%, insatisfactorio con un 19.5% muy satisfactorio con un 8.3%, muy insatisfactoria con 1.5% notando que no hay tanta diferencia entre ellos.

10) ¿Acude usted siempre al mismo lugar al momento de darle mantenimiento a su vehículo?

Gráfico No. 3.10 Pregunta número 10 de la encuesta

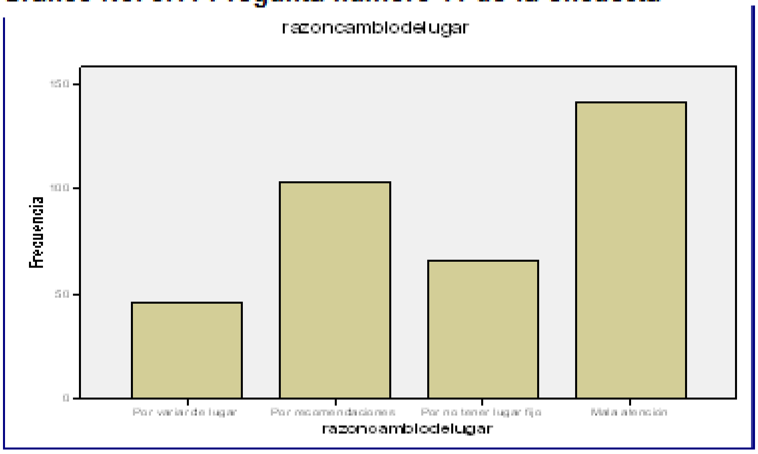


Elaborado por Ruth Valverde y Gabriela Andrade

El 56.8% de las personas siempre acuden al mismo lugar a darle mantenimiento a su vehículo mientras el 32.3% no lo hace.

11) ¿Cual seria la razón por el cual usted cambiaría de lugar?

Gráfico No. 3.11 Pregunta número 11 de la encuesta

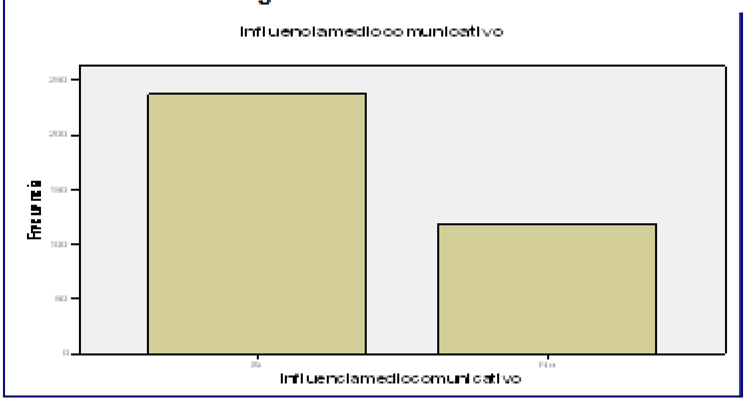


Elaborado por Ruth Valverde y Gabriela Andrade

La mayor razón por la cual las personas deciden cambiar de lugar es por la mala atención recibida con un 35.3% seguida por recomendaciones con un 25.8%, por no tener lugar fijo con un 16.5% y por ultimo por querer variar de lugar con un 11.5%.

12) ¿Influiría en Usted algún medio informativo para acudir a determinado lugar a realizar el mantenimiento a su vehículo?

Gráfico No. 3.12 Pregunta número 12 de la encuesta

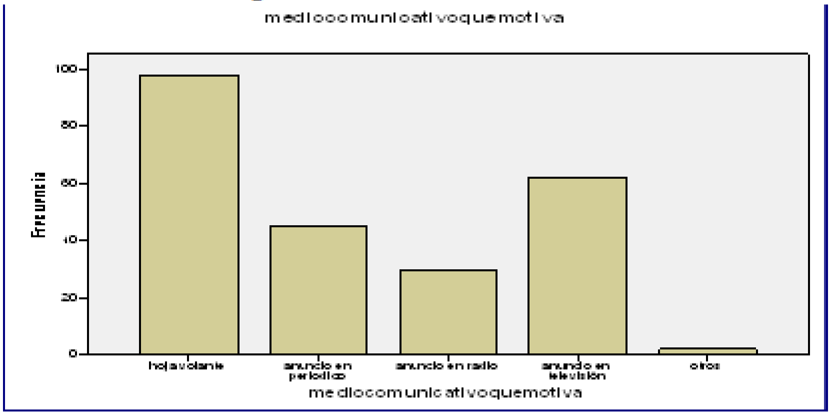


Elaborado por Ruth Valverde y Gabriela Andrade

En el 59.3% de las personas los medios informativos si influirían para que acudan a un determinado lugar a realizar el mantenimiento a su vehículo mientras que en el 29.8% no influirían.

13) ¿Cuál sería el medio informativo que lo motivaría a recurrir a determinado lugar a realizar el mantenimiento a su vehículo?

Gráfico No. 3.13 Pregunta número 13 de la encuesta

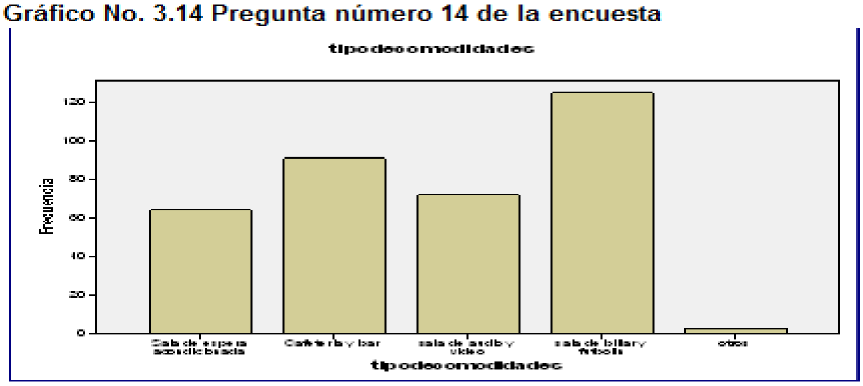


Elaborado por Ruth Valverde y Gabriela Andrade

El medio informativo que mas motiva a la gente a determinado lugar son las hojas volantes con un 24.5% seguido de los anuncios de televisión con un 15.5%, anuncios en periódicos 11.3%, anuncios en radios 7.5% y otros medios comunicativos con un 5%

14) ¿Con qué tipo de comodidades le gustaría que cuente el centro de servicio donde le da mantenimiento a su vehículo?

Gráfico No. 3.14 Pregunta número 14 de la encuesta



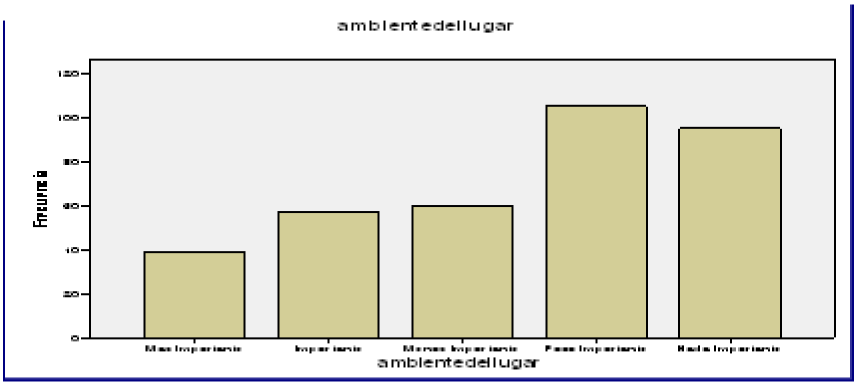
Elaborado por Ruth Valverde y Gabriela Andrade

Al 31.3% de los consumidores les gustaría contar con una sala de billar y futbolín seguido de una cafetería y bar con un 22.8%, sala de audio y video 18% que mostrará capítulos de formula I, vehículos en exhibición entre otro, sala de espera acondicionada con un 16% y otros tipos de comodidades con un 8%.

15) Enumere, ¿Qué aspectos influye en Usted cuando escoge el lugar para realizar mantenimiento a su vehículo? Donde 1 es Más Importante 2 importante, 3 Menos importante, 4 Poco importante y 5 Nada Importante.

Ambiente del Lugar

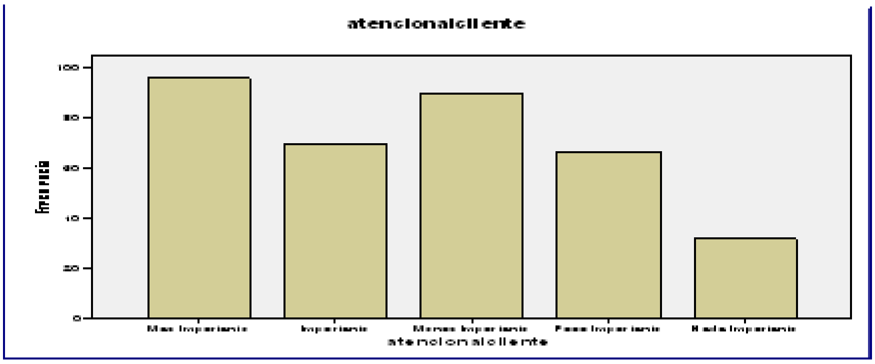
Gráfico No. 3.15 Pregunta número 15 de la encuesta



Elaborado por Ruth Valverde y Gabriela Andrade

Atención al cliente

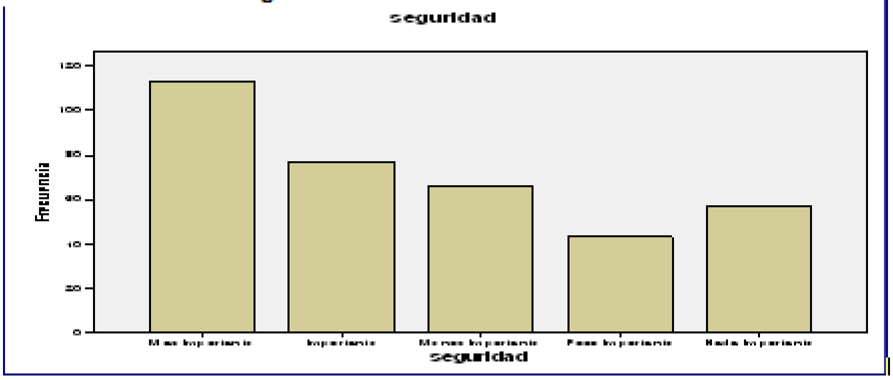
Gráfico No. 3.16 Pregunta número 15 de la encuesta



Elaborado por Ruth Valverde y Gabriela Andrade

Seguridad

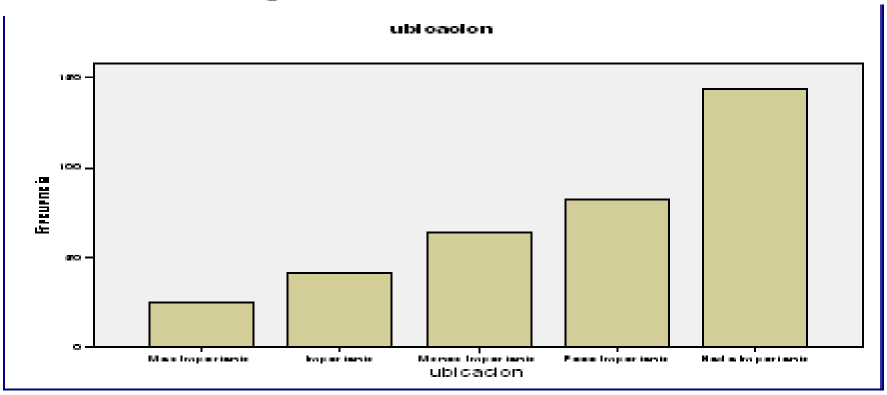
Gráfico No. 3.17 Pregunta número 15 de la encuesta



Elaborado por Ruth Valverde y Gabriela Andrade

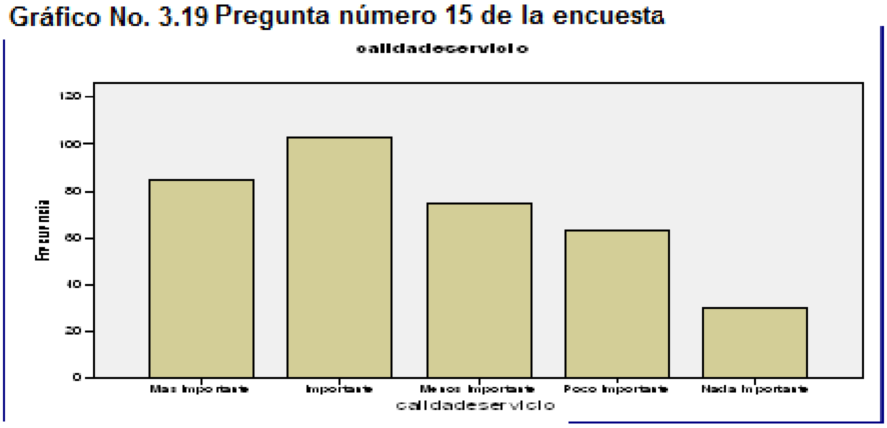
Ubicación

Gráfico No. 3.18 Pregunta número 15 de la encuesta



Calidad del Servicio

Gráfico No. 3.19 Pregunta número 15 de la encuesta



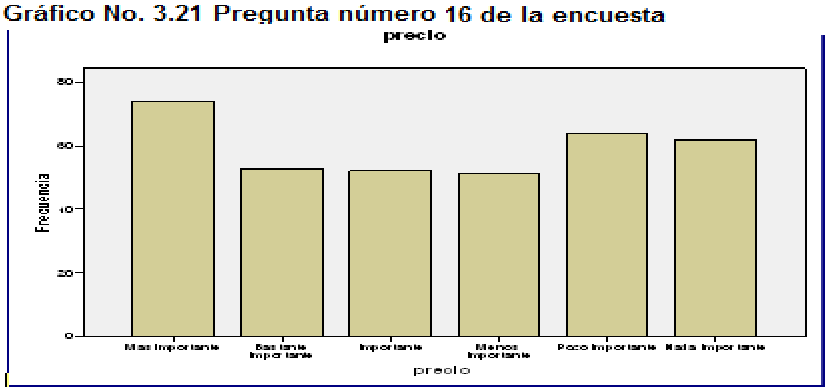
Elaborado por Ruth Valverde y Gabriela Andrade

El aspecto mas importante que influye en los consumidores para escoger el lugar a realizar el mantenimiento a su vehículo es la seguridad el importante el la calidad del servicio, el menos importante es atención al cliente, el poco importante ambiente del lugar y el nada importante es la ubicación.

16) ¿Qué atributos son los mas apreciados por usted al momento de realizar el mantenimiento de su vehículo? Donde 1 es Mas Importante, 2 Bastante Importante, 3 Importante, 4 Menos Importante, 5 Poco Importante y 6 Nada Importante.

Precio

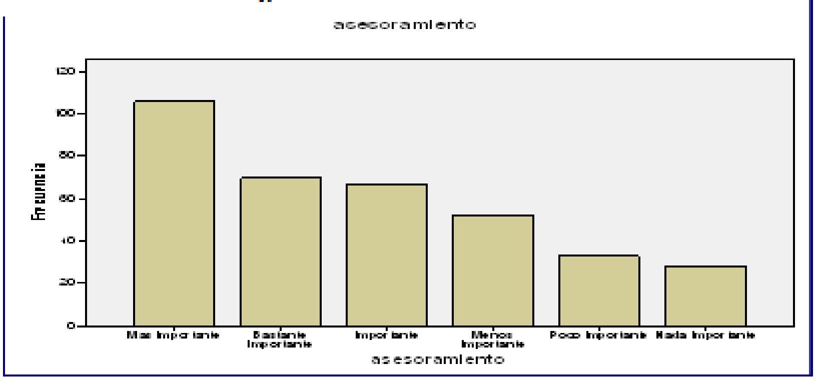
Gráfico No. 3.21 Pregunta número 16 de la encuesta



Elaborado por Ruth Valverde y Gabriela Andrade

Asesoramiento

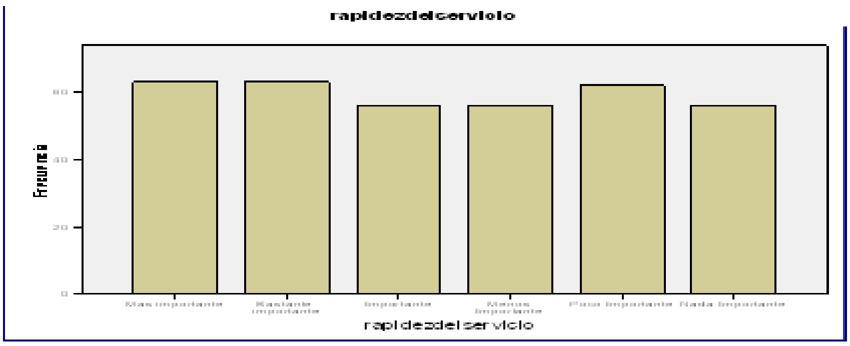
Gráfico No. 3.20 Pregunta número 16 de la encuesta



Elaborado por Ruth Valverde y Gabriela Andrade

Rapidez del servicio

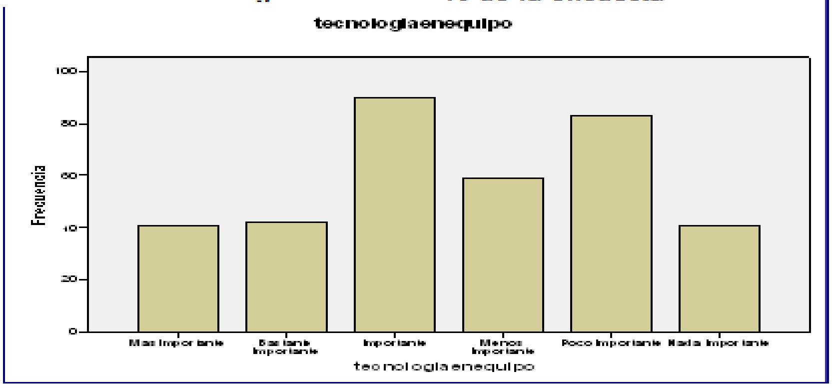
Gráfico No. 3.22 Pregunta número 16 de la encuesta



Elaborado por Ruth Valverde y Gabriela Andrade

Tecnología en equipo

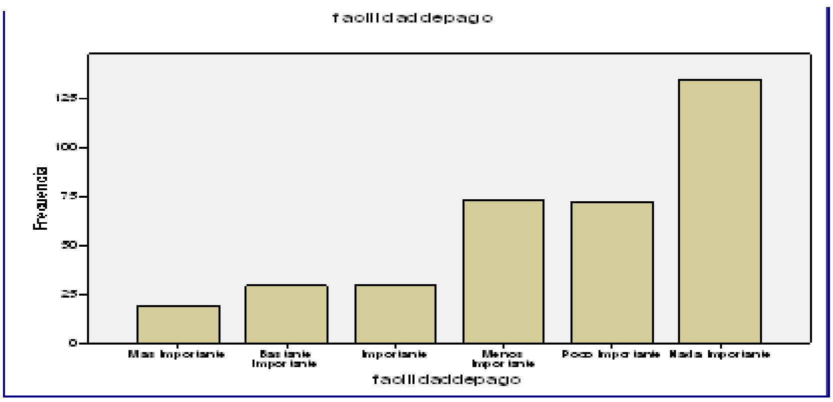
Gráfico No. 3.24 Pregunta número 16 de la encuesta



Elaborado por Ruth Valverde y Gabriela Andrade

Facilidad de pago

Gráfico No. 3.25 Pregunta número 16 de la encuesta



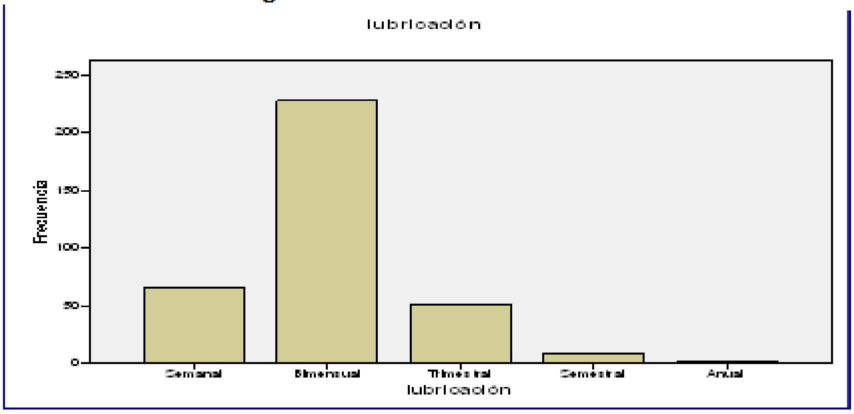
Elaborado por Ruth Valverde y Gabriela Andrade

El atributo mas apreciado por los consumidores es como mas importante el asesoramiento, bastante importante mano de obra, importante tecnología en equipos, menos importante facilidad de pago, poco importante el precio, nada importante rapidez del servicio

17) Marque con una X cada cuánto tiempo requiere cada uno de estos servicios para darle mantenimiento a su vehículo.

Lubricación

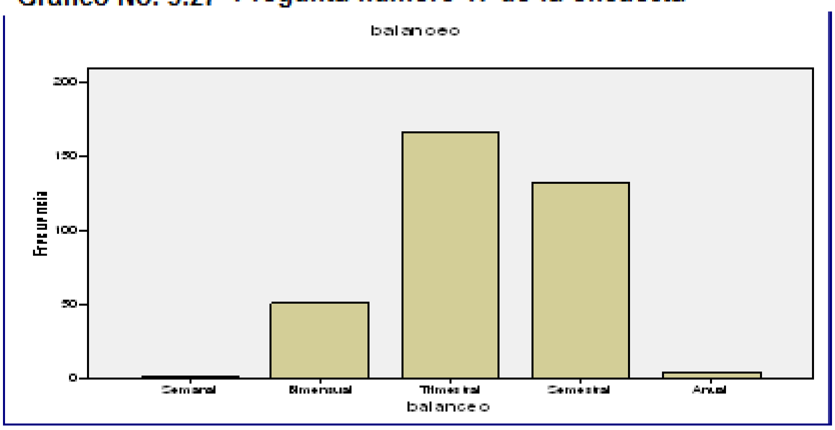
Gráfico No. 3.26 Pregunta número 17 de la encuesta



Elaborado por Ruth Valverde y Gabriela Andrade

Balanceo

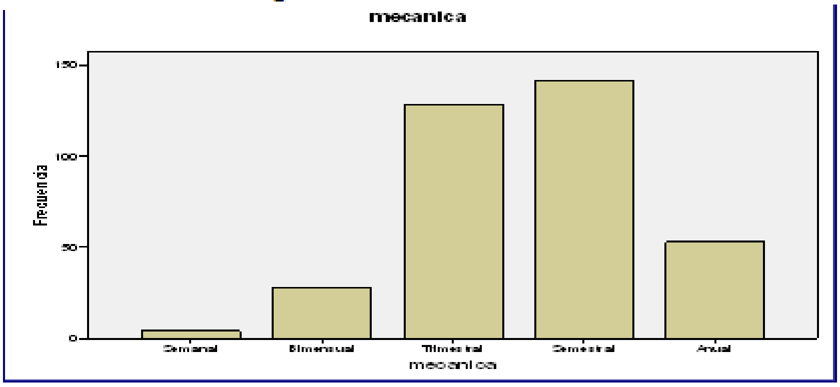
Gráfico No. 3.27 Pregunta número 17 de la encuesta



Elaborado por Ruth Valverde y Gabriela Andrade

Mecánica

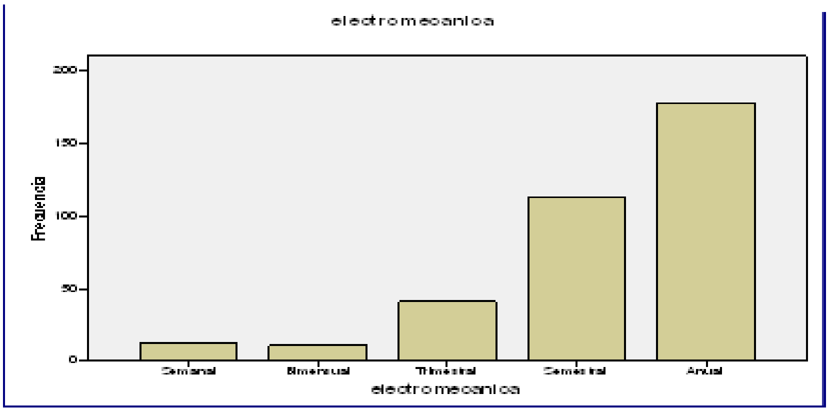
Gráfico No. 3.28 Pregunta número 17 de la encuesta



Elaborado por Ruth Valverde y Gabriela Andrade

Electromecánica

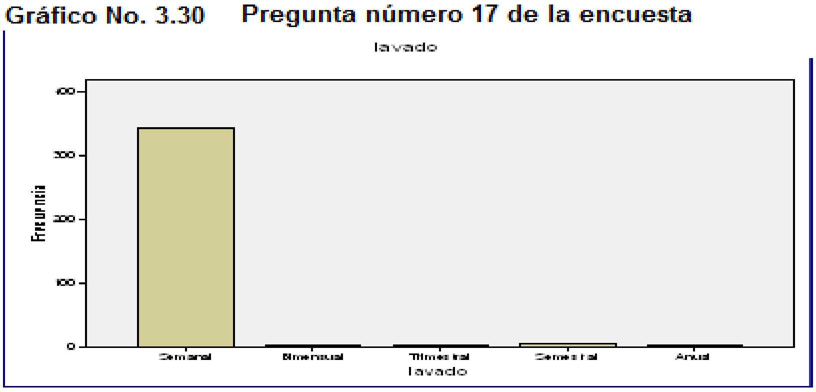
Gráfico No. 3.29 Pregunta número 17 de la encuesta



Elaborado por Ruth Valverde y Gabriela Andrade

Lavado

Gráfico No. 3.30 Pregunta número 17 de la encuesta

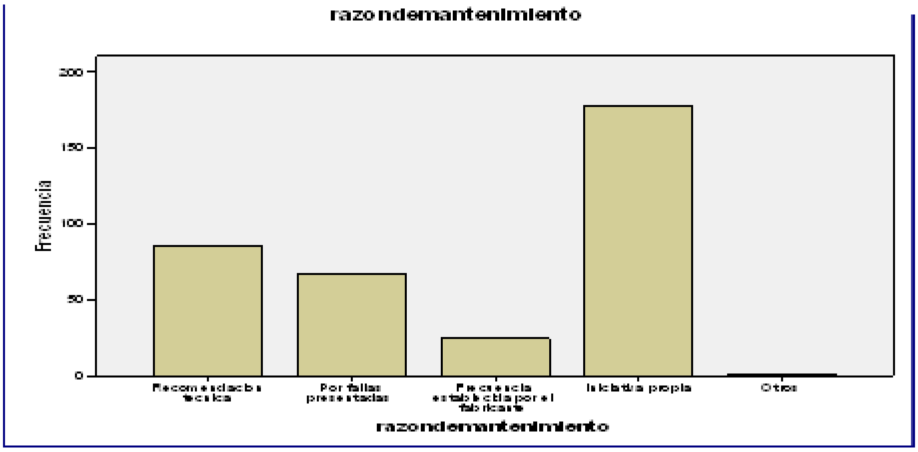


Elaborado por Ruth Valverde y Gabriela Andrade

El 57% de los consumidores requiere del servicio de lubricación cada dos meses, seguido de la lineación con un 43% trimestral, el balanceo con un 41.8% trimestral, mecánica con un 35.5% semestral, electromecánica con un 44.5% y por ultimo lavado con un 86% semanal.

18) ¿Cuál es la razón por la que Usted le da mantenimiento a su vehículo?

Gráfico No. 3.31 Pregunta número 18 de la encuesta

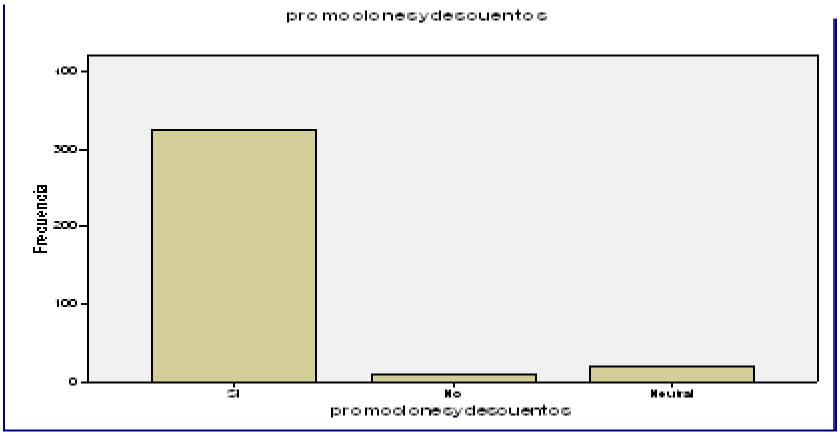


Elaborado por Ruth Valverde y Gabriela Andrade

La razón por la que los consumidores le dan mantenimiento a sus vehículos es por iniciativa propia con un 44.5% seguida de las recomendaciones técnicas con un 21.5%, por fallas presentadas el 16.8%, frecuencia establecida por el fabricante 6% y otras razones con un 0.3%.

19) ¿Le gustaría que en el lugar que Usted le de mantenimiento a su vehículo le ofrezcan promociones y descuentos en los productos o servicios?

Gráfico No. 3.32 Pregunta número 19 de la encuesta

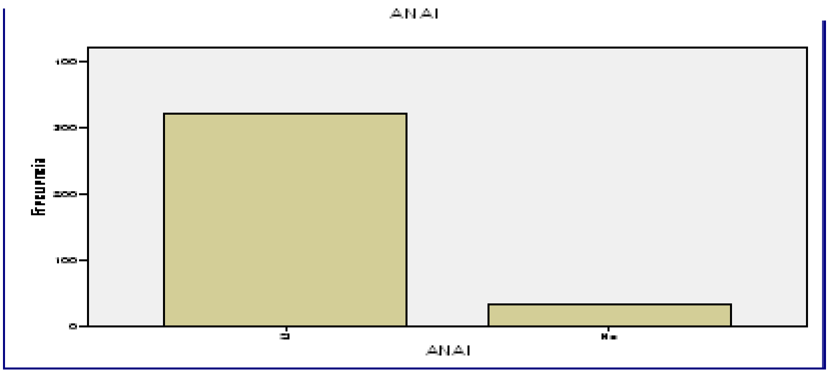


Elaborado por Ruth Valverde y Gabriela Andrade

AL 81.3% de las personas encuestadas le gustaría que le ofrezcan promociones y descuentos en los productos o servicios, al 2.5% no le agradaría y al 5.3% se mantienen al margen.

20) ¿Estaría dispuesto a darle mantenimiento a su vehículo en un Tecnicentro que cumpla con todos sus requerimientos ubicado en el norte frente a la Academia Naval Almirante Illingworth?

Gráfico No. 3.33 Pregunta número 20 de la encuesta

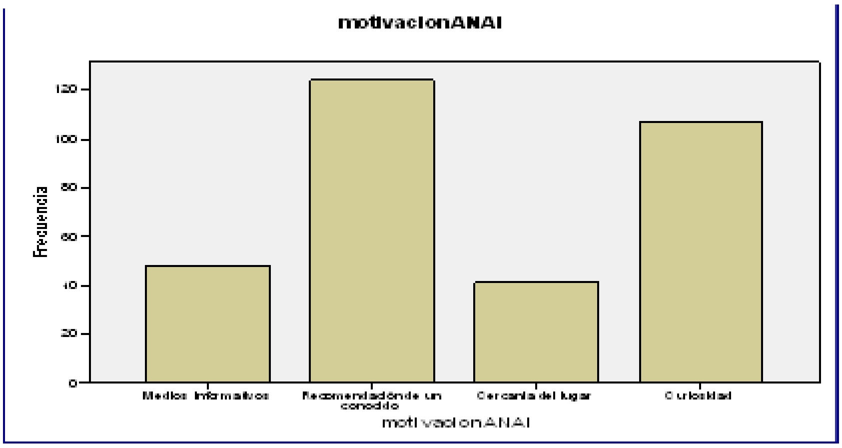


Elaborado por Ruth Valverde y Gabriela Andrade

El 80.3% de la muestra encuestada estaría dispuesto a darle mantenimiento a su vehículo en el Tecnicentro SERVILINK S.A. y al 8.8% no estaría dispuesto

21) ¿Qué lo motivaría acudir al lugar antes mencionado?

Gráfico No. 3.34 Pregunta número 21 de la encuesta



Elaborado por Ruth Valverde y Gabriela Andrade

Al 31% de los encuestados la recomendación de un conocido lo motivaría ir al Tecnicentro SERVILINK S.A. mientras que al 26.8% lo llevaría la curiosidad, al 12% los medios informativos y al 10.3% la cercanía del lugar.

SUPUESTOS

- *La mayoría de las personas estarían dispuestas acudir al tecnicentro ubicado frente a la ANAI*

- *La razón por la cual los consumidores cambian de lugar para realizar el mantenimiento de sus vehículos es por que no tiene lugar fijo.*

- *Los medios informativos si influyen en los consumidores al momento de elegir un determinado lugar para realizar mantenimiento a su vehículo*

- *Los clientes obtendrían un mayor grado de satisfacción si en el lugar donde dan mantenimiento a sus vehículos les brindan promociones y descuentos.*

- *La principal razón por la cual se realiza el mantenimiento vehicular es por recomendación técnica*

- *Un gran porcentaje de personas que viven en el centro de la ciudad acuden a Tecnicentros para darle mantenimiento*

- *El que los consumidores decidan realizar regularmente lubricación a su vehículo depende del ingreso que posea.*

- *La característica principal que los clientes buscan al momento de elegir un Tecnicentro es la rapidez del servicio.*

- *La ubicación no influye en los consumidores a la hora de realizar mantenimiento al vehículo*

- *Las personas que tienen un mayor ingreso económico deciden darle mantenimiento a sus vehículos en los talleres mecánicos.*

3.9.2 EVALUACIÓN DE SUPUESTOS

Para el análisis de los supuestos se utilizo dos análisis:

ANOVA DE UN FACTOR, opción recomendable cuando deseamos aplicar un Análisis de la Varianza en el que utilizamos un sólo factor como variable explicativa. Es importante recordar que el valor que nos sirve de referencia a la hora de aceptar o rechazar la hipótesis nula es el nivel de significación. Si el nivel de significación es mayor que 0,05, aceptaremos la hipótesis nula de independencia entre las variables. Si el nivel de significación es menor que

0,05 rechazaremos la hipótesis nula y aceptaremos la hipótesis alternativa, es decir, concluiremos que existe una relación de dependencia entre las variables, y en este caso podremos decir que los distintos niveles del factor sí influyen sobre los valores de la variable cuantitativa.

TABLAS DE CONTINGENCIA, en este tipo de tablas habitualmente sirven para conocer si existe asociación entre las dos variables, o si por el contrario se pueden considerar independientes. Mediante este método se puede conocer si la proporción de casos para cada categoría de una de las variables es independiente del valor que toma la otra variable. Dentro de este análisis es importante calcular el Chi-cuadrado que se utiliza para investigar si las distribuciones de variables categóricas difieren el uno del otro. Este se calcula por debajo del nivel de significación convencionalmente aceptada de 0,05 por lo que la hipótesis nula de que las dos distribuciones son los mismos es verificada. En otras palabras, cuando la estadística supera el valor crítico para un nivel de probabilidad 0,05, se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula. Sino se supera el valor crítico de 0,05 de nivel de probabilidad se acepta la hipótesis nula y se rechaza la alternativa.

Supuesto 1. *Las personas que tienen un mayor ingreso económico deciden darle mantenimiento a sus vehículos en los talleres mecánicos.*

Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Ingreso * lugar de mantenimiento	355	88,8%	45	11,3%	400	100,0%

Esta primera tabla explica el total de casos analizados así como también los casos perdidos

Tabla de contingencia Ingreso * lugar de mantenimiento

Recuento

		Lugar de mantenimiento				Total
		Concesionaria	Tecnicentro	Talleres	Otros	Concesionaria
Ingreso	100 a 300	17	24	43	7	91
	300 a 600	24	74	112	9	219
	600 en adelante	12	12	20	1	45
Total		53	110	175	17	355

Luego observamos la tabla de contingencia. En la cual se muestran los recuentos en cada celda y sus porcentajes respecto a la fila

Pruebas de Chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	11,650(a)	6	,070
Razón de verosimilitudes	10,982	6	,089
Asociación lineal por lineal	1,146	1	,284
N de casos válidos	355		

A 2 casillas (16,7%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5.
La frecuencia mínima esperada es 2,15.

Luego vemos la tabla del Chi cuadrado en la cual nos da un valor de significancia de 0.070 mayor al 0,05 por lo que podemos concluir que se acepta la Hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula.

Supuesto 2. *La ubicación no influye en los consumidores a la hora de realizar mantenimiento al vehículo*

Tabla de contingencia

Recuento

		Ubicación					Total
		Mas importante	Importante	Menos importante	Poco importante	Nada importante	
Sexo	Femenino	3	11	19	22	44	99
	Masculino	22	30	45	60	100	257
Total		25	41	64	82	144	356

Primeramente analizamos la tabla de contingencia, en este caso vemos la cantidad de mujeres y hombres encuestados, donde para los dos sexos no es nada importante el factor de ubicación.

Pruebas de Chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. Asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3,825(a)	4	,430
Razón de verosimilitudes	4,371	4	,358
Asociación lineal por lineal	2,033	1	,154
N de casos válidos	356		

A 0 casillas (,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 6,95.

En la tabla del Chi cuadrado vemos el valor de significancia de 0.437 el cual es mayor al 0,005 por lo que podemos concluir que se acepta la Hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula.

Supuesto 3. *La característica principal que los clientes buscan al momento de elegir un Tecnicentro es la rapidez del servicio.*

Tabla de contingencia Sexo * rapidez del servicio

Recuento

		Rapidez del servicio						Total
		Mas importante	Bastante importante	Importante	Menos Importante	Poco Importante	Nada Importante	
Sexo	Femenino	15	16	17	14	22	15	99
	Masculino	48	47	39	42	40	41	257
Total		63	63	56	56	62	56	356

En la tabla de contingencia, se puede ver que no varía mucho el grado de importancia en lo que respecta a rapidez del servicio tanto en hombres como en mujeres.

Pruebas de Chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	2,934(a)	5	,710
Razón de verosimilitudes	2,868	5	,720
Asociación lineal por lineal	,772	1	,380
N de casos válidos	356		

A 0 casillas (,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5.
La frecuencia mínima esperada es 15,57.

En la tabla del Chi cuadrado el valor de significancia es de 0.710 el cual es mayor al 0,05 por lo que podemos concluir que se acepta la Hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula.

Supuesto 4. *El que los consumidores decidan realizar regularmente lubricación a su vehículo depende del ingreso que posea.*

Tabla de contingencia lubricación * Ingreso

Recuento

		Ingreso			Total
		100 a 300	300 a 600	600 en adelante	100 a 300
lubricación	Semanal	22	38	5	65
	Bimensual	60	144	24	228
	Trimestral	7	29	15	51
	Semestral	1	7	1	9
	Anual	1	1	0	2
Total		91	219	45	355

Pruebas de Chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	20,225(a)	8	,010
Razón de verosimilitudes	18,154	8	,020
Asociación lineal por lineal	8,705	1	,003
N de casos válidos	355		

A 5 casillas (33,3%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5.
La frecuencia mínima esperada es ,25.

Como observamos en la primera tabla según la muestra encuestada la mayoría realiza la lubricación cada dos meses y en su mayoría tienen un ingreso mensual entre 300 a 600 dólares americanos.

En la segunda tabla vemos que se rechaza la Hipótesis Alternativa y se Acepta la nula tomando en consideración el valor del Chi-cuadrado es 0.010 menor a 5

Supuesto 5. *Un gran porcentaje de personas que viven en el centro de la ciudad acuden a Tecnicentros para darle mantenimiento*

Tabla de contingencia Sector * Lugar de mantenimiento

Recuento

		Lugar de mantenimiento				Total
		Concesionaria	Tecnicentro	Talleres	Otros	Concesionaria
Sector	Norte	23	37	51	9	120
	Centro	23	56	73	6	158
	Sur	5	13	43	2	63
	Afueras de la ciudad	2	5	8	0	15
Total		53	111	175	17	356

Pruebas de Chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	16,077(a)	9	,065
Razón de verosimilitudes	16,699	9	,054
Asociación lineal por lineal	2,545	1	,111
N de casos válidos	356		

A 4 casillas (25,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,72.

En la primera tabla se muestra que la mayoría de las personas que viven en los diferentes sectores de Guayaquil tienen más probabilidad de ir a un taller a realizar mantenimiento a su vehículo. En la segunda tabla vemos que se acepta la Hipótesis Alternativa y se rechaza la nula tomando en consideración el valor del Chi-cuadrado es 0.065 mayor a 5

Supuesto 6. *La principal razón por la cual se realiza el mantenimiento vehicular es por recomendación técnica*

Descriptivos

Sexo

	N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95% Límite inferior	Límite superior	Mínimo	Máximo
Recomendación técnica	86	1,6977	,46196	,04981	1,5986	1,7967	1,00	2,00
Por fallas presentadas	67	1,7910	,40963	,05004	1,6911	1,8910	1,00	2,00
Frecuencia establecida por el fabricante	24	1,6250	,49454	,10095	1,4162	1,8338	1,00	2,00
Iniciativa propia	178	1,7247	,44792	,03357	1,6585	1,7910	1,00	2,00
Otros	1	1,0000	.	.	.	.	1,00	1,00
Total	356	1,7219	,44869	,02378	1,6751	1,7687	1,00	2,00

ANOVA

Sexo

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos	1,119	4	,280	1,395	,235
Intra-grupos	70,350	351	,200		
Total	71,469	355			

En la primera tabla podemos observar la media, la desviación típica, el error típico, y los valores máximo y mínimo para cada uno de los grupos.

En la siguiente podremos saber si realmente existe una relación de dependencia entre las variables. El valor de significancia es de 0,235 mayor a 0.05 lo que significa que se acepta la Hipótesis nula y se rechaza la Hipótesis alternativa.

Supuesto 7. *Los clientes obtendrían un mayor grado de satisfacción si en el lugar donde dan mantenimiento a sus vehículos les brindan promociones y descuentos.*

Tabla de contingencia Promociones y Descuentos * Sexo

Recuento

		Sexo Femenino	Masculino	Total
Promociones y descuentos	Si	89	236	325
	No	4	6	10
	Neutral	6	15	21
Total		99	257	356

Pruebas de Chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,776(a)	2	,679
Razón de verosimilitudes	,724	2	,696
Asociación lineal por lineal	,136	1	,712
N de casos válidos	356		

A 1 casillas (16,7%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5.
La frecuencia mínima esperada es 2,78.

Como observamos en la primera tabla según la muestra encuestada, para la mayoría de las personas no les es del todo indiferente que se les brindara promociones y descuentos en los servicios que requieran.

En la segunda tabla vemos que se acepta la Hipótesis Alternativa y se rechaza la nula tomando en consideración el valor del Chi-cuadrado es 0.679 mayor a 0,05

Supuestos 8. *Los medios informativos si influyen en los consumidores al momento de elegir un determinado lugar para realizar mantenimiento a su vehículo*

Descriptivos

Medio comunicativo que motiva

	N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%		Mínimo	Máximo
					Límite inferior	Límite superior		
Concesionaria	32	2,3438	1,31024	,23162	1,8714	2,8161	1,00	5,00
Tecnicentro	70	2,5857	1,27964	,15295	2,2806	2,8908	1,00	5,00
Talleres	124	2,1129	1,25075	,11232	1,8906	2,3352	1,00	4,00
Otros	11	1,6364	,67420	,20328	1,1834	2,0893	1,00	3,00
Total	237	2,2616	1,26521	,08218	2,0997	2,4235	1,00	5,00

ANOVA

Medio comunicativo que motiva

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos	14,611	3	4,870	3,125	,027
Intra-grupos	363,169	233	1,559		
Total	377,781	236			

En la primera tabla podemos observar que en los medios comunicativos influirían en mayor grado a los consumidores que visitan los Tecnicentros.
En la siguiente tabla vemos que el valor de significancia es de 0,027 menor a 0.05 lo que significa que se acepta la Hipótesis alternativa y se rechaza la Hipótesis nula.

Supuesto 9. *La razón por la cual los consumidores cambian de lugar para realizar el mantenimiento de sus vehículos es por que no tiene lugar fijo.*

Tabla de contingencia Razón de cambio de lugar * Acude al mismo lugar

Recuento

		Acude al mismo lugar		Total
		Si	No	
Razón de cambio de lugar	Por variar de lugar	29	17	46
	Por recomendaciones	84	19	103
	Por no tener lugar fijo	24	42	66
	Mala atención	90	51	141
Total		227	129	356

Pruebas de Chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	35,564(a)	3	,000
Razón de verosimilitudes	36,039	3	,000
Asociación lineal por lineal	3,173	1	,075
N de casos válidos	356		

A 0 casillas (,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5.
La frecuencia mínima esperada es 16,67.

Como observamos en la primera tabla según la muestra encuestada la mayoría cambia de lugar por la mala atención que le brinda el lugar al cual acude.

En la segunda tabla vemos que se rechaza la Hipótesis Alternativa y se Acepta la Hipótesis nula tomando en consideración el valor del Chi-cuadrado es 0.000 menor a 0,05

Supuesto 10. *La mayoría de las personas estarían dispuestas acudir al tecnicentro ubicado frente a la ANAI*

Tabla de contingencia Ubicación * Estaría dispuesto a ir a la ANAI

Recuento

		ANAI		Total
		Si	No	
Ubicación	Mas importante	20	5	25
	Importante	39	2	41
	Menos importante	57	7	64
	Poco importante	77	5	82
	Nada importante	128	16	144
Total		321	35	356

Pruebas de Chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	5,695(a)	4	,223
Razón de verosimilitudes	5,497	4	,240
Asociación lineal por lineal	,114	1	,735
N de casos válidos	356		

A 2 casillas (20,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5.
La frecuencia mínima esperada es 2,46.

En la primera tabla se muestra que la mayoría de las personas no consideran importante la ubicación del lugar donde le vayan a dar mantenimiento a su vehículo, por lo tanto la ubicación del Tecnicentro SERVILINK S.A. No afectaría en la decisión de las personas que estarían dispuestos a ir al mismo. En la segunda tabla vemos que se acepta la Hipótesis Alternativa y se rechaza la Hipótesis nula tomando en consideración el valor del Chi-cuadrado es 0.223 mayor a 0,05

CONCLUSIONES

Teniendo en cuenta que el principal problema del Tecnicentro SERVILINK S.A. es la baja demanda, debido a la falta de publicidad que genera el desconocimiento del establecimiento el cual se encuentra ubicado en el Km. 7.6 Vía Daule entre la Avenida Gómez Gault y la Ciudadela San Felipe frente a la Academia Naval Almirante Illingworth al norte de la ciudad.
Por lo cual se realizo un estudio de mercado a las personas que poseen vehículos y tengan poder de decisión al momento de darle mantenimiento, con la finalidad de poder conocer sus preferencias e inclinaciones. Después de analizar los resultados de la encuesta realizada es posible indicar que existe un mercado explotable y de oportunidad para la empresa SERVILINK S.A. Aproximadamente un 80% del mercado objetivo de la ciudad de Guayaquil esta dispuesto a adquirir nuestro servicio ya sea por curiosidad o por recomendación de un conocido sin importarle la ubicación que este tenga. Según la investigación, el nivel de los ingresos mensuales no representa un gran problema al momento de darle mantenimiento a su vehículo ya que este servicio se ha convertido en una necesidad para las personas que poseen un vehiculo, auque cabe recalcar que según la investigación realizada a las personas les motivaría acudir con frecuencia al mismo lugar si obtuvieran alguna facilidades de pago, claro esta dependiendo de la clase de servicio que vaya a realizar.
Para lo que es necesario una campaña de publicidad mediante hojas volantes, seguido por anuncios televisivos (dado el tamaño de mercado) y de promociones de introducción interesantes, principalmente el constante recordatorio de las principales ventajas de recurrir al servicio.

3.10 SERVICIOS SUSTITUTOS

En el caso de los servicios sustitutos que tiene SERVILINK S.A. son los que brindan los talleres, lubricadoras, lavadoras, concesionarias, etc. Los cuales ofrecen servicios iguales logrando entrar en la mente de los consumidores y obtener cierto grado de fidelidad.

3.11 OBJETIVO DEL ESTUDIO DE MARKETING

Los clientes

Es obvio que nuestro servicio busca satisfacer la necesidad de todas las personas que posean vehículo, por lo que la gente estará dispuesta a pagar por esa satisfacción que en este caso el tecnicentro SERVILINK S.A. les ofrece.

Las personas que trabajan en la empresa.

Para el tecnicentro SERVILINK S.A. es sumamente importante satisfacer las necesidades de la gente que trabaja dentro de la empresa. Con el fin de incentivar a los trabajadores para que den un mejor desempeño laboral.

3.12 MARKETING ESTRATÉGICO

Para ofrecer el servicio, primero se analiza las oportunidades que ofrece el mercado; es decir, cuáles son los consumidores a los que atendemos es decir cual es el mercado meta, qué capacidad de compra tendrían a la hora de adquirir el servicio, y si éste responde a sus necesidades. Además, también se detecta cuáles son los posibles competidores, qué tipos de servicios están ofreciendo y cuál es su política de mercadeo, las noticias y probabilidades respecto al ingreso de nuevos competidores y los posibles proveedores.

También se realiza un análisis interno de la empresa para determinar si realmente está en condiciones de llevar a cabo el proyecto es decir si dispone de personal suficiente y calificado, si posee los recursos necesarios, etc. Se puede observar el plan de negocios que se va a implementar para lograr el objetivo, para ello se debe relacionar tres fuerzas las cuales son *Figura No. 3.1*

Figura No. 3.1 Marketing Estratégico

Oportunidades. A las cuales se puede acceder y seleccionar la que tenga un mayor potencial de éxito y así poder aprovechar la ventaja que esta posee.

Emprendedor. El cual se lo realiza junto al equipo que lo acompaña

Recursos necesarios. Que sirven para integrar un plan estratégico que marca las pautas de la implementación del emprendimiento.

CAPÍTULO IV

4 ESTUDIO TÉCNICO

4.1 ANTECEDENTES ECONOMICOS

El Tecnicentro SERVILINK S.A. ofrece al público en general tanto productos como servicios, pero no posee proceso productivo por lo que, para determinar los antecedentes del estudio técnico, nos basamos únicamente en la valoración de las inversiones en obras físicas, en los equipos y la estructura general de la compañía. Considerando que como es una Compañía ya existente en el mercado existe historia de deudas o inversiones en el pasado.

4.2 ESTIMACIÓN DE COSTOS

La determinación de costos es una parte importante para lograr el éxito en cualquier negocio. Debido a que se puede conocer a tiempo si el precio al que se vende lo producido permite lograr la obtención de beneficios, luego de cubrir todos los costos de funcionamiento de la empresa.

Para estimar los costos de la compañía se valoró los costos fijos y los costos variables. Entre los costos fijos tenemos: los salarios de todo el personal administrativo y operativo; los servicios básicos tales como: la energía eléctrica, el agua potable y el servicio telefónico. Entre los costos variables, las herramientas que incurren directamente en el servicio.
Estos costos tendrán que ser cubiertos por las ventas para no incurrir en una pérdida y lograr que el nivel de ventas sea lo suficientemente alto para poder generar utilidades que permitan hacer crecer a la empresa

4.2.1 COSTOS VARIABLES

En Cuadro No. 4.1 se puede observar las herramientas y materiales que se utilizan para la realización de los diferentes mantenimientos que se le realizan a los vehículos:

Cuadro No. 4.1 Costos Variables

Cant.	Maquinaria	Valor Unitario	Valor Total
2	Mallas	12,00	24,00
3	Carretillas	30,00	90,00
3	Cinceles	4,00	12,00
2	Martillos de bola	3,40	6,80
6	Flexometros	10,00	60,00
5	alicates	4,50	22,50
5	Caja de herramientas	15,00	75,00
5	Juego de destornilladores	5,00	25,00
2	Espatulas	2,00	4,00
2	Llanas	6,00	12,00
6	Juego de Llaves y Perica	25,00	150,00
2	Llave de tubo	3,50	7,00
3	Limas	2,50	7,50
7	Juego de dado de impacto	10,00	70,00
2	Rachet de aire	10,00	20,00
1	Pistola de impacto	10,00	10,00
3	Taladros	60,00	180,00
1	Magneto	1,25	1,25
2	Comprobador de Energia	1,00	2,00
2	Multimetros	18,00	36,00
2	Juego de plaxos para mangueras	5,00	10,00
6	Sellador de silicon	4,00	24,00
2	Pelador de Cable	3,00	6,00
2	taladro electrico	150,00	300,00
3	Compresor	130,00	390,00
1	Soldadora	300,00	300,00
7	Correas para herramientas	15,00	105,00
7	Mandiles	8,00	56,00
3	Juegos de estensiones	5,60	16,80
2	Escaleras	150,00	300,00
2	Rampas de plástico	10,00	20,00
1	Prensa hidraúlica	20,00	20,00
1 1	Doblador de tubo manual Lavador de partes eléctricas	10,00 20,00	10,00 20,00
3	Recipiente para gasolina	2,50	7,50
2	Piezas para enderesar chasis	50,00	100,00
4	Gafas de Proteccion	8,00	32,00
1	Otros accesorios	120,00	120,00
TOTAL MAQUINARIAS			$ 2.652,35

Elaborado por Ruth Valverde y Gabriela Andrade

4.2.2 COSTOS FIJOS

Los costos fijos en los que incurre “Servilink S.A” para la apropiada operación de la compañía se los puede observar en el Cuadro No. 4.2

Cuadro No. 4.2 Costos Fijos

Ítems	Valor Mensual	Valor Anual
Energía Eléctrica	550,00	6.600,00
Agua Potable	615,00	7.380,00
Servicio Telefónico	110,00	1.320,00
Sueldos y Salarios	3.090,00	37.080,00
Total Costos Fijos	**4.365,00**	**52.380,00**

Elaborado por Ruth Valverde y Gabriela Andrade

4.3 DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO

El tamaño óptimo de la compañía fue construido según el punto de vista de la demanda que se proyectó, de las necesidades del mercado y de los inversionistas. se lo puede observar en Cuadro No 4.3

Cuadro No. 4.3 Linderos y Dimensiones

NORTE	Av. 18J	con	56.20Mts.
SUR	Solar	con	56.20Mts.
ESTE	Solar	con	42.70Mts.
OESTE	Solar	con	42.70Mts.
	Área Total	**2,399.74 Mts2**	

Elaborado por Ruth Valverde y Gabriela Andrade

La construcción existente es de 1 (uno) piso, tipo galpón, con las siguientes dimensiones y retiros Cuadro No. 4.4

Cuadro No. 4.4 dimensiones y retiros

AREA DE IMPLANTACIÓN:	1,390.54	Mts.2 (COS: 0.58)
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN:	1,390.54	Mts.2 (CUS: 0.58)
ALTURA DEL EDIFICIO:	6.00	Mts.
RETIRO FRONTAL:	12.00	Mts.
RETIROS LATERALES:	3.00	Mts.
RETIROS POSTERIORES:	3.00	Mts.
ESTACIONAMIENTOS:	3.00	Mts.

Elaborado por Ruth Valverde y Gabriela Andrade

El uso que se le da al edificio es la prestación de servicios de lubricación y lavado de automóviles. Sin embargo, no se permitía actividades de LUBRICADORAS dentro de los usos permitidos para la Sub-zona ZI-2, pero tampoco se la colocaba dentro de la lista de usos prohibidos, lo que permitió la opción aparente de solicitar a la Municipalidad de Guayaquil la factibilidad del Uso condicionado (no combinado con otros usos), con las medidas de amortiguamiento convenientes, a fin de poder realizar actividades de servicio de LUBRICADORA, sin afectar el entorno inmediato. Por ese motivo se solicitó el Uso de Suelo para este solar.

4.3.1 TAMAÑO DE LAS INSTALACIONES

Se espera que los resultados de la estrategia de mercado expuesta en el primer capítulo aumente la demanda en un 2.18% anual para los próximos 3 años. Tomando en cuenta los siguientes supuestos:

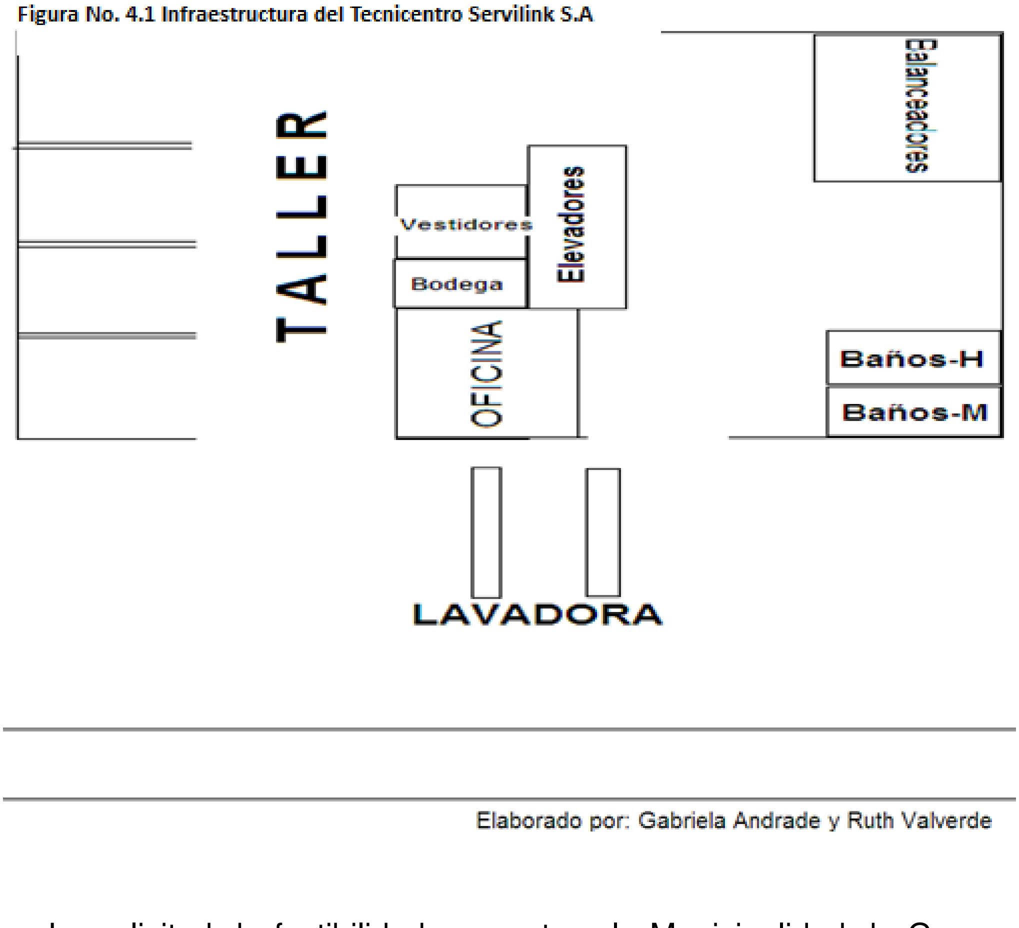
- Tasa de crecimiento de los vehículos matriculados en la ciudad de Guayaquil es del 2.5%
- La tasa de la Población Económicamente Activa es del 63.9%.

- De acuerdo con el estudio de mercado realizado el 80% de la muestra les interesa realizar el mantenimiento de sus vehículos en el Tecnicentro SERVILINK S.A

Considerando estos supuestos se espera atender como máximo 17 vehículos diarios en lo que respecta a los servicios que se les pueda ofrecer. Aprovechando la infraestructura que tiene los galpones especificadas anteriormente.

4.4 ANÁLISIS DEL ORDENAMIENTO E INFRAESTRUCTURA

Figura No. 4.1 Infraestructura del Tecnicentro Servilink S.A



Elaborado por: Gabriela Andrade y Ruth Valverde

La solicitud de factibilidad expuesta a la Municipalidad de Guayaquil de Uso de Suelo consideraba los siguientes ítems:

- Revisados los planos de la Ordenanza Sustitutiva de Edificaciones y Construcciones califica a la Subzona donde se localiza el predio d la consulta como Zona Industrial Dos (ZI-2).

- La Ordenanza Sustitutiva de Edificaciones y Construcciones, en los cuadros anexos sobre la compatibilidad de uso determina que para la zona industrial Dos (ZI-2), se admiten servicios personales diversos (659), lubricadoras (95988), en áreas planificadas y autorizadas, separadas con espacio público en franja de al menos 25 metros de ancho del uso industrial.

- De inspección al sitio se observó que el en predio en consulta se implantan tres galpones industriales, uno de los cuales está destinado al uso solicitado. Tomando en cuenta, que entorno al sitio se desarrolla la urbanización San Felipe, Academia Naval Almirante Illingworth, Fábrica EDIMCA y el Colegio Americano.

  De acuerdo a lo establecido, se autorizó el debido permiso para el funcionamiento de la actividad solicitada según el código catastral 71-0010-001, condicionado a cumplir lo siguiente:

- Que las labores de trabajo se realicen en el interior del establecimiento.

- Tener acceso independiente de ingreso y egresos con rampas de 45 grados, diagonal a calle existente, por estar considerada como vía de alta velocidad.

- No rebasar los niveles de ruidos máximos permisibles para esta zona: 65 dB entre las 06h00 y 20h00 y 55 dB entre las 20h00 y 06h00. (Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio de Ambiente, libro VI anexo 5 R.O. 3516 de 31 de Marzo del 2003.

- Contar con los elementos de seguridad contra peligro de incendio o explosión exigidos por el Benemérito Cuerpo de Bomberos, Art. 26, Protección contra incendio, Manual NFTA que norma a las edificaciones de acuerdo a su tipo y uso utilizado.

- Cumplir con lo establecido en el Art. 97 de la Ordenanza de Uso del Espacio y Vía Pública, que prevé restricciones y correctivos para negocios que produzcan aglomeración de clientes y otras perturbaciones a la tranquilidad ciudadana.

- Colocar sistema sedimentado, trampa de grasa y cuenten con un certificado de inspección final conferido por la empresa Interagua.

4.5 INVERSIONES DEL TECNICENTRO

4.5.1 INVERSIONES EN OBRAS FISICAS

Este rubro indica todo lo que respecta a la construcción de los galpones para dar mantenimiento a los vehículos así como también a la adecuación de los servicios básicos, primordiales para el funcionamiento del local, lo que incluye oficinas, taller, bodegas y cuarto de herramientas.

El área de oficinas cuenta con:

- Oficinas con piso de cerámica
- Aire acondicionado
- Paredes enlucidas y pintadas
- Tumbados.

Y el área de servicios cuenta con:

- Infraestructura bien diseñada
- Galpones extensos
- Maquinaria adecuada
- Cuarto de bodega

- Baños
- Vestidores

Es muy importante especificar que los baños, vestidores y poseen comprensores de aire para comodidad de los empleados.

4.5.2 INVERSIONES EN EQUIPOS

Este rubro indica la compra de los bienes en propiedad de la compañía, que se encuentran gravados, prohibidos de enajenar, prenda o soporten gravamen alguno, según certifica el Abogado de los Tribunales y Juzgados de la República, Fernando Castro Cañarte con Registro profesional Nº 5.959 del colegio de Abogados del Guayas. A continuación se detalla los equipos que contiene el Tecnicentro, las funciones de cada uno de ellos y sus costos:

<u>Elevador de Autos de dos postes</u>

El Tecnicentro tiene 2 levantadores de autos de dos postes en dos diferentes marcas, sus especificaciones son explicadas a continuación:

Figura 4.2 Levantador de dos postes

Elaborado por: Gabriela Andrade y Ruth Valverde

	1ER. LEVANTADOR	2DO. LEVANTADOR
Marca:	Ben Pearson Tubemaster Corp.	Rotary.
Modelo Nº:	9000 AI	SPO A9-200
Capacidad:	9.000 libras	9.000 libras
Serie Nº:	06006385	AFM99D1279
Voltios:	208-230	208-230
Amperios:	19	17-16
Hz:	60	60
Motor:	Emerson	Rotary
RPM:	3450	1700
MFG P/N:	R612166 de 200B	R612166 de 200B
Tipo:	K	M
UL:	E22922	R32564
CSA:	LR22132	PT7147

Funciones:

- 4082.33 kg de capacidad de elevación
- El diseño es independiente
- Perfecto para el tipo de servicio que se brinda en el Tecnicentro.
- Cabida a las pistas de ancho o estrecho vehículos.

<u>Elevador de Autos tipo tijera</u>

Figura 4.3 Elevador Tipo Tijera

Elaborado por: Gabriela Andrade y Ruth Valverde

Modelo:	HDN56CRB34E1
HP: 1	HZ: 60/50
Voltios:	115/230
RPM:	3450/2820

Funciones:

- Capacidad de elevación de 3,082 kilogramos.
- Altura total de 3,251 milímetros.
- Ancho total de 3.000 milímetros.
- Subida: 1829 milímetros.
- Altura máxima de la elevación (cojín): 1630 milímetros.
- Altura máxima de la elevación (adaptador): 1983 milímetros.
- Motor (*): 220 VAC/60hz. 2hp.
- Velocidad de levante: 45 segundos
- Carga máxima por el brazo: 1,021 kilogramos.

<u>Balanceadora de Llantas</u>

Figura 4.4 Balanceadora de Llantas

Elaborado por: Gabriela Andrade y Ruth Valverde

Funciones:

- Manual ALU "S" de programación para determinar pesos escondidos
- Programa SPLIT para aros aleados
- Programa de operación Twin
- Optimizador de balanceo

- Fuente de energía 110/220/240 V - 50/60 Hz
- 3 conos con tapa y pernos Quicklock
- Martillo de contrapeso
- Compás para medir ancho

Montadora de llantas

Contiene fuente de energía 110/220/240 V - 50/60 Hz, sistema de inflado para llantas sin tubo, sistema de montaje intercambiable para aros de aleación y motocicletas, herramienta bead-preasing para llantas de bajo perfil, brazo de presión para facilitar operaciones con llantas de perfil extra bajo o llantas grandes, 4 abrazaderas para llantas de motocicletas o reductor de presión con manómetro.

Figura 4.5 Montadora de LLantas

Elaborado por: Gabriela Andrade y Ruth Valverde

KW:	0.75
Amp:	10.5
HZ:	60
Voltage:	220
RPM:	1740
NS.CL:	B

Funciones:

Abrazadera exterior para el aro 10" - 18"

- Abrazadera interior para el aro 12" - 20''
- Máximo diámetro de llanta 1000mm
- Ancho máxima de llanta 13''
- Pistola de inflado con manómetro
- Lubricador
- Palanca de aro

Alineadora de suspensión

Figura 4.6 Alineadora de Suspensión

Elaborado por: Gabriela Andrade y Ruth Valverde

Funciones:

- Armario con ordenador industrial, CD-ROM y memoria estática.
- Monitor SVGA de 17'' y teclado.
- registradores con electrónica incorporada, teclado propio, nivel electrónico.
- Cables de conexión.
- mordazas de aluminio 10'' - 19'' con fijación en el exterior de la llanta.
- Par de platos giratorios delanteros.
- Bloqueo de dirección y freno.

Gatas Hidráulicas

Figura 4.7 Gata Hidraúlica Caimán

Figura 4.8 Gata Hidraúlica Oleo Neumática

Figura 4.9 Gata Hidráulica
Carretillo Largo

Funciones:

Modelo	TTJ	TTJ3*
Capacidad	2000 lbs.	3000 lbs.
Altura de soporte bajo	3-1/2"	3-1/2"
Altura de soporte alto	36"	36"
(with elevadores)	40"	40"
Ancho del brazo	23-1/4"	23-1/4"
Inclinación lateral	12°	12°
Inclinación frontal y trasera	25°	25°
Largo estructura	45"	45"
Ancho estructura	31"	31"
Alto estructura	14-1/2"	14-1/2"
Peso	275 lbs.	295 lbs.

4.6 COSTOS DE EQUIPO

Cuadro No. 4.5 Costo de Equipo

Cant.	Equipo	Tipo	Valor Unitario	Valor Total
1	Levantador de autos	Dos poste	1.200,00	1.200,00
1	Levantador de autos	Tijera	1.110,00	1.110,00
1	Balanceadora de Llantas	Clásica	1.112,00	1.112,00
1	Montadora de llantas	-	1.100,00	1.100,00
1	Alineadora de Suspensión	-	1.350,00	1.350,00
1	Gata Hidraulica	Caiman	560,00	560,00
1	Gata Hidraulica	Oleo Neumática	789,00	789,00
3	Gata Hidraulica	Carretillo larga	658,00	1.974,00
	Total de Equipos			$ 9.195,00

Elaborado por Ruth Valverde y Gabriela Andrade

CAPÍTULO V

5. ESTUDIO FINANCIERO

5.1 INVERSIONES DEL TECNICENTRO

SERVILINK S.A. mantiene inversiones en distintos equipos como alineadora de suspensión, balanceadora de llantas, montadora de llantas, gatos hidráulicos, absorbedora de aceite, carretes, dispensador de aceite, dispensador de grasa, sangrador de frenos, dobladora de tubos cuya valorización es actualizada con una frecuencia anual. Los cuales tienen un promedio de **$9.195.00**.

Se puede señalar que una inversión fundamental para el éxito fracaso del negocio es la que se debe hacer en el capital de trabajo. La compañía puede considerar la inversión en todos los activos fijos que se prevén necesarios para el buen funcionamiento de la empresa, por esta razón se debe contemplar una inversión en el capital necesario para lograr un financiamiento de los desajustes de caja que se realizan durante la actividad económica de la compañía.

5.2 ACTIVOS FIJOS

Para emprender un negocio es muy importante considerar las diferentes inversiones que se deben realizar como: alquiler de la planta, renovación de instalaciones, compra y mantenimiento de la maquinaria, entre otros.

Cabe recalcar que en el caso del Tecnicentro, no tuvo que invertir en lo que se respecta a la compra del terreno y su construcción ni tampoco en el alquiler, debido a que los accionistas de la compañía son los propietarios del mismo.

La ubicación es el punto débil de la compañía, variable que fue evaluada y solucionada anteriormente.

5.3 ACTIVOS DIFERIDOS

Aquí incluyen todos los gastos que incurre la empresa antes de iniciar las actividades, como son el permiso de funcionamiento del municipio el cual se valoró en un costo de $689.00. Además, se considera el costo del software, un programa actualizado como es el WIN AFIN el cual se utiliza para llevar la contabilidad de la empresa de una forma eficaz y rápida el cual es de $856.20 el que incluye una garantía de 2 años.

5.4 CAPITAL DE TRABAJO

El capital de trabajo se debe considerar como un activo de propiedad permanente del inversionista que se mantiene dentro de la empresa, por lo cual es necesario considerarse dentro de los beneficios que se recuperarán en el tiempo. Dentro de la empresa se emplea el Modelo de Déficit acumulado máximo para el cálculo del capital de trabajo. El mismo que consiste en calcular la inversión en capital de trabajo, al determinar el máximo déficit que se produce entre la ocurrencia de los egresos.

El capital de trabajo con el cual el Tecnicentro Servilink S.A arrancó su negocio y el cual se mantendrá estable en la compañía aproximadamente en los primeros años de actividad es de $ 8.440,06, el cual es el máximo déficit acumulado del primer año de operaciones.

Cuadro No. 5.1 Capital de Trabajo

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Costos variables	221	221	221	221	221	221	221	221	221	221	221	221
Costos Fijos	766	766	766	766	766	766	766	766	766	766	766	766
COSTO TOTAL	987	987	987	987	987	987	987	987	987	987	987	987
Materiales Directos	3.835	3.835	3.835	3.835	3.835	3.835	3.835	3.835	3.835	3.835	3.835	3.835
Gasto Administrativo	3.618	3.618	3.618	3.618	3.618	3.618	3.618	3.618	3.618	3.618	3.618	3.618
EGRESO MENSUAL	8.440	8.440	8.440	8.440	8.440	8.440	8.440	8.440	8.440	8.440	8.440	8.440

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
INGRESO MENSUAL	-	18.688	18.688	18.688	18.688	18.688	18.688	18.688	18.688	18.688	18.688	18.688
EGRESO MENSUAL	8.440	8.440	8.440	8.440	8.440	8.440	8.440	8.440	8.440	8.440	8.440	8.440
SALDO MENSUAL	-8.440	10.248	10.248	10.248	10.248	10.248	10.248	10.248	10.248	10.248	10.248	10.248
SALDO ACUMULADO	-8.440	1.808	12.057	22.305	32.553	42.802	53.050	63.298	73.547	83.795	94.044	104.292

Elaborado por Ruth Valverde y Gabriela Andrade

5.5 FINANCIAMIENTO

5.5.1 CAPITAL DE ACCIONISTAS

Para poder comenzar con el proyecto de un Tecnicentro que brinde servicios de mantenimiento a vehículos, los accionistas del mismo decidieron aportar $26.667 cada uno. En total la compañía se financió con un total de $80.000.00.

Ese valor se lo destinó para la compra de maquinarias, materiales directos, herramientas, instalaciones y arreglos del galpón, permisos legales y suministros en general.

5.5.2 ESTRATEGIA EN PUBLICIDAD Y PROPAGANDA

Para implementar la estrategia, objetivo de este proyecto, que tiene como finalidad aumentar la demanda del Tecnicentro, se decidió invertir aproximadamente $7.330.00 en lo que respecta a Publicidad. En la Cuadro 5.1 se muestra en detalle la inversión en cada tipo de Publicidad.

Cuadro No. 5.2 Inversión en Publicidad y Propaganda

Tipo de Publicidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Hojas Volantes	3000	0,10	300,00
Tarjetas de Presentación	2000	0,09	180,00
Banners	2	950,00	1.900,00
Anuncios Publicitarios (Revistas)	4	675,00	2.700,00
Letreros Publicitarios	5	450,00	2.250,00
TOTAL A INVERTIR EN PUBLICIDAD			**$ 7.330,00**

Elaborado por: Gabriela Andrade y Ruth Valverde

5.6 PRÉSTAMO BANCARIO

En vista, de las inversiones de alto valor que se ha hecho, se optó por cubrir el valor de la inversión en Publicidad mediante un crédito otorgado por el Banco Bolivariano, que estima una tasa anual del 11.5%, el mismo que será amortizado en 3 años máximos. Ver Cuadro 5.3. Nuestra cuota anual será de $3.026.00, incluido el interés que se genera en ese periodo.

Como se puede observar en el Grafico 5.3, la amortización va disminuyendo gradualmente la deuda durante los tres años establecidos. Lo que produce que el interés se vaya reduciendo de igual forma.

Cuadro No. 5.3 Tabla de Amortización Anual

PERIODO	CUOTA	INTERÉS	AMORTIZACION	CAPITAL AMORTIZADO	CAPITAL VIVO
0	0	0	0	0	7.330,00
1	3.026	843	2.183	2.183	5.147
2	3.026	592	2.434	4.616	2.714
3	3.026	312	2.714	7.330	0

Elaborado por: Gabriela Andrade y Ruth Valverde

Grafico No. 5.1 Gráfico de la Amortización e Interés Anual

Elaborado por: Gabriela Andrade y Ruth Valverde

5.7 COSTOS Y GASTOS INCURRIDOS

5.7.1 COSTO DE VENTAS

Teniendo presente que el Costo de Venta es aquel costo en que se incurre para la venta de un producto o para la prestación de un servicio. Es decir, es el valor que se ha incurrido para comprar un bien que se vende o el servicio que se preste. .

El costo de venta se lo determinó mediante el costo de materiales directos y mano de obra directa.

5.7.1.1 MATERIALES DIRECTOS

Este costo se identifica directamente con el servicio que ofrece el Tecnicentro y por tanto representa un costo representativo para la empresa. Este costo varía dependiendo del tipo de proveedor que nos facilite el producto y las relaciones y convenios que tengamos con ellos.

La compañía tiene un control riguroso en lo que se refiere a la aplicación de estos productos, por ese motivo, trata de no desperdiciar en grandes cantidades. Esto resultaría poco rentable a los beneficios de la misma.

Como se muestra en la Cuadro 5.4 se ha invertido en Materiales Directos mensualmente la cantidad de $3,834.78.
La compañía mantiene la política desde sus inicios de trabajar con marcas importadas para beneficios tanto físico como económico para sus clientes.

Cuadro No. 5.4 MATERIALES DIRECTOS

Marca	Equivalencia	Tipo	Cantidad	Valor Unitario	Valor Mensual	Valor Anual
Top	*20w50*	Caneca	2	66,63	133,26	1.599,12
		Galón	18	21,00	378,00	4.536,00
		Litro	24	6,00	144,00	1.728,00
	Hidraúlico ATF	Litro	6	6,89	41,34	496,08
	10w40	Galón	18	19,85	357,30	4.287,60
		Litro	24	5,22	125,28	1.503,36
	15w40	Galón	18	20,25	364,50	4.374,00
		Litro	24	5,92	142,08	1.704,96
Repsol	*20w50*	Galón	18	20,05	360,90	4.330,80
		Litro	12	5,45	65,40	784,80
	15w40	Tanque	1	115,00	115,00	1.380,00
		Caneca	2	53,36	106,72	1.280,64
		Galón	18	19,50	351,00	4.212,00
		Litro	12	5,25	63,00	756,00
	SAE 40	Tanque	1	88,00	88,00	1.056,00
		Galón	18	17,00	306,00	3.672,00
		Litro	24	4,75	114,00	1.368,00
ACDELCO	20w50	Galón	24	17,15	411,60	4.939,20
		Litro	36	4,65	167,40	2.008,80
TOTAL DE MATERIALES DIRECTOS					**$ 3.834,78**	**$ 46.017,36**

Elaborado por Ruth Valverde y Gabriela Andrade

5.7.1.2 MANO DE OBRA DIRECTA

La mano de obra directa se refiere a la aplicación y esfuerzo que realizan los empleados tanto mental como físicamente para la prestación de servicios siendo el caso.

Este esfuerzo está directamente involucrado en la prestación del servicio que se asocia con este con gran facilidad siendo dependientes y por esto tiene gran costo.

5.7.2 COMISIONES

El Tecnicentro opta por pagar comisiones de ventas en lo que se respecta a MANO DE OBRA, que específicamente es el trabajo realizado en Mecánica General.

La compañía realiza este mecanismo para recompensar el desempeño, aunque corre el riesgo de debilitar la unidad y el propósito común que debe guiarse toda compañía, al colocar a los empleados en diferentes categorías basadas en los logros. Entre las consecuencias, el Gerente de Planta debe constantemente mediar los conflictos que puedan existir por atribución de funciones.

Como estrategia Servilink S.A. se propone considerar a todos como parte del mismo equipo, donde se asigna al empleado que realizará el trabajo mecánico.

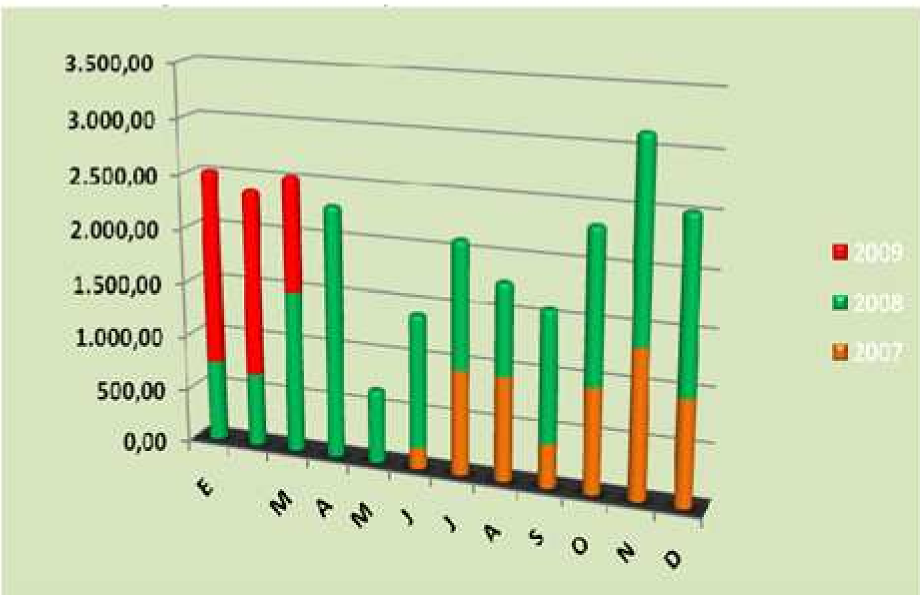
El porcentaje es del 35% sobre el valor de la venta en lo que respecta a Mecánica General y se lo contabiliza como Otros Gastos del Personal.
Por política de la empresa no puede elevarse de 100 quincenales por empleado. La Cuadro 5.5 se muestra el total de ventas de la Mano de Obra por año y su promedio. Como vemos para el primer trimestre del 2009 las ventas han ascendido a $4.490.65.

Cuadro No. 5.5. Mano de Obra (Mecánica General)

Meses	2007	2008	2009
Enero		749,00	1.770,00
Febrero		677,28	1.683,79
Marzo		1.489,00	1.036,86
Abril		2.292,46	
Mayo	0,00	670,00	
Junio	192,00	1.208,50	
Julio	958,87	1.146,00	
Agosto	953,78	824,00	
Septiembre	397,74	1.184,22	
Octubre	958,50	1.379,49	
Noviembre	1.351,09	1.790,00	
Diciembre	966,79	1.554,50	
TOTAL	5.778,77	14964,45	4.490,65
PROMEDIO	722,35	1.247,04	1.496,88

Elaborado por: Gabriela Andrade y Ruth Valverde

Gráfico No. 5.2 Representación Gráfica MECÁNICA GENERAL



Elaborado por: Gabriela Andrade y Ruth Valverde

5.7.3 DEPRECIACIÓN

Como sabemos, al pagar por alguna cosa, cualquiera que esta sea, se debe desembolsar cierta cantidad de dinero. Esto es porque, al igual que todas las cosas en este mundo, los bienes materiales también se desgastan y al hacerlo, ya no funcionan correctamente como lo hacían al principio. Este hecho ocasiona que su valor se deteriore de la misma manera. Por lo que al final de su vida útil, es decir, cuando queremos deshacernos de él, lo que nos pagaría otra persona por adquirirlo sería sólo un porcentaje de lo que nosotros pagamos.

Sin embargo, esta cantidad que se va a recibir casi siempre es calculada de acuerdo a la Cuadro 5.6. Cabe recalcar que la finalidad de la depreciación es obtener los recursos necesarios para la reposición de los bienes, de manera que se conserve la capacidad operativa o productiva del mismo. Por este motivo existe la depreciación contable.

La compañía basándose en los criterios de tiempo y productividad, emplea el método de línea recta.
Este método brinda resultados exactos y toman en cuenta todo lo necesario para que la cantidad a la que se vaya a vender el bien sea la indicada.

Cuadro No. 5.6 Porcentaje de Depreciación de Activos

Activo	Años	Porcentaje
Edificio e Instalaciones	20	5%
Muebles y Enseres	10	10%
Equipos de Oficina	10	10%
Equipos de Computación	3	33%
Maquinaria	10	10%

Elaborado por: Gabriela Andrade y Ruth Valverde

Cuadro No. 5.7 Valor de depreciación de Activos

Activo	Valor Inicial	Depreciación	Total
Instalaciones	22.679,73	20	1133,99
Muebles y Enseres	3.034,58	10	303,46
Equipos de Oficina	1.542,00	10	154,20
Equipos de Computación	3.680,00	3	1226,67
Maquinaria	8.885,00	10	888,50
TOTAL DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS	**$ 39.821,31**		**$ 3.706,81**

Elaborado por: Gabriela Andrade y Ruth Valverde

5.7.4 MANTENIMIENTO Y REPARACIONES

El concepto que el Tecnicentro mantiene sobre lo que es mantenimiento y reparaciones que se les da a las maquinarias se basa fundamentalmente en la capacidad de brindar un servicio de calidad, seguridad y rentabilidad. Los empleados dentro de la compañía tienen la responsabilidad de mantener en buenas condiciones las maquinarias y herramientas que son prácticamente sus equipos de trabajo, lo cual conlleva a un mejor desenvolvimiento y seguridad, evitando en parte riesgos en el área laboral. La finalidad del gasto que incurre Servilink S.A., con respecto a mantenimiento es para optimizar la disponibilidad de los equipos que se emplean para ofrecer el servicio de mantenimiento a los vehículos. Los objetivos principales son:

- Evitar interrupciones por fallas al momento de utilizarlas.
- Disminuir las gravedades que no se lleguen a evitar.
- Evitar accidentes
- Prolongar la vida útil de los bienes (Maximización)

En el Cuadro 5.8 se puede observar claramente el valor de mantenimiento que se invierte en cada una de las maquinarias. Para la compañía este gasto es de suma importancia porque incrementa el nivel óptimo de rentabilidad. Se estima que se invertirá $3.500.00 anualmente.

Cuadro No. 5.8 Gasto Anual de Mantenimiento y Reparación

Equipo	Porcentaje	Valor
Levantador de autos	20%	700,00
Levantador de autos	20%	700,00
Balanceadora de Llantas	11%	385,00
Montadora de llantas	10%	350,00
Alineadora de Suspensión	15%	525,00
Gata Hidraulica	8%	280,00
Gata Hidraulica	8%	280,00
Gata Hidraulica	8%	280,00
TOTAL	100%	**3.500,00**

Elaborado por: Gabriela Andrade y Ruth Valverde

5.7.5 SEGURO

Tomando en consideración los beneficios de la compañía se optó desde la iniciación del negocio contratar un Seguro que cubra algún daño e imprevisto ya sea un accidente o incendio que se presente.

La empresa que se contrató y con la cual se mantiene relaciones actuales es Hispana de Seguros.

El contrato actual con dicha empresa es solo en lo que respecta a maquinarias, equipos y mobiliario. Actualmente Servilink S.A invierte aproximadamente $2.600.00 anualmente en este contrato.

Asumiendo que las ventas incrementarían gracias a la estrategia de Marketing ampliaríamos el seguro para que cubra lo que es los galpones, instalaciones, repuestos, accesorios y hasta los gastos permanentes que se darían al paralizar las actividades por causa de un siniestro y o se consiga la facturación esperada. Es decir, este seguro operaría hasta que se recuperara el nivel normal esperado de ventas.

Por eso en la proyección financiera que se realizará al Tecnicentro explicado más adelante se muestra una proyección de $4.500.00 con respecto a Gasto de Seguro anual que se pagaría trimestralmente de acuerdo con el contrato aceptado por la Compañía de Seguros.

5.8 PROYECCION FINANCIERA

En este ítem se considerará como se afecta económicamente la actividad financiera con la inversión que realizaremos, al poner en práctica el Plan de Aumento de la Demanda para el Tecnicentro Servilink S.A empleando estrategias de marketing explicadas en el Capítulo Uno de este texto y comprobaremos que tan rentable puede ser invertir en dicha estrategia.

5.8.1 MODELO DE EVALUACION DE ACTIVOS DE CAPITAL (CAPM).

Es un modelo económico que se basa en la idea en que los inversionistas demandarán una rentabilidad adicional a la esperada el cual se conoce como premio del riesgo, si se les pide que acepten un riesgo adicional.

Si se utiliza este modelo la rentabilidad prevista que los inversionistas exigirán, será igual a la tasa de inversión sin riesgo más un premio por el riesgo en el que incurrirían para alcanzar esa mejor tasa de rentabilidad. Si el retorno esperado no es igual o mayor que la rentabilidad demandada, los inversionistas tendrán que rechazar la posibilidad de invertir y la inversión no deberá ser realizada.

La fórmula para calcular el modelo de evaluación de activos (CAPM) es la rentabilidad prevista igual a Rentabilidad sin riesgo más x beta (premio que el mercado paga por asumir el riesgo) o en su fórmula:

Re= Rf + x beta (RM - Rf)

Donde:

Re= Tasa de rentabilidad.

Rf= Índice de una inversión “sin riesgo”, es decir, efectivo.

RM= Índice de rentabilidad correspondiente al tipo de activo

Para el debido cálculo se tomó como referencia los bonos del Tesoro de EE.UU a diez años, que corresponden al 4.05%.

El riesgo país según lo investigado es del 7.21% y la beta para la industria automotriz es del 1.7928. Y el índice de rentabilidad es del 8.60%. Cuadro No. 5.9

Re= 0.0405 + [1.7928 *(0.0860-0.0405)]

Re= 12.21%

Cuadro 5.9 TASA DE RENTABILIDAD

Bonos del Tesoro EE.UU	4,05%
Riesgo País	7,21%
Beta (Industria Automotriz)	1,7928
Indice de Rentabilidad	8,60%
Tasa de Rentabilidad	12,21%

Elaborado por Ruth Valverde y Gabriela Andrade

5.8.2 PROYECCIÓN DE VENTAS

Cuadro No. 5.10 PROYECCION DE VENTAS

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL VEHICULO	Vehículos Atendidos	Precio Unitario	Ingresos Mensuales	AÑO 2009	AÑO 2010	AÑO 2011	AÑO 2012	AÑO 2013
Lubricación	TOP	25	25,94	648,50	7782,00	9338,40	11206,08	13447,30	16136,76
	REPSOL	35	23,32	816,20	9794,40	11753,28	14103,94	16924,72	20309,67
	ACDELCO	32	19,85	635,20	7622,40	9146,88	10976,26	13171,51	15805,81
Lavada	BUSES	15	23,21	348,15	4177,80	5013,36	6016,03	7219,24	8663,09
	CAMIONES	25	16,80	420,00	5040,00	6048,00	7257,60	8709,12	10450,94
	FURGONETAS	65	8,82	573,30	6879,60	8255,52	9906,62	11887,95	14265,54
	CAMIONETAS	55	7,84	431,20	5174,40	6209,28	7451,14	8941,36	10729,64
	AUTOS	50	5,60	280,00	3360,00	4032,00	4838,40	5806,08	6967,30
Alineación	AUTOS	25	15,00	375,00	4500,00	5400,00	6480,00	7776,00	9331,20
	CAMIONETAS	25	18,00	450,00	5400,00	6480,00	7776,00	9331,20	11197,44
	FURGONES	15	21,00	315,00	3780,00	4536,00	5443,20	6531,84	7838,21
Balanceo	GENERAL	65	8,00	520,00	6240,00	7488,00	8985,60	10782,72	12939,26
Mecánica General	GENERAL	40	80,00	3200,00	38400,00	46080,00	55296,00	66355,20	79626,24
Total		472	273,38	9013	$ 108.150,60	$ 129.780,72	$ 155.736,86	$ 186.884,24	$ 224.261,08

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL VEHICULO	Vehículos Atendidos	Precio Unitario	Ingresos Mensuales	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017
Lubricación	TOP	25	25,94	648,50	19364,11	23236,93	27884,31	33461,18
	REPSOL	35	23,32	816,20	24371,60	29245,92	35095,11	42114,13
	ACDELCO	32	19,85	635,20	18966,97	22760,36	27312,44	32774,92
Lavada	BUSES	15	23,21	348,15	10395,70	12474,84	14969,81	17963,78
	CAMIONES	25	16,80	420,00	12541,13	15049,36	18059,23	21671,08
	FURGONETAS	65	8,82	573,30	17118,65	20542,38	24650,85	29581,02
	CAMIONETAS	55	7,84	431,20	12875,56	15450,68	18540,81	22248,97
	AUTOS	50	5,60	280,00	8360,76	10032,91	12039,49	14447,38
Alineación	AUTOS	25	15,00	375,00	11197,44	13436,93	16124,31	19349,18
	CAMIONETAS	25	18,00	450,00	13436,93	16124,31	19349,18	23219,01
	FURGONES	15	21,00	315,00	9405,85	11287,02	13544,42	16253,31
Balanceo	GENERAL	65	8,00	520,00	15527,12	18632,54	22359,05	26830,86
Mecánica General	GENERAL	40	80,00	3200,00	95551,49	114661,79	137594,14	165112,97
Total		472	273,38	9013	$ 269.113,30	$ 322.935,96	$ 387.523,15	$ 465.027,78

Elaborado por Ruth Valverde y Gabriela Andrade

Para la realización de la proyección de ventas a diez años se tomaron datos históricos; es decir, los precios existentes a los cuales el Tecnicentro brinda sus servicios.

5.8.3 FLUJO DE CAJA

Es muy significativo saber que la generación de efectivo es uno de los principales objetivos de la compañía.

Partiendo de este patrón, es importante elaborar un flujo adecuado de dinero que permita financiar la inversión que realizará con respecto a la estrategia de Marketing y Publicidad en el cual se basa la elaboración del proyecto para retribuir a los dueños o accionistas del Tecnicentro Servilink S.A un rendimiento satisfactorio.

Como muestra la Figura 5.10, la inversión que se va a realizar en Gasto de Marketing y Publicidad no afecta a la empresa puesto que arroja un VAN (Valor Presente Neto) de $393.284,44 un valor positivo en cuanto a peso monetario. Considerando en porcentaje el flujo de caja arroja una TIR de 77,31%, mayor a la tasa de descuento, lo que significa que tiene una alta rentabilidad y los accionistas no deberían rechazar la posibilidad de invertir en esta estrategia.

Cuadro 5.11. FLUJO PROYECTADO

Años		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Ingresos		108.150,60	129.780,72	155.736,86	186.884,24	224.261,08	269.113,30	322.935,96	387.523,15	465.027,78	558.033,34
Costos Variables		(2.652,35)	(3.182,82)	(3.819,38)	(4.583,26)	(5.499,91)	(6.599,90)	(7.919,87)	(9.503,85)	(11.404,62)	(13.685,54)
Costos Fijos		(52.380,00)	(52.380,00)	(52.380,00)	(52.380,00)	(52.380,00)	(52.380,00)	(52.380,00)	(52.380,00)	(52.380,00)	(52.380,00)
Gastos de Seguro		(4.500,00)	(4.500,00)	(4.500,00)	(4.500,00)	(4.500,00)	(4.500,00)	(4.500,00)	(4.500,00)	(4.500,00)	(4.500,00)
Comisiones		(13.440,00)	(16.128,00)	(19.353,60)	(23.224,32)	(27.869,18)	(33.443,02)	(40.131,62)	(48.157,95)	(57.789,54)	(69.347,45)
Gtos. Mantenimiento		(3.500,00)	(3.500,00)	(3.500,00)	(3.500,00)	(3.500,00)	(3.500,00)	(3.500,00)	(3.500,00)	(3.500,00)	(3.500,00)
Gastos Salario		(43.416,00)	(43.416,00)	(43.416,00)	(43.416,00)	(43.416,00)	(43.416,00)	(43.416,00)	(43.416,00)	(43.416,00)	(43.416,00)
Intereses		(842,95)	(591,94)	(312,06)	-	-	-	-	-	-	-
Depr. Maquinarias		(3.706,81)	(3.706,81)	(3.706,81)	(2.480,14)	(2.480,14)	(2.480,14)	(2.480,14)	(2.480,14)	(2.480,14)	(2.480,14)
Utilidad antes de impuestos		(16.287,51)	2.375,15	24.749,01	52.800,52	84.615,85	122.794,24	168.608,32	223.585,21	289.557,48	368.724,21
Impuesto (25%)		4.071,88	(593,79)	(6.187,25)	(13.200,13)	(21.153,96)	(30.698,56)	(42.152,08)	(55.896,30)	(72.389,37)	(92.181,05)
Utilidad después Impuestos		(12.215,63)	1.781,36	18.561,75	39.600,39	63.461,89	92.095,68	126.456,24	167.688,91	217.168,11	276.543,16
Depr. Maquinarias		3.706,81	3.706,81	3.706,81	2.480,14	2.480,14	2.480,14	2.480,14	2.480,14	2.480,14	2.480,14
Préstamo	(7.330,00)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Amortización		(2.182,70)	(2.433,71)	(2.713,59)	-	-	-	-	-	-	-
Inversión		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Capital de Trabajo	(8.440,06)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Flujo de Caja	***(15.770,06)***	***(10.691,52)***	***3.054,46***	***19.554,98***	***42.080,53***	***65.942,03***	***94.575,82***	***128.936,38***	***170.169,05***	***219.648,25***	***279.023,30***

*VAN (%) $ 393.361,68 TIR (%) 77,31% ** Tasa de Descuento 12.21%*

Elaborado por Ruth Valverde y Gabriela Andrade

5.8.2.1 VALOR ACTUAL NETO (VNA)

El Valor Actual Neto (VAN) es uno de los métodos más aplicados al momento de evaluar proyectos de inversión a largo plazo. El valor actual neto permite determinar si una inversión cumple con el objetivo básico financiero de maximizar la inversión.

La aplicación de este método financiero permite determinar si la inversión es rentable o no. Ese cambio en el valor estimado puede ser positivo, negativo o continuar igual. Como se muestra en la Figura 5.10 el valor del VAN para este proyecto es positivo lo que significa que el valor de la inversión es rentable y si se decide invertir, que es lo más aconsejable, la riqueza en el valor que arroje el VPN incrementará.

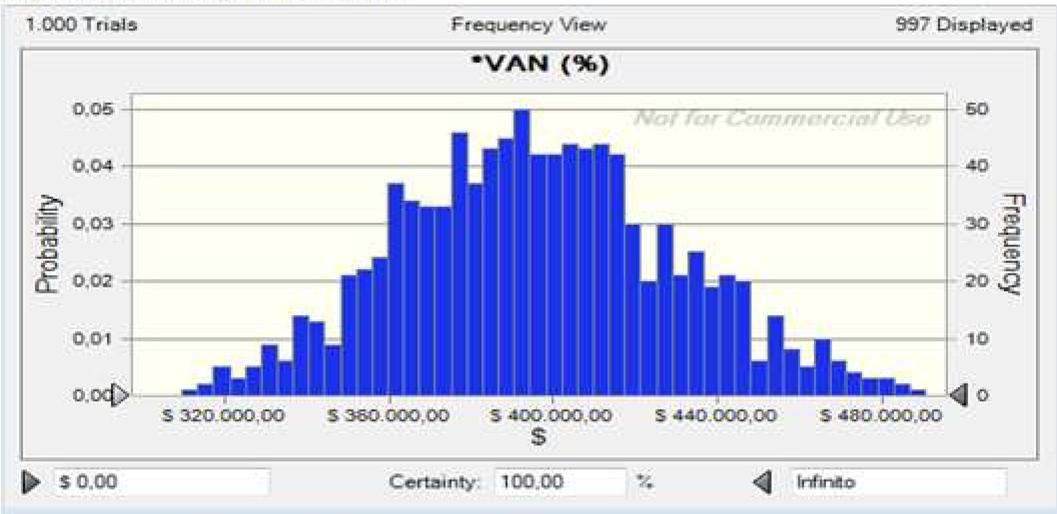
5.8.2.2 TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

La tasa interna de retorno o más conocida como tasa interna de rentabilidad (TIR) de una inversión, está definida como la tasa de interés con la cual el valor actual neto (VPN) es igual a cero. Anteriormente se explicó que el valor actual neto es calculado a partir del flujo de efectivo proyectado anual que consiste en trasladar al presente todas las cantidades proyectadas al futuro. En pocas palabras la TIR es un indicador de la rentabilidad de un proyecto que se compara con la tasa de rentabilidad del mercado libre de riesgo (tasa de descuento). Si la tasa interna de retorno es mayor o igual a la tasa de rentabilidad o descuento podemos decir que el proyecto es rentable. Según la Figura 5.10 la TIR es del 77,31%, y la tasa de rentabilidad o descuento calculada es del 12.21%, por lo que podemos concluir que lo más beneficioso para el Tecnicentro es aceptar el proyecto de inversión planteada en el capítulo 1.

5.9 ANALISIS DE SENSIBILIDAD

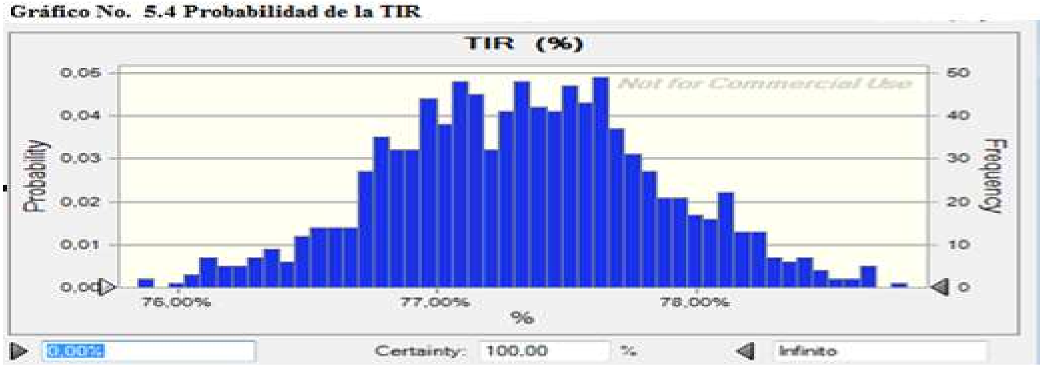
Para este análisis se utiliza Crystal Ball el cual es un programa de análisis de riesgo y de pronóstico orientado a través de gráficos.
En el Gráfico No. 5.3 se muestra la probabilidad que se obtiene de lograr un VAN mayor a cero, esta probabilidad es del 100% y en el Gráfico No. 5.4 se muestra que la probabilidad de lograr una TIR mayor a cero, es del 100%, lo cual indica que el proyecto es rentable ya que no existe riesgo.

Gráfico No. 5.3 Probabilidad del VAN



Elaborado por Ruth Valverde y Gabriela Andrade

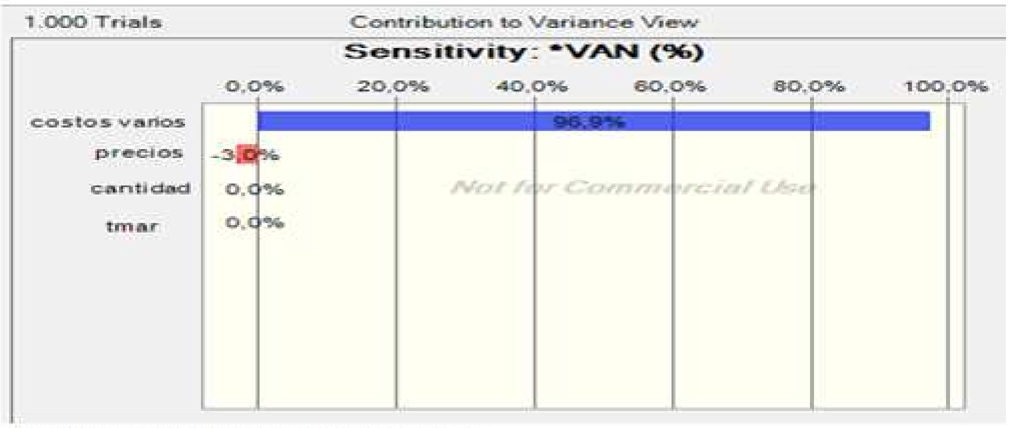
Gráfico No. 5.4 Probabilidad de la TIR



Elaborado por Ruth Valverde y Gabriela Andrade

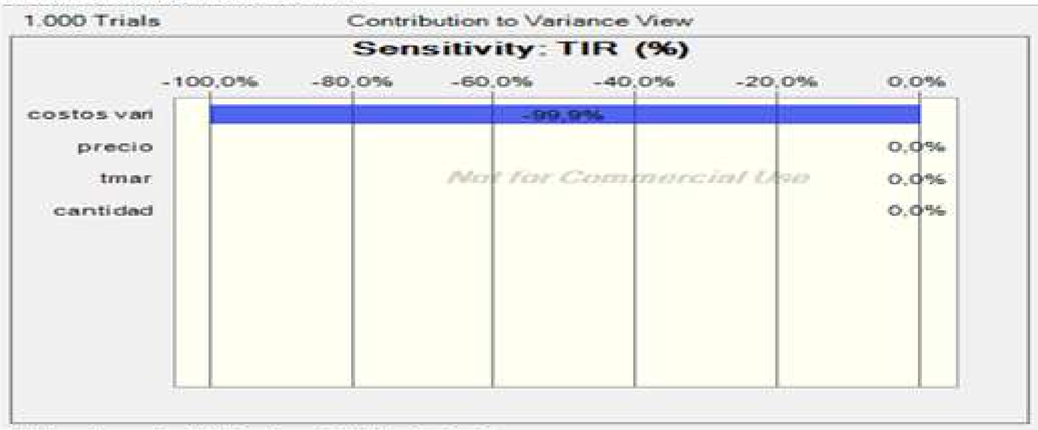
En los siguientes gráficos se muestran las variables que son sensibles tanto para el VAN como para la TIR, en ambos casos la variable mas sensible son los costos varios, lo cual indica que a variaciones pequeñas cambia considerablemente los valores obtenidos en el VAN y la TIR.

Gráfico No.5.5 Sensibilidad del VAN



Elaborado por Ruth Valverde y Gabriela Andrade

Gráfico No. 5.6 Sensibilidad de la TIR



Elaborado por Ruth Valverde y Gabriela Andrade

CAPÍTULO VI

6. CONCLUSIONES Y RECOMEDACIONES

6.1 CONCLUSIONES

Basándonos en la investigación realizada para determinar si el proyecto trae consigo algún tipo de riesgo se pudo establecer las siguientes conclusiones:

- El Tecnicentro Servilink S.A. se encuentra ubicado en una zona poco transitada, lo cual resulta poco favorable para la empresa; pero mediante el análisis de mercado se puede observar que esta desventaja puede ser solucionada mediante estrategias publicitarias para de esta forma dar a conocer al consumidor todos los servicios y promociones que este brinda.

- Según la investigación realizada y mediante las estrategias implementadas en el proyecto se espera atender como máximo 17 vehículos diarios en lo que respecta a los servicios que se les pueda ofrecer; tomando ventaja de la infraestructura que tienen los galpones.

- Mediante el Análisis Financiero se considera que la inversión a realizar en gasto de Publicidad no afecta a la empresa más bien esta estrategia implementada va aumentar la demanda para el Tecnicentro.

- El proyecto tiene un Valor Actual Neto de $393.284,44 un valor positivo en cuanto a peso monetario y una TIR de 77,31%, mayor a la tasa de descuento la cual es de 12.21%, esto significa que el mismo tiene una alta rentabilidad y los accionistas no deberían rechazar la posibilidad de invertir en esta estrategia.

6.2 RECOMENDACIONES

El presente trabajo ha sido desarrollado para incrementar la demanda del Tecnicentro SERVILINK S.A. Para lo cual se recomienda:

- Enfocarse en la atención al cliente
- Establecer una mejor relación con los principales proveedores
- Brindar promociones y descuentos a los clientes dependiendo el servicio que vayan a brindar
- Brindarle a los clientes fijos de la empresa incentivos siempre y cuando traigan nuevos clientes.
- Adecuar de una mejor manera el Tecnicentro para de esta forma lograr una mayor comodidad y satisfacción del cliente al momento acudir al Tecnicentro.

BIBLIOGRAFIA

- Anthony Moss Tooland, Fundamentos de Marketing y Publicidad.- Argentina: Editores, 2004
- Bruno Pujol Bengoechea, Dirección de Marketing y Ventas (Tomo I, II y II). - Madrid: Editores, 2006
- Kennedy, Ralph Dale, Estados Financieros, Formas, Análisis e Interpretación. - México. Lemusa. Noriega: Editores, 1996.
- Moreno, Joaquín, Las Finanzas en las Empresas. - México: Cuarta Edición, 1989.

WEBSITE

- www.proyplanes.wordpress.com/evaluacion
- www.bancobolivariano.com
- www.bce.fin.ec/resumen
- www.icesi.edu.co/cdee/images/produccion_intelectual/articulos_ep/analisis_de_sensibilidad_multivariable_con_evap.pdf