



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA**

**TRABAJO DE PROPUESTA TECNOLÓGICA/PROYECTO TÉCNICO
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO INDUSTRIAL**

**TEMA: ANÁLISIS DE LOS PROCESOS DE UN TECNICENTRO
AUTOMOTRIZ EN EL CANTÓN MILAGRO**

Autores:

SUÁEZ TORRES CRISTOPHER STEEVEN

Tutor:

MAE. BUCHELLI CARPIO LUIS ANGEL

Milagro, Mayo 2021

ECUADOR

DERECHOS DE AUTOR

Ingeniero.

Fabricio Guevara Viejó, PhD.

RECTOR

Universidad Estatal de Milagro

Presente.

Yo, Suárez Torres Christopher Steeven, en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de integración curricular, modalidad presencial., mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedo a hacer entrega de la Cesión de Derecho del Autor, como requisito previo para la obtención de mi Título de Grado, como aporte a la Línea de Investigación Desarrollo Sostenible, de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de integración curricular en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Milagro, 21 de Mayo del 2021

Suárez Torres Christopher Steeven
CI: 0928548478

APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE Elija un elemento

Yo, Buchelli Carpio Luis Ángel en mi calidad de tutor del trabajo de la Propuesta Tecnológica, elaborado por el estudiante. Suárez Torres Christopher Steeven, cuyo título es ANÁLISIS DE LOS PROCESOS DE UN TECNICENTRO AUTOMOTRIZ EN EL CANTÓN MILAGRO, que aporta a la Línea de Investigación Desarrollo Sostenible previo a la obtención del Título de Grado Ingeniería Industrial.; considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios en el campo metodológico y epistemológico, para ser sometido a la evaluación por parte del tribunal calificador que se designe, por lo que lo APRUEBO, a fin de que el trabajo sea habilitado para continuar con el proceso previa culminación de Trabajo de Titulación de la Universidad Estatal de Milagro.

Milagro, 21 de mayo del 2021

MAE. Buchelli Carpio Luis Ángel

C.I:

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR

El tribunal calificador constituido por:

Elija un elemento. Haga clic aquí para escribir apellidos y nombres (tutor).

Elija un elemento. Haga clic aquí para escribir apellidos y nombres (Secretario/a).

Elija un elemento. Haga clic aquí para escribir apellidos y nombres (integrante).

Luego de realizar la revisión del Trabajo de Titulación, previo a la obtención del título (o grado académico) de Ingeniero Industrial presentado por el estudiante Suárez Torres Christopher Steeven

Con el tema de trabajo de **ANÁLISIS DE LOS PROCESOS DE UN TECNICENTRO AUTOMOTRIZ EN EL CANTÓN MILAGRO.**

Otorga al presente Trabajo de Elija un elemento, las siguientes calificaciones:

Trabajo de Integración Curricular []

Defensa oral []

Total []

Emite el siguiente veredicto: (aprobado/reprobado) _____

Fecha: Haga clic aquí para escribir una fecha.

Para constancia de lo actuado firman:

	Nombres y Apellidos	Firma
Presidente	Apellidos y nombres de Presidente.	_____
Secretario /a	Apellidos y nombres de Secretario	_____
Integrante	Apellidos y nombres de Integrante.	_____

DEDICATORIA

A Dios, por ser quien me da la fuerza para continuar cada una de las metas que me he propuesto, en especial en el término de mi carrera profesional

A mis padres, Sr. Jaime Suárez y la Sra. Juanita Torres, quienes han sido mi apoyo incondicional en todo momento de mi vida, que con sus consejos y experiencia me han sabido guiar por un buen camino.

A mi familia, quienes son mis pilares fundamentales en cada paso que doy, así como en este proceso de titulación, el cual lo culmino con mucho esfuerzo y dedicación

Suárez Torres Christopher Steeven

AGRADECIMIENTO

Agradezco a la Universidad Estatal de Milagro, por haberme abierto las puertas y brindado los recursos necesarios para culminar cada año de estudio.

A mis catedráticos, quienes me impartieron sus conocimientos y fueron aportando en mi formación profesional, agradecido por todas las enseñanzas.

A mi tutor el MAE. Buchelli Carpio Luis Ángel, quien ha sido un gran acompañante durante todo este proceso de titulación.

Suárez Torres Christopher Steeven

ÍNDICE GENERAL

DERECHOS DE AUTOR	ii
APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE Elija un elemento	iii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR	iv
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
ÍNDICE GENERAL	vii
ÍNDICE DE GRÁFICO	viii
ÍNDICE DE TABLAS	ix
RESUMEN	xi
ABSTRACT	xii
CAPÍTULO 1	1
1. INTRODUCCIÓN	1
1.2 Objetivos	¡Error! Marcador no definido.
1.2.1 Objetivo General	¡Error! Marcador no definido.
1.2.2 Objetivos Específicos	¡Error! Marcador no definido.
1.3 Alcance	¡Error! Marcador no definido.
1.4 Estado del arte	¡Error! Marcador no definido.
CAPÍTULO 2	1
2. METODOLOGÍA	12
CAPÍTULO III	27
RESULTADOS	27
3. Propuesta de Solución	27
3.1 Tema de la propuesta	27
3.2 Justificación	27
3.3 Factibilidad	27
3.4 Ubicación	28
3.5 Descripción de la propuesta	29
CONCLUSIONES	51
RECOMENDACIONES	53
Bibliografía	54
ANEXOS	56

ÍNDICE DE GRÁFICO

Gráfico 1 Criterio sobre el mantenimiento preventivo	15
Gráfico 2 Criterio sobre la causa del mantenimiento.....	16
Gráfico 3 Clase de vehículo que posee	17
Gráfico 4 Marca de vehículo que posee.....	18
Gráfico 5 Criterio sobre los establecimientos que visita	19
Gráfico 6 Criterio sobre los requerimientos del servicio	20
Gráfico 7 Criterio sobre la frecuencia de uso del servicio.....	21
Gráfico 8 Criterio sobre la calificación que dan al servicio.....	22
Gráfico 9 Cumplimiento de expectativas.....	23
Gráfico 10 Criterio sobre aspectos para seleccionar un Tecnicentro.....	24
Gráfico 11 Criterio sobre el uso de servicios según sus beneficios.....	25
Gráfico 12 Criterio sobre la ubicación de preferencia del encuestado	26
Gráfico 13 Procedimiento recepción de vehículo	36
Gráfico 14 Procedimiento evaluación de vehículo	37
Gráfico 15 Procedimiento ejecución del trabajo.....	38
Gráfico 16 Procedimiento entrega del vehículo.....	39

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Criterio sobre el mantenimiento preventivo	15
Tabla 2 Criterio sobre la causa del mantenimiento.....	16
Tabla 3 Clase de vehículo que posee	17
Tabla 4 Marca de vehículo que posee.....	18
Tabla 5 Criterio sobre los establecimientos que visita.....	19
Tabla 6 Criterio sobre los requerimientos del servicio	20
Tabla 7 Criterio sobre la frecuencia de uso del servicio	21
Tabla 8 Criterio sobre la calificación que dan al servicio.....	22
Tabla 9 Cumplimiento de expectativas.....	23
Tabla 10 Criterio sobre aspectos para seleccionar un Tecnicentro.....	24
Tabla 11 Criterio sobre el uso de servicios según sus beneficios	25
Tabla 12 Criterio sobre la ubicación de preferencia del encuestado	26
Tabla 13 Personal del Tecnicentro Automotriz Suáres.....	30
Tabla 14 Manual de funciones del gerente administrativo	31
Tabla 15 Manual de Funciones del Contador	32
Tabla 16 Manual de Funciones de la cajera.....	33
Tabla 17 Manual Funciones del jefe de taller.....	34
Tabla 18 Manual de funciones de los mecánicos.....	35
Tabla 19 Inversión de Activos fijos	42
Tabla 20 Depreciación de activos	43
Tabla 21 Nomina-Sueldos y beneficios sociales	43
Tabla 22 Sueldos y gastos generales.....	44
Tabla 23 Gastos de publicidad.....	45
Tabla 24 Costo directo	45
Tabla 25 Presupuesto de ingresos	45
Tabla 26 Inversión del proyecto	46
Tabla 27 Financiamiento.....	46
Tabla 28 Tabla de amortización del préstamo	47
Tabla 29 Estado de pérdidas y ganancias	48
Tabla 30 Flujo de caja.....	49
Tabla 31 Balance general.....	50
Tabla 32 Índices financieros	50

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Ubicación del Tecnicentro Automotriz	28
Figura 2 Logotipo	29
Figura 3 Organigrama Estructural	30

Título: ANÁLISIS DE LOS PROCESOS DE UN TECNICENTRO AUTOMOTRIZ EN EL CANTÓN MILAGRO

RESUMEN

El desarrollo del presente trabajo se centró en una propuesta de un Tecnico centro automotriz en el cantón Milagro, para lo cual se estableció como objetivo el Analizar los procesos de servicios, a través de una propuesta del Tecnico centro Automotriz, para satisfacer las necesidades, y expectativas de los clientes, esto conllevó a realizar un Análisis de Mercado, a través de una encuesta, para identificar los procesos de servicio, a determinar los procesos de servicios que se desarrollaran en la propuesta de un Tecnico centro Automotriz y a realizar un análisis costos beneficio del Tecnico centro Propuesto. En cuanto al marco teórico se fundamentó el trabajo con citas y referencias de tesis, artículos y revistas científicas de cada una de las variables que intervienen en el tema planteado. El Marco metodológico se requirió un estudio exploratorio, explicativo y cuantitativo, de esta manera se organizó la información de forma adecuada, la técnica utilizada fue la encuesta, la misma que permitió conocer información directa del universo objeto de estudio, evidenciando que existe un alto nivel de insatisfacción del servicio que brindan los Tecnico centro automotrices del cantón Milagro, lo cual afianzo la propuesta de la “Creación de un Tecnico centro Automotriz en el cantón Milagro”, en la cual se desarrolló herramientas administrativas, operativas y de marketing, finalizando con un análisis financiero en el cual se demostró la viabilidad del negocio a través de indicadores financieros del VAN y TIR.

Palabras claves: Procesos; Tecnico centro; Servicios; Mercado; Indicadores

ABSTRACT

The development of this work was focused on a proposal for an Automotive Technology Center in the Milagro canton, for which the objective of Analyzing the service processes was established, through a proposal from the Automotive Technology Center, to satisfy the needs and expectations of The clients, this led to carry out a Market Analysis, through a survey, to identify the service processes, to determine the service processes that will be developed in the proposal of an Automotive Technician and to carry out a cost benefit analysis of the Proposed Technician. . Regarding the theoretical framework, the work was based on citations and references of theses, articles and scientific journals of each of the variables that intervene in the raised topic. The methodological framework required an exploratory, explanatory and quantitative study, in this way the information was organized in an adequate way, the technique used was the survey, the same that allowed to know direct information from the universe under study, evidencing that there is a high level of dissatisfaction with the service provided by the Automotive Technicenter of the Milagro canton, which strengthened the proposal of the "Creation of an Automotive Technician in the Milagro canton", in which administrative, operational and marketing tools were developed, ending with a financial analysis in which the viability of the business was demonstrated through financial indicators of the VAN and TIR.

Keywords: Processes; Technicenter; Services; Market; Indicators

CAPÍTULO 1

1. INTRODUCCIÓN

En el cantón Milagro existen diferentes Tecnicentro que brindan el servicio de mantenimiento y reparación en vehículos livianos, unos especializados en ciertas marcas de automotores, pero que no garantizan un servicio de calidad por diversas falencias que presentan, como la falta de capacitación del personal, escasez de herramientas, infraestructuras pequeñas y sobre todo el desconocimiento en los procesos operativos. Motivo por el cual se realizó un análisis de la información recolectada, con la finalidad de tener un enfoque claro sobre la problemática de estos establecimientos en la actualidad.

En el Ecuador el sector Automotriz, es uno de los que más contribuye a la economía del país, con una participación de mercado del 49,9% registrado en 2016 por aspectos como: aranceles, impuestos o generación de empleo (Ekos, 2019).

Dentro de este contexto, el presente estudio se centra en una propuesta de desarrollar procesos para toda clase de Tecnicentros, por lo tanto, podrá ser aplicable no solo para el cantón Milagro sino para otros cantones, que requieran de los servicios que estos establecimientos prestan, y así garantizar un posicionamiento dentro del mercado en el cual incursionen. Para lograr esto se analizará los procesos de servicios para la propuesta de un Tecnicentro automotriz que satisfaga los requerimientos de los clientes.

La importancia del presente trabajo radica en proponer una solución a la problemática planteada, para lo cual se ha realizado un levantamiento de información sobre el sector automotriz en el Ecuador, de acuerdo a datos estadísticos del INEC desde al año 2008 al 2016 hubo un crecimiento anual del 10,6% de vehículos matriculados, siendo las provincias de Pichincha y Guayas en donde se registró un mayor número de vehículos matriculados, donde los automóviles lideran

ante los otros vehículos y las marcas que más sobresalen son Chevrolet (44.4%), Hyundai (10.6%), Nissan (7,2%) y Kía (6,5%) (INEC, 2016).

En el cantón Milagro, el número de vehículos creció en un 30% en el año 2014, este crecimiento se ha venido manteniendo, sin embargo en el año 2019 de acuerdo al (Anuarios de estadística del transporte INEC, esto se mantuvo en el año 2020, pero en el presente año se ha vuelto activar el incremento del parque automotor de vehículos livianos en esta localidad, siendo las marcas de mayor demanda Chevrolet, Hyundai, Kía, también se ha podido observar que existe una demanda considerable de vehículos chinos de marcas como Chery Ban, Lifan y Griwork. Estos son los modelos que circulan en este cantón y a los cuales los distintos Tecnicentros se enfocan en brindar un servicio automotriz.

Las empresas grandes de Tecnicentro en el cantón Milagro se centran en cinco establecimientos ubicados en diferentes puntos de esta localidad, que ostentan en brindar un servicio diferenciado, pero presentan falencias. El Tecnicentro que se encuentra ubicado en la Av. Mariscal Sucre, frente al UPC de la ciudadela la Pradera, no cuenta con una infraestructura adecuada, insuficiencia de herramientas de trabajo, y no tienen venta de repuesto. Otro establecimiento que está ubicado en las calles 12 de Febrero y Amazonas, carece de herramientas y no tiene venta de repuestos, de la misma manera el Tecnicentro que está situado en el km 4^{1/2} Virgen de Fátima presenta falencia en su personal y no tiene venta de repuestos, esta mismo problema presenta el Tecnicentro que se encuentra ubicado por el IEES, y finalmente el Tecnicentro que está ubicado en la Av. Paquisha antes de llegar al camal, falta de personal y el que tienen le hace falta capacitarlos y tampoco tienen venta de repuestos.

Cada uno de los Tecnicentros prestan diferentes servicios y a todas las marcas de carro liviano, tales como mantenimientos en mecánica, eléctrica, afinación, ABC de frenos, electrónica, cambio de llantas y aceite, alineación y balanceo, transmisión, limpieza de inyectores, entre otros son llevados mediante un proceso de trabajo compuesto por diferentes actividades, en donde

intervienen elementos como herramientas, equipos, conocimiento y experiencia del personal, infraestructura, sin embargo, la ineficiencia y falta de los elementos mencionados han dado como resultado el incumplimiento de los requerimientos por los clientes, generando malestar y credibilidad por parte de estos establecimientos.

Motivo por el cual, nació la idea de analizar cada uno de los procesos que incurren en los servicios que presta un Tecnicentro, de esta manera se podrá identificar específicamente las fallas y proponer una mejor alternativa de servicio, optando por un servicio más ágil y oportuno hacia los clientes, estandarizando los tiempos de ejecución y conseguir una mayor fidelización de la clientela.

Causas

De acuerdo a lo que se ha observado en los diferentes Tecnicentros se ha concluido a que las causas que generan la presente problemática con las siguientes:

- Falta de herramientas adecuadas
- Carencia de una infraestructura adecuada
- Falta de capacitación al personal

Efectos

Después de haber abalizado las causas se ha concluido que cada causa corresponde a un efecto.

- Entrega a destiempo de los trabajos
- Ineficiencia en los procedimientos en cada servicio solicitado
- Insatisfacción de los clientes

¿De qué manera el análisis de los procesos mejorará la productividad de un Tecnicentro Automotriz en el cantón Milagro?

Analizar los procesos de servicios, a través de una propuesta del Tecnicentro Automotriz, para satisfacer los requerimientos de los clientes.

- Realizar un Análisis de Mercado, a través de una encuesta, para identificar los procesos de servicios.
- Determinar los procesos de servicios que se desarrollaran en la propuesta de un Tecnicentro Automotriz.
- Realizar un análisis costos beneficio del Tecnicentro Propuesto.

El desarrollo del presente trabajo está dirigido a una propuesta de un Tecnicentro Automotriz, con el cual se busca establecer un servicio diferenciado y de calidad que atienda tanto a vehículos livianos residente en el cantón como de sectores aledaños.

A través del objetivo general, se busca identificar las causas que generan la problemática, con el propósito de establecer una propuesta de un Tecnicentro Automotriz en el cantón Milagro.

La aplicación del primer objetivo específico, permitirá realizar un levantamiento de información a través de la encuesta, de esta manera tener el panorama claro de las falencias con las que cuentan los actuales Tecnicentros del cantón Milagro.

A través de la propuesta se busca brindar un servicio diferenciado y de calidad, que garantice la permanencia de esta propuesta de un Tecnicentro automotriz.

El desarrollo de la investigación conlleva a investigar antecedentes recientes que se han realizado sobre tema planteado. A continuación se presentan los siguientes estudios investigativos:

- Un estudio realizado por (Carrión & Cordovez, 2015), se centró en un plan de diseño organizacional para un Tecnicentro, con la finalidad de identificar las herramientas adecuadas que permitieran optimizar el servicio dentro de la empresa. Auto-Unión, que se dedica a brindar todo lo que concierne al servicio de mantenimiento/repación de automotores medianos demarcas reconocidas como Skoda y Volkswagen, que presentaba diversos problemas en la ejecución del trabajo, que a través de un diagnóstico situacional, además de un estudio de mercado, se propuso un plan de diseño organizacional en la empresa. Para llevar a cabo este trabajo se determinó la situación actual de la empresa, identificando sus procesos y la forma en que se organiza, también se identificó los problemas organizacionales en la parte operativa, esto fortaleció la propuesta de un nuevo diseño organizacional, así como un impacto en las finanzas. Las técnicas utilizadas en este trabajo fue la encuesta y entrevista, la primera fue aplicada a empleados y clientes, mientras que la segunda a un grupo de expertos. En conclusión se conoció que el propietario no considera importante la capacitación a su equipo de trabajo, ni mucho menos los motiva, en consecuencia se han presentado incumplimiento en las entregas de trabajo, para lo se realizó un flujo de procesos que permitirá mejorar radicalmente el servicio.

- De la misma manera se ha realizado un sobre procesos de trabajo para mejorar el servicio en el taller concesionaria Chery– Concepción. En cuanto al objetivo general, este se enfocó en identificar cada una de las actividades que intervienen en el proceso de trabajo en el servicio de reparación y mantenimiento de vehículo. La propuesta de mejora de las actividades desarrolladas en la empresa permitió reducir los tiempos perdidos así como la estandarización de los tiempos empleados en un trabajo específico. Los resultados obtenidos revelan deficiencias en los procesos asignados en cada uno de los requerimientos, debido a la pérdida de tiempo que inicia desde la recepción hasta la entrega del vehículo es inadecuado, por las largas esperas de los clientes, por lo tanto se ha acumulado un 50% de tiempo perdido en cada proceso, determinando entonces que es la causa principal del retraso de las obras. Otros problemas menores identificados fue en el

área de lavado de autos y entrega después de la finalización del servicio. Como propuesta para mejorar la actual situación, se estableció una programación de las obras, bajo un estándar de tiempo óptimo en la ejecución de los servicios solicitados (Burgos, 2016).

- Un trabajo investigativo que se centró en la mejora de la productividad aplicó varias herramientas potenciales de ingeniería para un taller mecánico automotriz, debido a los problemas de productividad en las distintas operaciones que se llevan a cabo en el área de mantenimiento y comercialización de las marcas SsangYong. El objetivo fijado buscó realizar mejoras basadas en los tiempos de trabajo que son considerados dentro de los conceptos de la ingeniería de métodos, de esta manera se logró incrementar la productividad del servicio como del almacén, gracias a la aplicación de la 5S, que permitió un cambio trascendental en la cultura de la empresa, en cuanto a la limpieza, orden y ciclo de trabajo, para ello se utilizó diagrama de Pareto, operaciones, causa y efecto, a través de ellos se obtuvo una base de datos importante de puntos críticos que fueron asistidos para mantener una mejora continua. Los resultados fueron la reducción de los tiempos improductivos del taller, generando una productividad sostenida por el cumplimiento de los objetivos organizacionales (Collado & Rivera, 2018).

- Continuando con la investigación se encontró un trabajo que se enfocó en la realización de un manual de procedimientos en la mecánica Laaz 02, centrando su objetivo en posibilitar la estandarización y control del proceso para dar lugar a una óptima gestión, aplicando una metodología acorde a las necesidades de este trabajo, relacionado con los procesos administrativos y operativos, donde se identificaron características relevantes. Las técnicas aplicadas fueron la encuesta y entrevista, donde se obtuvo información que permitió afirmar que existe una débil planificación estratégica así como una gestión empírica poco confiable que ha limitado el desarrollo empresarial, motivo por el cual un manual de procedimientos

administrativos y operativos, donde establecieron los diferentes procesos y subprocesos que garanticen un servicio de calidad (Rómulo, 2017).

-
- En lo concerniente a la calidad en el servicio que brinda un taller automotriz, en la ciudad de Quito se realizó un trabajo enfocado en un sistema de gestión de la calidad aplicado a un taller automotriz de la provincia de Bolívar. Para la elaboración de este trabajo se propuso básicamente como materia prima la aplicación de la norma del sistema, es así que se demostró la necesidad de aplicar las 5S, para mejorar los recursos del taller y transformándolo su aspecto físico y cultural de la empresa. procesos fueron identificados, caracterizados y modificados de acuerdo al modelo de gestión de calidad, el cual sea de ejemplo para aquellos talleres que presenten los mismos problemas.
- Por lo consiguiente el trabajo de investigación, encontró un trabajo que se inclinó por el estudio de los tiempos y movimientos en un taller mecánico. La empresa Ancash Motors Corporation S.A.C. se ha visto en la obligación de analizar el tiempo que se lleva en cada uno de los trabajos requeridos por los clientes, en cuanto al mantenimiento preventivo. Es así que se realizó un diagnóstico de los tiempos, tomando como prueba a 7 camionetas de la marca Toyota Hilux, donde se determinó que los procesos pueden mejorarse de manera más ágil y eficiente, a través de la simplificación de procedimientos, enfocándose en tres procesos de inspección que serán oportunos para maximizar la productividad del taller (Rojas, 2018).
- Se encontró un trabajo que se basó en la ejecución de la metodología 5s en un taller mecánico, donde sus principales servicios se enfocan en la prevención y corrección, en la primera etapa de este trabajo se realizó un diagnóstico que permitió identificar las causas en los retrasos del servicio brindado, posteriormente se aplicó la metodología 5S, transformando totalmente el taller

en cuanto a espacio, herramientas, insumos, entre otros. Se tomó como indicadores porcentuales del área tratada, verificando que la metodología permitió mejorar radicalmente el servicio y con ello la productividad de la empresa (Alvaro & Marcos, 2019).

Siguiendo con la investigación en la Universidad de Loja (Román, 2016) estableció un trabajo de reingeniería de procesos en talleres mecánicos de la marca Nissan en la ciudad de Loja. La investigación minuciosa permitió conocer las fallas y nuevos procesos, con esta información se pudo mejorar la realidad empresarial. Otra de las técnicas empleados fue la encuesta a clientes y trabajadores, así como una entrevista al gerente de la empresa. Los resultados permitieron identificar las deficiencias en los proceso de recepción, inspección tanto técnica y mecánica, ya que influyen en la satisfacción de los usuarios, también presento problemas en la infraestructura y equipamiento. Se realizó flujogramas de procesos que permitió a través de cuadros comparativos de tiempo medir el porcentaje del mismo, que afianzó la propuesta de reingeniería en la empresa, el cual fue dirigido por un equipo de trabajo se procedió a la evaluación, seguimiento y planificación, esto conllevó a maximizar la rentabilidad y mantener la sostenibilidad empresarial.

- (Villanueva, 2018) Realizó una “Propuesta de mejora para una empresa del sector de la automoción basada en el modelo EFQM en la gestión de la calidad”, debido a problemas que surgen como reclamos de taller y retrasos en la entrega, por lo que se realizó un análisis de los problemas utilizando el Diagrama de Yshikawa del que se obtuvieron las causas que las generan. A partir del diagrama se identificaron las causas, las mismas que se evaluaron mediante la matriz de ponderación, y se obtuvo que el 54,9% de las causas se deben a la falta de procedimientos e instrucciones, el 22,3% y el 12,9% a la falta de orden y limpieza, y formación del personal respectivamente. Para lo cual se aplicó el levantamiento del modelo EFQM para la empresa, lo que permitió consolidar la implementación de los nuevos procedimientos e instrucciones que

incrementaron el porcentaje de actividades productivas; debido a que los procesos de recepción, programación y ejecución de mantenimiento se incrementaron en un 32%, 22% y 6% respectivamente. Además, se mejoraron dos indicadores, uno que es el nivel de calidad que estuvo por encima del 90% y el nivel de satisfacción del cliente que estuvo entre 70% - 90%, y ambos indicadores deben ser promedio mensual.

- De la misma manera que los otros estudios sobre procesos (González & Mojica, 2016), realizó un estudio sobre una dirección estratégica como propuesta para un taller mecánico de la empresa Servichaval. Se realizó un diagnóstico organizacional, donde evidenció que las actividades administrativas y de gerencia estaban orientadas a cumplir con un rubro económico en base al servicio brindado que en gran parte convenía a la empresa y por otro lado la falta de un plan de acción que encamine a la empresa a un futuro prometedor. Ante estas falencias identificadas se puede afirmar que esta organización no está a la par ante la competencia en el medio, especialmente por aspectos estratégicos en cuanto a diferenciación de servicios con la rivalidad oponente. Ante esto es importante que Servichaval deba adquirir equipos, herramientas de alta tecnología, además de establecer un plan de marketing que de realce y reconocimiento en el mercado. La propuesta de Dirección Estratégica, fortalecerá todos los ámbitos de la empresa, proyectándose a futuro como una empresa sostenible, enmarcada en el cumplimiento de los objetivos estratégicos que la posicionen en el mercado y donde la gerencia cuente con instrumentos que faciliten su medición.

- Otro estudio que se relaciona con la investigación propuesta fue el realizado por (Lobos, 2017) el cual se centró en la planificación estratégica aplicada a una empresa multimarca de servicios de reparación de automóviles. Las debilidades evidenciadas fueron la débil estandarización de los procesos operativos, falta de comunicación, entre otros que afectan la imagen empresarial. Motivo por el cual un plan estratégico fue una propuesta acertada para mejorar cada uno de los

puntos críticos que afectan el desarrollo de esta organización. Los aspectos que se mejoraron fueron la filosofía corporativa, objetivos estratégicos, niveles de la empresa, de esta manera potenciar la capacidad competitiva en el mercado.

- Finalmente un trabajo realizado por (Pérez, 2018) sobre la aplicación de la metodología 5S en la empresa Llantas y servicios Verduzco. El motivo de este estudio fue por el desorden que proyectaba el taller en el área de mecánica, herramientas, Almacén y suministros, todo esto ha ocasionado grandes pérdidas de tiempo que han provocado la inconformidad y quejas de los clientes, observándose pérdidas de tiempo en el momento de requerir las herramientas y equipos de trabajos. Los resultados midieron la productividad de los trabajadores como el nivel de satisfacción de los clientes, lo cual no fue nada beneficioso para la imagen de la empresa, por ello, se recomendó que el personal sea capacitado en cuando a la metodología aplicada para que trabajen bajo un orden sistemático que garantice la calidad del servicio y sobre todo a que los empleados estén motivados para seguir mejorando.

CAPÍTULO 2

2. METODOLOGÍA

El presente trabajo requiere de un estudio exploratorio, explicativo y cuantitativo, a continuación se conceptualizara y explicará cómo se lo aplicó:

Investigación exploratoria.- Esta se aplica con el propósito de centrar los aspectos más relevantes que intervienen en una problemática, de esta manera encontrar los procedimientos más acertados para desarrollar una investigación posterior (Hernández, 2010).

A través de esta investigación se describió cada variable, por medio de información teórica confiable de primer orden, que generen un alto grado de confiabilidad de los resultados que se obtengan para “Analizar los procesos de servicios, a través de una propuesta del Tecnicentro Automotriz que garantice la máxima satisfacción de los futuros clientes.

Investigación descriptiva.- Por medio de esta investigación se podrá llegar a conocer cada uno de los factores que intervienen en la investigación, así como su hábitos y actitudes, los cuales serán descritos de forma exacta, en fin que persigue es la de pronosticas e identificar las relaciones que existen entre una o varias variables (Bernal, 2012).

A través de esta investigación se recogió todos los datos que tienen relación con el tema planteado, es decir, sobre el aporte del sector automotriz a la economía ecuatoriana, las marcar de carros de alta demanda tanto en el Ecuador como en cantón Milagro, sobre los servicios que brindan los Tecnicentro, entre otros, de esta manera se realizó la descripción del problema en cuanto a los servicios que brindan los Tecnicentros, para determinar las falencias que presentan y así proponer una propuesta factible.

Investigación cuantitativa.- Se utiliza la recolección de datos, que permitan demostrar a través medición numérica y cuadros estadísticos, todo lo relacionado a el comportamiento del universo objeto de estudio así como el probar teorías sobre el tema planteado.

Por medio de esta investigación se recogió, procesó y analizó los datos obtenidos de la técnica aplica, de esta manera se realizó un análisis profundo de la información recabada y poder afianzar la propuesta de un Tecnicentro en el San Francisco de Milagro.

Población y Muestra

El universo que fue escogido está comprendida por un grupo de personas que cuentan con un vehículo, las mismas que serán elegidas de forma aleatoria y en diferentes puntos de la urbe del cantón Milagro.

Muestra

No se aplicará puesto que el universo objeto de estudio lo superan las cien, es decir, la muestra es de 30 personas, quienes brindaron información sobre los servicios que reciben en los Tecnicentros que han visitado para el mantenimiento o reparación de sus vehículos.

Métodos

Loa método aplicados en este estudio fue el inductivo, analítico y sintético, a continuación se explica cómo se los aplicó:

Método Inductivo.- la aplicación de este método permitió realizar un estudio adecuado conforme al problema planteado, y de esta manera se seleccionó y aplicó un instrumento de recolección de información que aporte significativamente, para establecer la mejor propuesta que satisfaga los requerimientos en el Tecnicentro propuesto.

Método Analítico.- La aplicación de este método permitió analizar cada uno de los trabajos o estudios realizados en relación al tema planteado que se encuentran establecidos en el marco teórico, de esta manera se conoció a profundidad la problemática planteada.

Método Sintético.- Una vez que se estableció la información de los diferentes trabajos relacionados al tema planteado se realizó el respectivo análisis que permitió comprender los

aspectos que influyen en el servicio que brindan los Tecnicentros y de esta manera se pudo establecer los servicios que brindan, las falencias que presentan entre otros, con la finalidad de establecer un propuesta sólida que garantice un servicio de calidad y diferenciado en el mercado.

Técnica aplicada

La técnica aplicada fue la encuesta, herramienta que permitió recolectar información valiosa para determinar los puntos positivos y negativos del servicio que presentan los Tecnicentros del cantón Milagro, a través de los conductores que acuden a esta clase de establecimientos en busca de uno o varios servicios, su nivel de satisfacción y sugerencias.

Procesamiento estadístico de la información

La información recabada de la encuesta se la procesara en el programa de Microsoft Excel, en el cual se tabulara los datos de cada una de las respuestas del universo objeto de estudio para expresarlos en tablas y gráficos, los cuales permitirán un análisis efectivo que aportará en la solución del problema antes señalado.

Análisis de Mercado

El análisis de mercado se lo realizó en base a una encuesta aplicada a por un grupo de personas que cuentan con un vehículo, las mismas que fueron elegidas de forma aleatoria y en diferentes puntos de la urbe del cantón Milagro, es decir, se aplicó 30 encuestas, las mismas que fueron tabuladas y organizadas en las siguientes tablas y gráficos, los cuales tendrán su respectivo análisis, de esta manera se podrá analizar los procesos de servicios, a través de una propuesta de un Tecnicentro Automotriz.

Resultados

1.- Usted realiza mantenimiento preventivo a su auto?

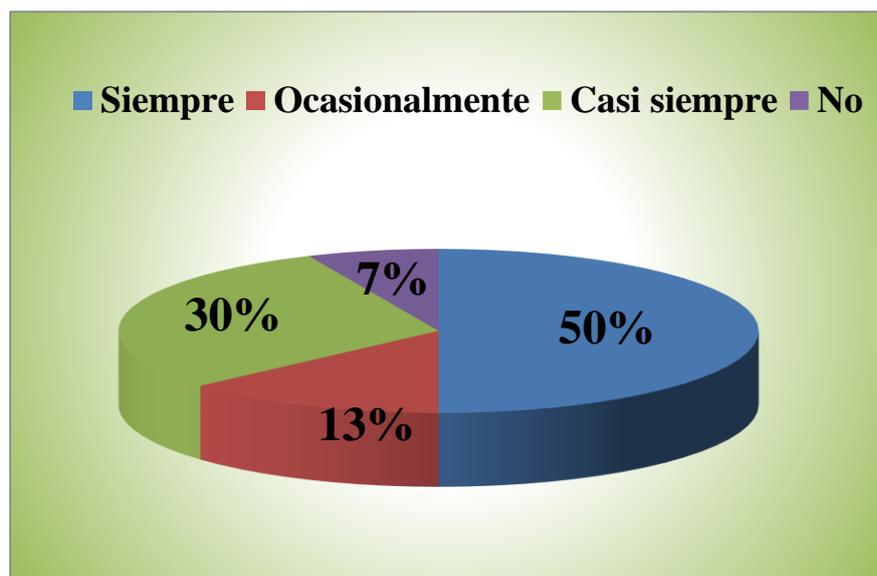
Tabla 1 Criterio sobre el mantenimiento preventivo

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Siempre	15	50%
Ocasionalmente	4	13%
Casi siempre	9	30%
No	2	7%
TOTAL	30	100%

Fuente: Información obtenida de la encuesta

Elaborado por: El Autor

Gráfico 1 Criterio sobre el mantenimiento preventivo



Análisis

Los resultados obtenidos demuestran que gran parte de los encuestados brindan mantenimiento preventivo a sus vehículos, de esta manera prevenir averías que podrían causar grandes problemas a futuro o simplemente para que le vehículo mantenga una larga vida útil.

2.- ¿Cuál es la causa por la que realiza un mantenimiento preventivo?

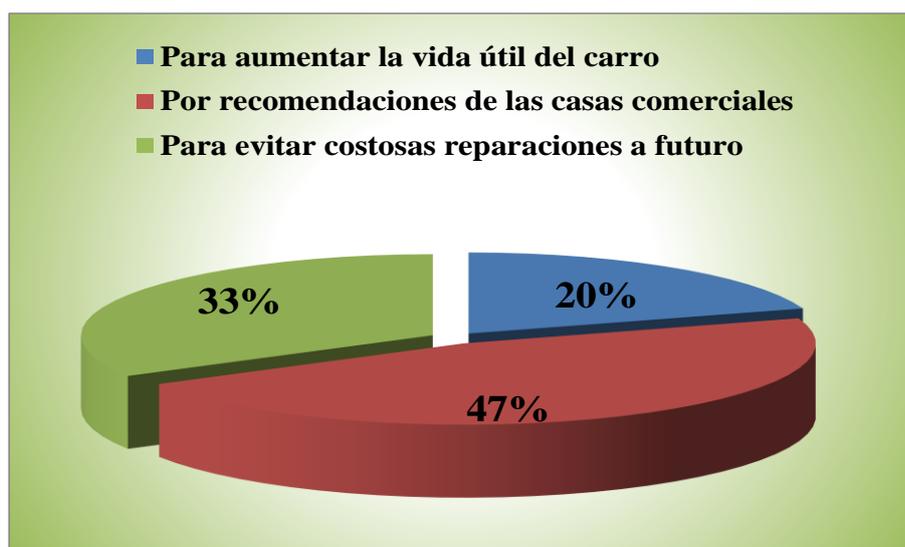
Tabla 2 Criterio sobre la causa del mantenimiento

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Para aumentar la vida útil del carro	6	20%
Por recomendaciones de las casas comerciales	14	47%
Para evitar costosas reparaciones a futuro	10	33%
TOTAL	30	100%

Fuente: Información obtenida de la encuesta

Elaborado por: El Autor

Gráfico 2 Criterio sobre la causa del mantenimiento



Análisis

Gran parte de los encuestados manifestaron que la causa principal por la que realizan un mantenimiento preventivo es por las recomendaciones que hacen las casas comerciales, además de alargar la vida útil de sus vehículos. En fin el mantenimiento preventivo, es ideal para evitar costos a futuro.

3.- ¿Qué clase de vehículo posee?

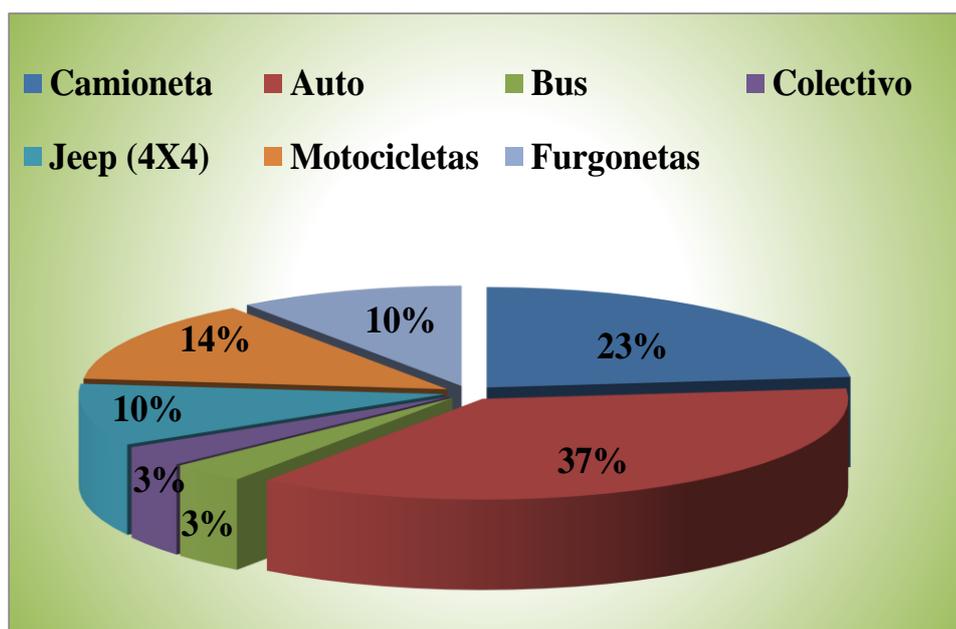
Tabla 3 Clase de vehículo que posee

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Camioneta	7	23%
Auto	11	37%
Bus	1	3%
Colectivo	1	3%
Jeep (4X4)	3	10%
Motocicletas	4	14%
Furgonetas	3	10%
TOTAL	30	100%

Fuente: Información obtenida de la encuesta

Elaborado por: El Autor

Gráfico 3 Clase de vehículo que posee



Análisis

Los resultados obtenidos demuestran que la gran parte de los encuestados poseen un auto, seguido de quienes poseen camionetas y motocicletas. Estos son los vehículos que mas se movilizan en todo el cantón Milagro y quienes solicitan los servicios de reparación, prevención y corrección de sus automóviles.

4.- ¿Qué marca de vehículo posee?

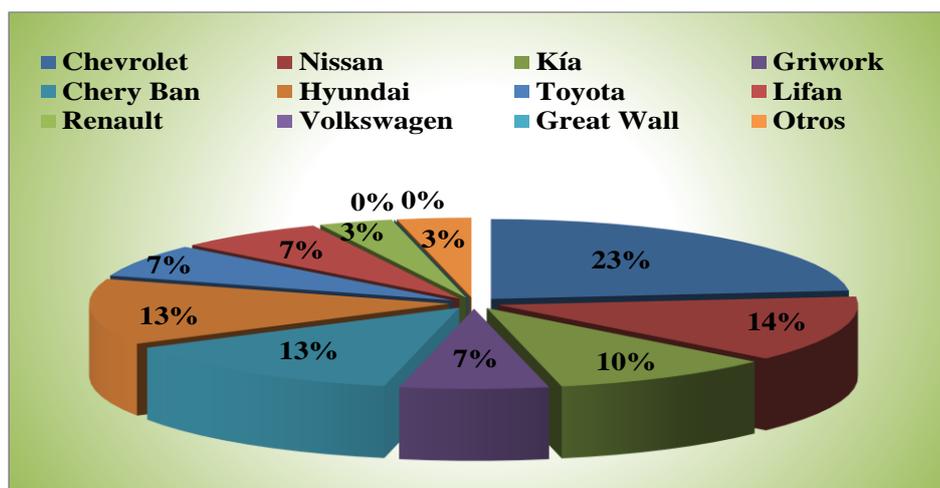
Tabla 4 Marca de vehículo que posee

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Chevrolet	7	23%
Nissan	4	13%
Kía	3	10%
Griwork	2	7%
Chery Ban	4	13%
Hyundai	4	13%
Toyota	2	7%
Lifan	2	7%
Renault	1	3%
Volkswagen	0	0%
Great Wall	0	0%
Otros	1	3%
TOTAL	30	100%

Fuente: Información obtenida de la encuesta

Elaborado por: El Autor

Gráfico 4 Marca de vehículo que posee



Análisis

Los resultados obtenidos demuestran que la marca de carro Chevrolet es la que más demanda tiene en cuanto a preferencias de los encuestados, seguidos de Nissan, Kía, Chery Ban Hyundai. Independientemente lo importante es que donde acuden por un servicio el personal esté capacitado para cada una de estas marcas.

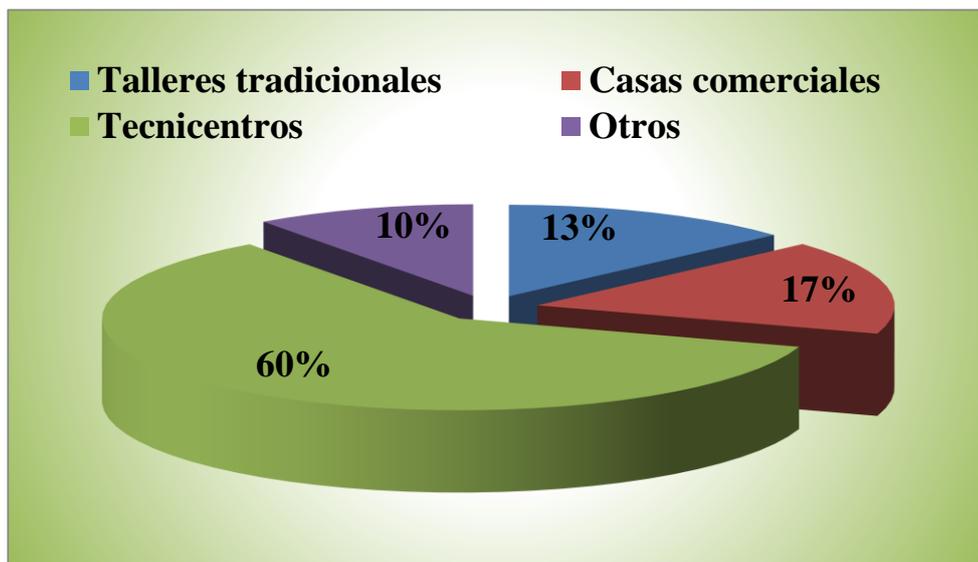
5.- ¿Qué tipo de establecimientos utiliza para realizar mantenimiento o reparaciones de su vehículo?

Tabla 5 Criterio sobre los establecimientos que visita

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Talleres tradicionales	4	13%
Casas comerciales	5	17%
Tecnicentros	18	60%
Otros	3	10%
TOTAL	30	100%

Fuente: Información obtenida de la encuesta
Elaborado por: El Autor

Gráfico 5 Criterio sobre los establecimientos que visita



Análisis

El 60% de los encuestados manifestaron los establecimientos de su preferencia para solicitar los servicios mecánicos son los Tecnicentros Automotrices, seguido de las casas comerciales y talleres tradicionales. En definitiva se demuestra que las Tecnicentros son la primera opción de los encuestados.

6.- Que servicios son los que más requiere?

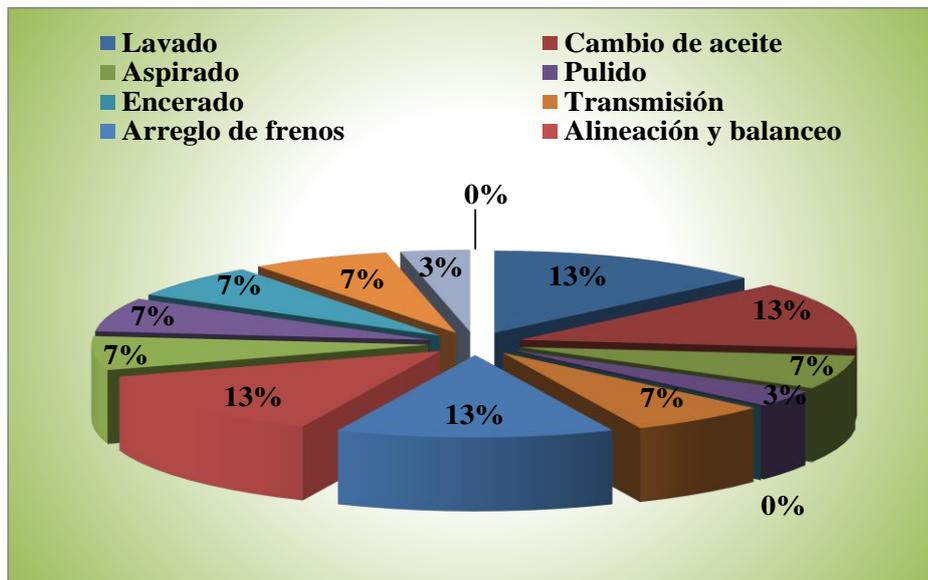
Tabla 6 Criterio sobre los requerimientos del servicio

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Lavado	4	13%
Cambio de aceite	4	13%
Aspirado	2	7%
Pulido	1	3%
Encerado	0	0%
Transmisión	2	7%
Arreglo de frenos	4	13%
Alineación y balanceo	4	13%
Reparación de motor	2	7%
Reparación de caías	2	7%
Limpieza de inyectores	2	7%
ABC de motores	2	7%
Escaneo de motor	1	3%
Otros	0	0%
TOTAL	30	100%

Fuente: Información obtenida de la encuesta

Elaborado por: El Autor

Gráfico 6 Criterio sobre los requerimientos del servicio



Análisis

La información obtenida demuestra los servicios que más demandan son el cambio de caite, lavado, arreglo de frenos, alineación y balanceo. En fin cada uno de los servicios indicados son los que en determinado tiempo los vehículos deben ser tratados, para evitar problemas a futuro.

7.- ¿Con qué frecuencia utiliza este servicio?

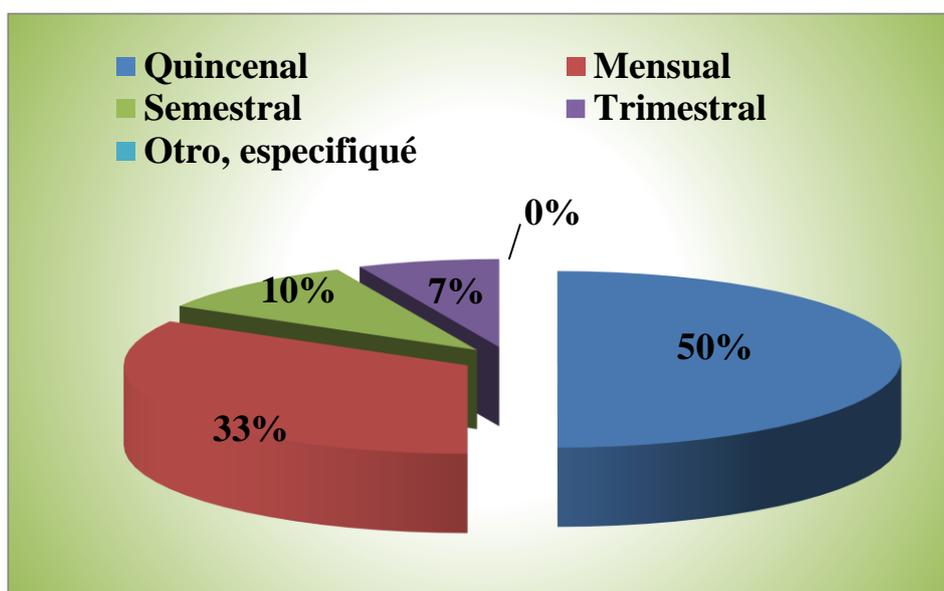
Tabla 7 Criterio sobre la frecuencia de uso del servicio

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Quincenal	15	50%
Mensual	10	33%
Semestral	3	10%
Trimestral	2	7%
Otro, especifiqué	0	0%
TOTAL	30	100%

Fuente: Información obtenida de la encuesta

Elaborado por: El Autor

Gráfico 7 Criterio sobre la frecuencia de uso del servicio



Análisis

La gran parte de los encuestados manifestaron que solicitan los servicios automotrices quincenalmente, otros mensualmente, estos tiempos son la mayor demanda de acuerdo a la información recabada, a pesar que otros indicaron que lo hacen de forma trimestral y semestral.

8.- ¿Cómo califica el servicio que han recibido en un Tecnicentro?

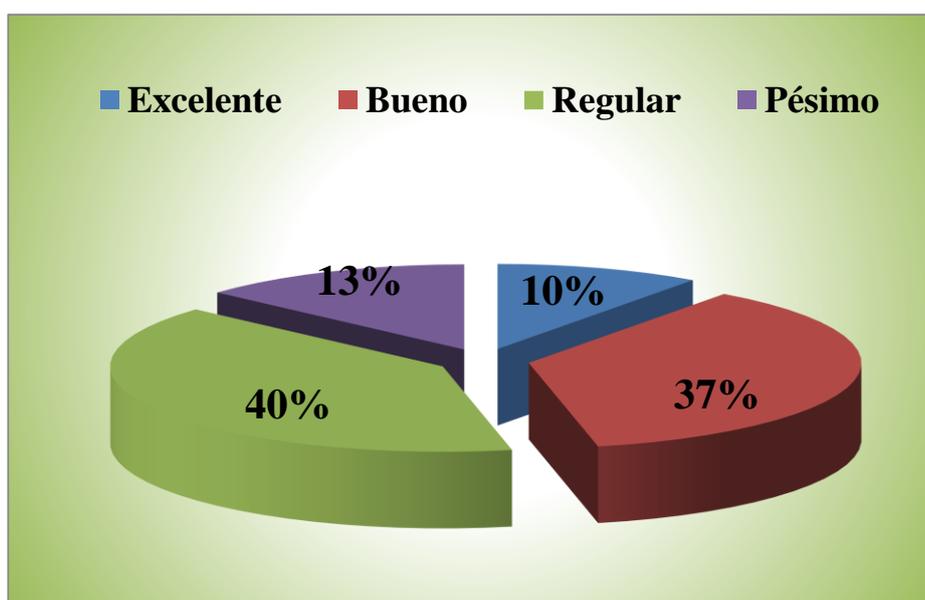
Tabla 8 Criterio sobre la calificación que dan al servicio

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Excelente	3	10%
Bueno	11	37%
Regular	12	40%
Pésimo	4	13%
TOTAL	30	100%

Fuente: Información obtenida de la encuesta

Elaborado por: El Autor

Gráfico 8 Criterio sobre la calificación que dan al servicio



Análisis

El 37% de los encuestados manifestaron que califican como bueno el servicio recibido en un Tecnicentro Automotriz, mientras que otros indicaron que ha sido regular, tan solo el 10% afirmó que fue excelente. La información recabada demuestra que existe un poco de insatisfacción con respecto a los servicios que han recibido.

9.- ¿El Tecnicentro Automotriz que usted acude cumple con sus expectativas en el servicio?

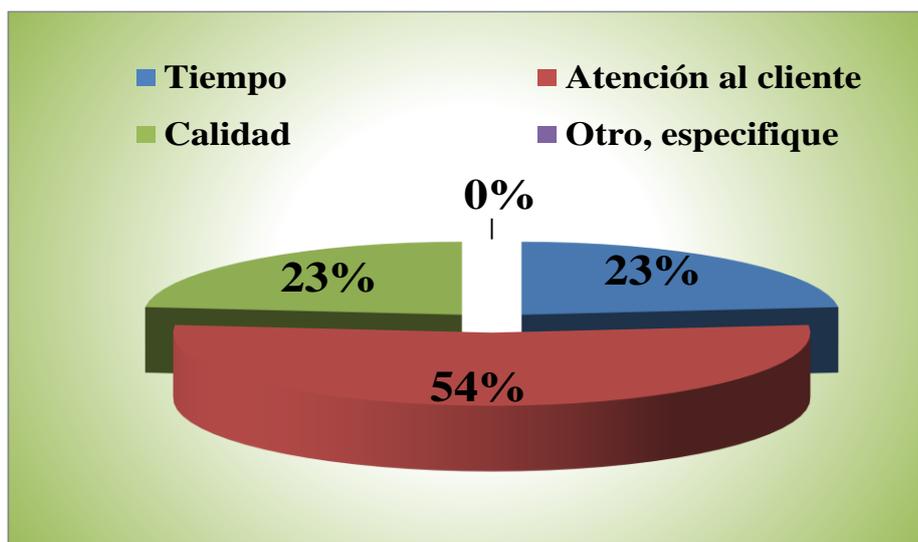
Tabla 9 Cumplimiento de expectativas

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Tiempo	7	23%
Atención al cliente	16	53%
Calidad	7	23%
Otro, especifique	0	0%
TOTAL	30	100%

Fuente: Información obtenida de la encuesta

Elaborado por: El Autor

Gráfico 9 Cumplimiento de expectativas



Análisis

Los resultados obtenidos demuestran que el servicio al cliente ha sido el servicio que ha cumplido con sus expectativas, un 23% indicaron que el tiempo y la calidad han sido las cualidades que han satisfecho sus necesidades con respecto a los servicios que han solicitado en un Tecnicentro Automotriz.

10.- ¿Cuál de los siguientes aspectos considera importante al momento de seleccionar un Tecnicentro automotriz?

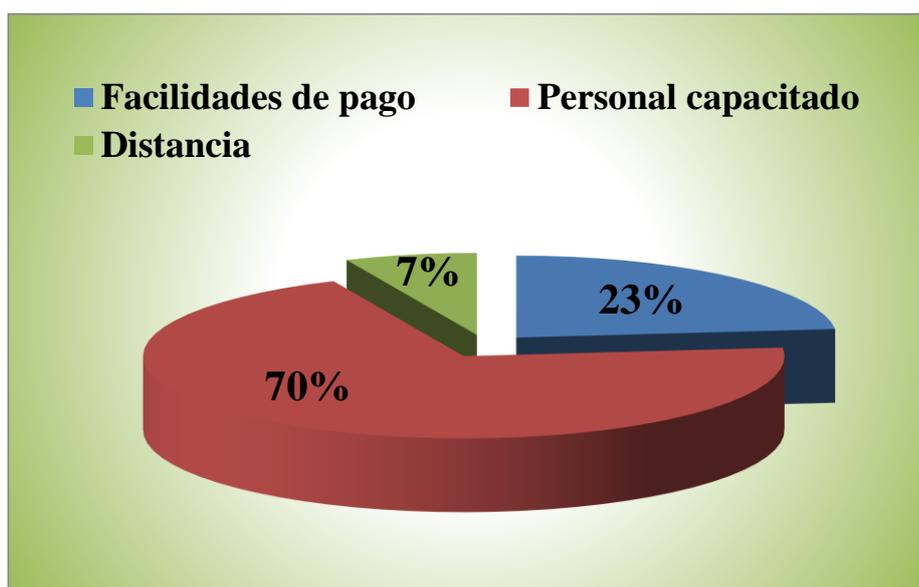
Tabla 10 Criterio sobre aspectos para seleccionar un Tecnicentro

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Facilidades de pago	7	23%
Personal capacitado	21	70%
Distancia	2	7%
TOTAL	30	100%

Fuente: Información obtenida de la encuesta

Elaborado por: El Autor

Gráfico 10 Criterio sobre aspectos para seleccionar un Tecnicentro



Análisis

Los resultados recabados demostraron que entre aspectos que más consideran importante al momento de seleccionar un Tecnicentro automotriz, es que este cuente con personal capacitado, de esta manera cualquier servicio solicitado será en el tiempo y con la calidad adecuada.

11.- ¿Está de acuerdo en utilizar los servicios de un Tecnicentro Automotriz con servicios y beneficios para usted?

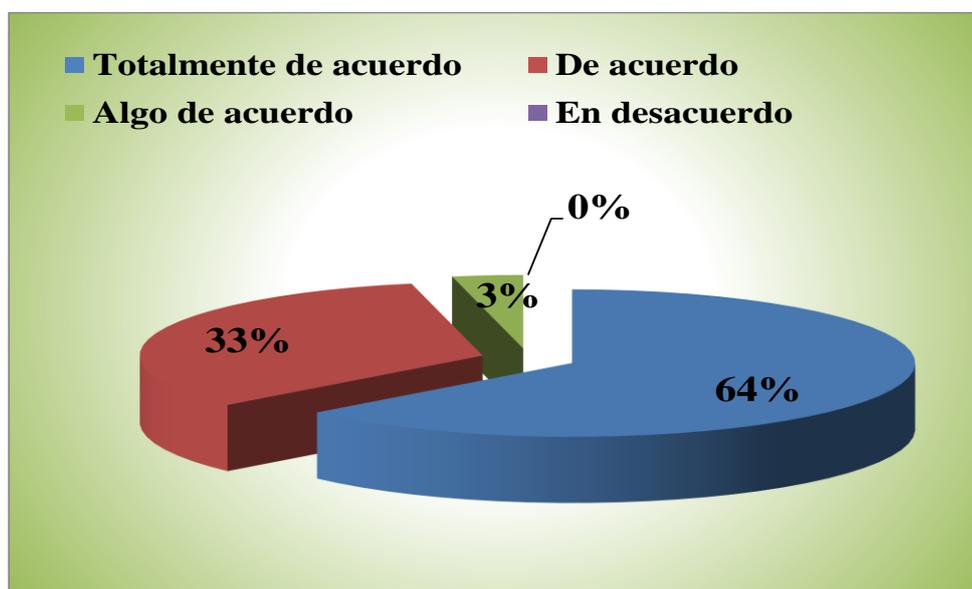
Tabla 11 Criterio sobre el uso de servicios según sus beneficios

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Totalmente de acuerdo	19	63%
De acuerdo	10	33%
Algo de acuerdo	1	3%
En desacuerdo	0	0%
TOTAL	30	100%

Fuente: Información obtenida de la encuesta

Elaborado por: El Autor

Gráfico 11 Criterio sobre el uso de servicios según sus beneficios



Análisis

El 63% de los encuestados manifestaron que están de acuerdo en utilizar los servicios de un Tecnicentro Automotriz con servicios y beneficios para ellos, es decir, donde les brinden un servicio calificado y de calidad.

12.- ¿En qué lugar del cantón le gustaría que el Tecnicentro Automotriz este ubicado?

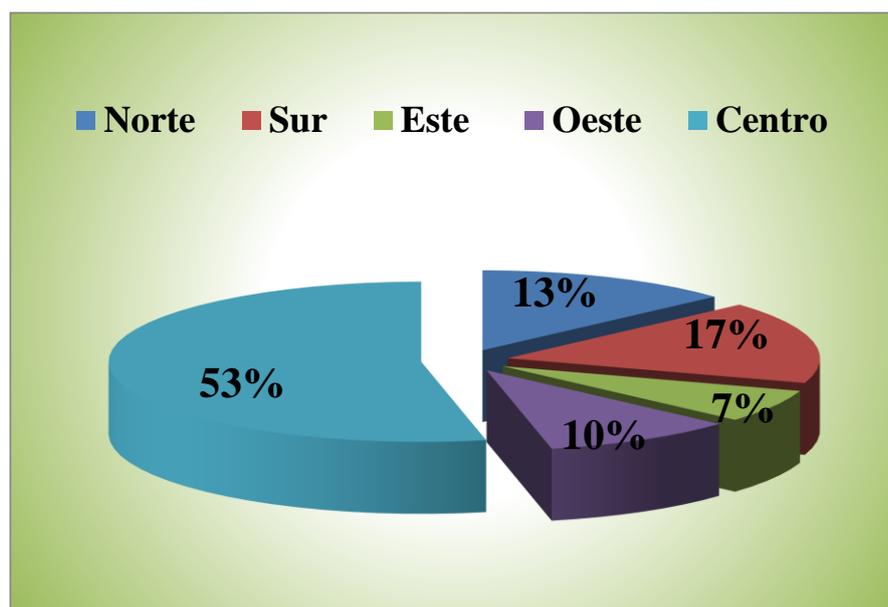
Tabla 12 Criterio sobre la ubicación de preferencia del encuestado

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA
Norte	4	13%
Sur	5	17%
Este	2	7%
Oeste	3	10%
Centro	16	53%
TOTAL	30	100%

Fuente: Información obtenida de la encuesta

Elaborado por: El Autor

Gráfico 12 Criterio sobre la ubicación de preferencia del encuestado



Análisis

Los resultados obtenidos demuestran que los encuestados prefieren que el Tecnicentro Automotriz este ubicado en el centro del cantón, de esta manera sería fácil su ubicación, en especial aquellos que vienen de otros lugares.

CAPÍTULO III

RESULTADOS

3. Propuesta de Solución

3.1 Tema de la propuesta

“Creación de un Tecnicentro Automotriz en el cantón Milagro”

3.2 Justificación

De acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta se pudo comprobar que existe un nivel de insatisfacción con respecto a los Tecnicentros que están ubicados en el cantón Milagro, calificando el servicio que brindan como bueno y regular, afirmando que la falta de personal idóneo es una de las causas por las cuales los servicios solicitados no son cumplidos en el tiempo y calidad deseada, motivo por el cual, se propone la “Creación de un Tecnicentro Automotriz en el cantón Milagro”, el mismo que contara con las herramientas administrativas, operativas y de marketing que garanticen un servicio de calidad, así como un personal calificado e idóneo en cada una de las áreas que conformaran esta empresa.

Las bases de esta propuesta empezará con el desarrollo de la filosofía corporativa, la misma que le dará identidad dentro de este mercado, también se diseñará la estructura organizacional para un mejor direccionamiento empresarial, complementando con los respectivos procedimientos que fortalecerán la gestión del Tecnicentro dentro de este casco comercial. Finalmente se desarrollará las estrategias de marketing para afianzar la presencia de esta empresa en el mercado, culminado con la demostración económico financiera a través de indicadores financieros como el VAN y TIR, que demuestren la viabilidad de esta propuesta en el mercado competitivo del cantón Milagro.

3.3 Factibilidad

Factibilidad administrativa.- Desde el aspecto administrativo, la presente propuesta es factible debido a que existe una insatisfacción del mercado con respecto a los Tecnicentros Automotrices

que están ubicados en el cantón Milagro y se cuenta con la experiencia y conocimiento del mercado que garantizará el manejo correcto de las herramientas administrativas y operativas de la empresa.

Factibilidad Legal.- Desde al ámbito legal, no existe ningún impedimento para que esta propuesta sea implementada en el cantón Milagro, siempre teniendo en cuenta las Leyes, Normas, y Políticas que rigen esta clase de establecimientos empresariales.

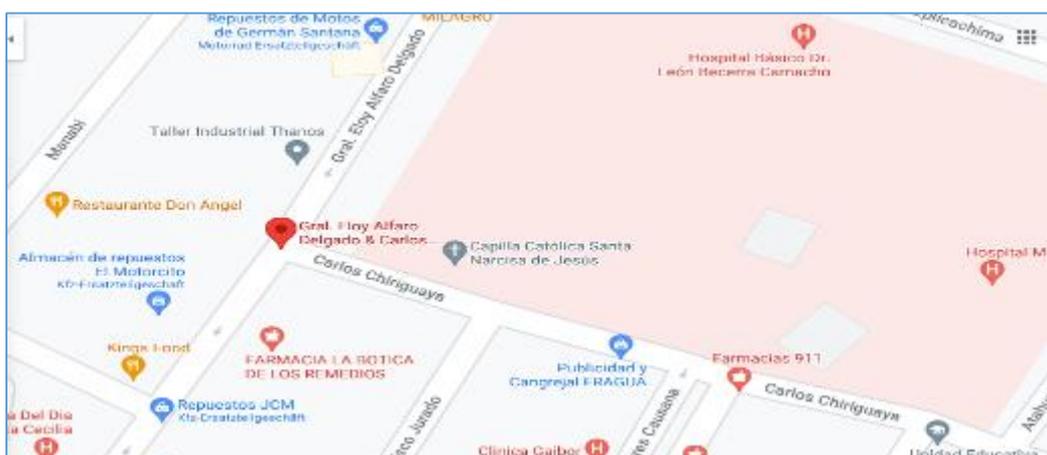
Factibilidad presupuestaria.- Se establecerá los respectivos presupuestos de gastos e ingresos para determinar la inversión del proyecto y finalmente demostrar financieramente la factibilidad de esta propuesta.

Factibilidad técnica.- Atendiendo el aspecto técnico se tomará en consideración todas las observaciones que tengan que ver con el mejoramiento del servicio, y de esta manera satisfacer las necesidades, requerimientos y expectativas de los clientes.

3.4 Ubicación

El Tecnicentro Automotriz estará ubicado en las calles Carlos Chiriguaya y Eloy Alfaro, lugar céntrico y de fácil ubicación por encontrarse en un casco comercial donde se ubican una red de comerciales de venta de artículos y repuestos para toda clase de vehículos.

Figura 1 Ubicación del Tecnicentro Automotriz



3.5 Descripción de la propuesta

Filosofía corporativa

Misión

Somos un Tecnicentro Automotriz que brinda un servicio calificado y de calidad, que satisfaga las necesidades, requerimientos y expectativas de nuestros clientes en los más altos niveles de eficiencia y eficacia.

Visión

Tecnicentro Automotriz Suárez se posicionará en la prestación de servicios a vehículos en el cantón Milagro, garantizando la satisfacción de sus clientes, por medio de un personal capacitado, y brindando un clima laboral salubre con sus colaboradores.

Valores

Brindar un servicio de calidad basado en los siguientes valores:

- ✓ Honestidad
- ✓ Calidez
- ✓ Profesionalismo
- ✓ Responsabilidad

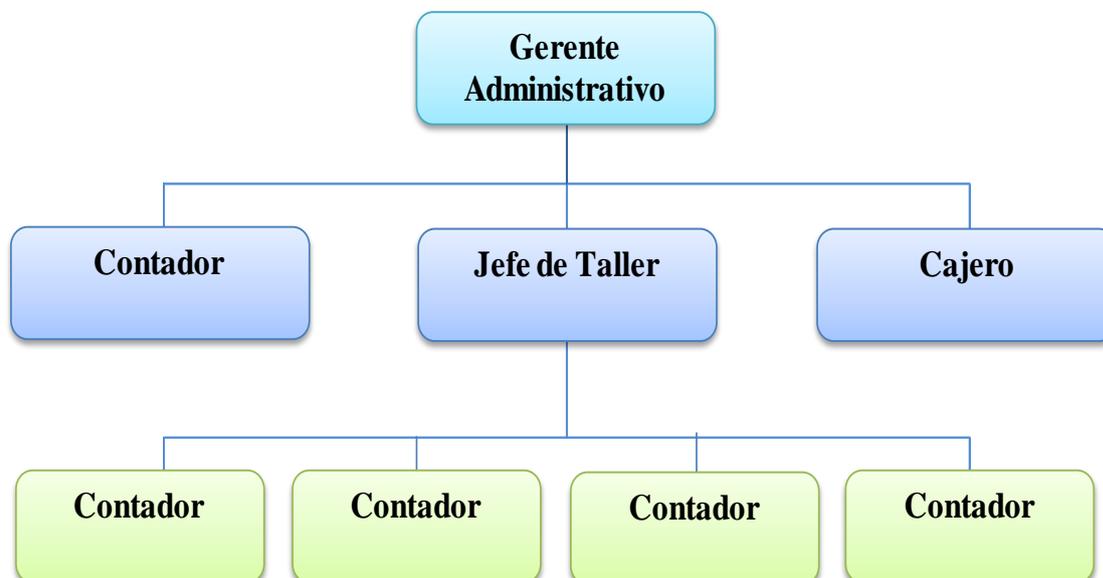
Logotipo del Tecnicentro Automotriz

Figura 2 Logotipo



Organigrama Estructural del Tecnicentro Automotriz Suáres

Figura 3 Organigrama Estructural



Elaborado por: El Autor

Descripción de Funciones

A continuación se presenta la descripción de funciones del personal que formará parte del equipo de trabajo del Tecnicentro Automotriz Suárez. Este consiste en la identificación de las actividades así como de responsabilidad, las mismas que deberán ser acatadas por los miembros de la organización.

Tabla 13 Personal del Tecnicentro Automotriz Suáres

Puesto	Número de personas
Gerente administrativo	1
Cajera	1
Contadora	1
Jefe de taller	1
Mecánico	4
Total	8

Tabla 14 Manual de funciones del gerente administrativo

	<h1 style="margin: 0;">Manual de Funciones</h1>
Cargo:	Gerente administrativo
Supervisa a:	Todas las áreas
Descripción del cargo:	Es responsable de la dirección, control y representante legal del Tecnicentro Automotriz, es el que establece los objetivos organizacionales. Planifica cada una de las actividades empresariales a mediano, corto y largo plazo.
Descripción funcional:	<p>Ejercer la representación legal de la empresa.</p> <p>Administración de recursos que posee la empresa.</p> <p>Garantizar el cumplimiento de las normas, y políticas establecidas.</p> <p>Generar un clima laboral de compañerismo y positivismo hacia la excelencia en servicio.</p> <p>Revisión del cumplimiento de metas y objetivos propuestos.</p> <p>Pago de salario al personal del Tecnicentro</p>
Competencia:	<p>Ejerce liderazgo y coordina las actividades dentro de la organización.</p> <p>Facilidad de expresión verbal y escrito don de mando.</p> <p>Habilidad de negociación.</p> <p>Trabajo en equipo.</p>
Formación Académica:	Título de Ingeniero Comercial o Adminsitrador de empresas
Experiencia:	<p>Tener 2 años de experiencia en el área automotriz y administrativa.</p> <p>Tener disponibilidad de tiempo.</p> <p>Tener experiencia en el manejo de personal.</p> <p>Ser creativo y habilidad para tomar decisiones.</p>

Elaborado por: El Autor

Tabla 15 Manual de Funciones del Contador

	<h1 style="font-size: 2em; margin: 0;">Manual de Funciones</h1>
Cargo:	Contador
Supervisa a:	N/A
Reporta a:	Gerente administrativo
Descripción del cargo:	Responsable de preparar la información para la elaboración de los estados financieros del Tecnicentro Automotriz Suáres, examina y contabiliza todos los rubros de las cuentas de ingreso y egresos que tiene que ver con las actividades comerciales de la empresa.
Descripción funcional:	Elabora las declaraciones de impuestos.
	Prepara los asientos contables.
	Revisa y compara los gastos mensuales
	Controla el flujo de negocio
Competencia:	Creatividad
	Compromiso
	Responsabilidad
	Conocimiento Técnico
	Trabajar en equipo
Formación Académica:	Título de CPA
Experiencia:	Tener 2 años de experiencia en el área automotriz y administrativa.
	Tener disponibilidad de tiempo.

Elaborado por: El Autor

Tabla 16 Manual de Funciones de la cajera

	<h1>Manual de Funciones</h1>
Cargo:	Cajera
Supervisa a:	N/A
Reporta a:	Gerente administrativo
Descripción del cargo:	Responsable de realizar el cobro de los servicios solicitados en el Tecnicentro Automotriz Suáres, debe documentar, archivar y llevar el control de todos los documentos bajo su responsabilidad
Descripción funcional:	Registra directamente operando una computadora o caja los movimientos de entrada y salida de dinero.
	Archiva y lleva el control de todos los documentos que tiene que ver con las distintas actividades del Tecnicentro Automotriz.
	Encargada de facturar.
	Cobrar a los clientes por los diferentes tipos de servicio.
	Mantiene en orden equipo y sitio de trabajo, reportando cualquier
	Realiza cualquier otra tarea a fin que le sea asignada.
Competencia:	Amabilidad para atender a los clientes.
	Capacidad para trabajar en equipo.
	Fomentar orden y disciplina.
	Capacidad de resolver problemas
Formación Académica:	Bachiller contable o estudiante universitario cursando el tercer año
Experiencia:	Tener 1 año de experiencia
	Tener disponibilidad de tiempo.

Elaborado por: El Autor

Tabla 17 Manual Funciones del jefe de taller

	<h1 style="margin: 0;">Manual de Funciones</h1>
Cargo:	Jefe de Taller
Supervisa a:	Mecánicos
Reporta a:	Gerente administrativo
Descripción del cargo:	Controla, coordina, supervisa y garantiza las actividades del Tecnicentro Automotriz Suáres y del personal a su cargo.
Descripción funcional:	Llena la orden de trabajo.
	Diagnóstico del vehículo.
	Realiza un listado de los repuestos a cambiar.
	Delega trabajo a mecánico.
	Rotación del mecánico.
	Supervisa el trabajo del mecánico.
	Verifica que el trabajo este óptimo.
	Elabora informes periódicos de las actividades realizadas.
	Entrega el vehículo en perfectas condiciones.
	Entrega las partes cambiadas.
Entrega de las llaves del vehículo.	
Competencia:	Responsable.
	Conocimientos mecánicos.
	Trabajo en equipo.
	Tener conocimientos en vehículos de motores a diésel y gasolina.
	Manejar grupo de personas.
Formación Académica:	Tecnólogo o ingeniero en mecánica automotriz
Experiencia:	Tener 4 años de experiencias
	Tener disponibilidad de tiempo.

Elaborado por: El Autor

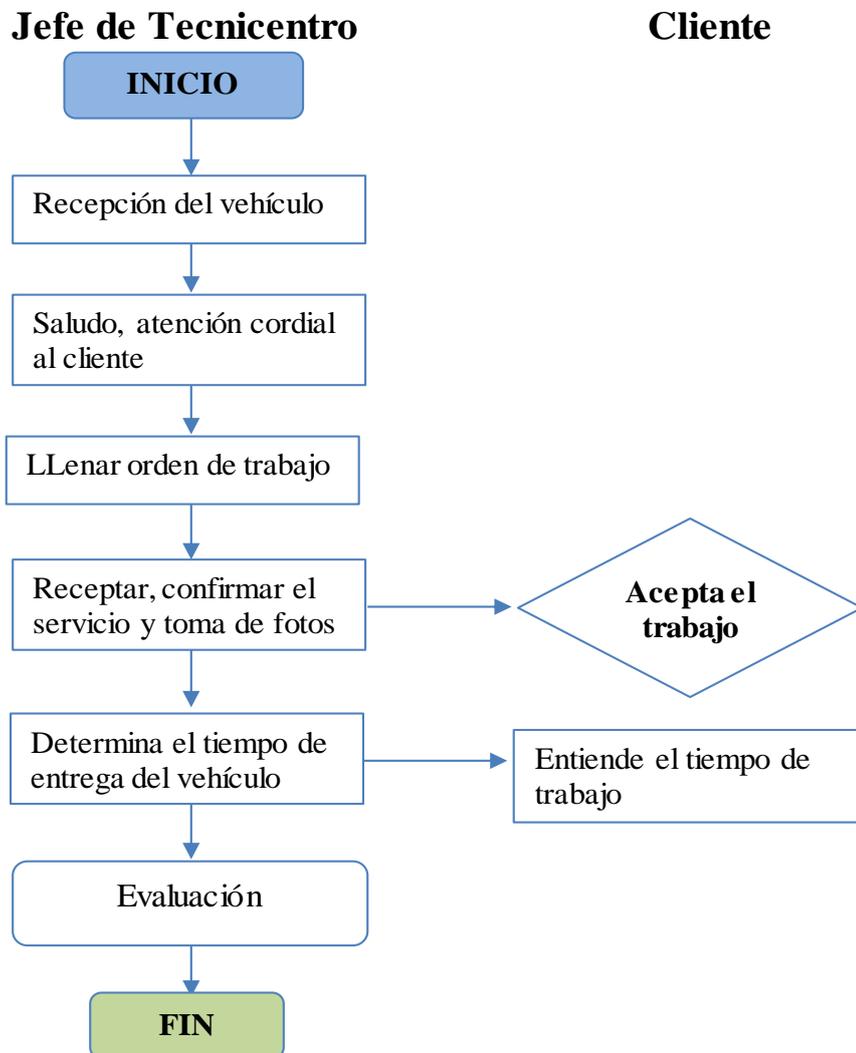
Tabla 18 Manual de funciones de los mecánicos

	<h1>Manual de Funciones</h1>
Cargo:	Mecánicos
Supervisa a:	N/A
Reporta a:	Gerente administrativo y jefe de taller
Descripción del cargo:	Brindar el servicio de mantenimiento y reparación del vehículo.
Descripción funcional:	Realiza mantenimiento general del motor y del vehículo, mediante controles convencionales y electrónicos.
	Revisa y controla sistemas mecánicos, eléctricos y electrónicos de funcionamiento del motor.
	Realizar los diferentes tipos de mantenimiento del área automotriz, reparación y mantenimiento de motores a diésel y gasolina.
	Realiza el cambio de aceite.
	Realiza diagnóstico, mantenimiento, reparación y regulación de inyectores y sistemas de alimentación de combustible.
	Realiza mantenimiento, reparación y control de sistemas de suspensión, frenos y dirección.
Competencia:	Tener conocimientos en vehículos de motores a diésel y gasolina
	Trabajo en equipo.
	Facilidad de adaptación según el trabajo.
	Amable, trabajo en equipo, servicio al cliente, buenas relaciones y comunicación.
Formación Académica:	Bachiller en mecánica automotriz
Experiencia:	Tener 2 años de experiencias
	Tener disponibilidad de tiempo.

Elaborado por: El Autor

Procedimientos del servicio automotriz

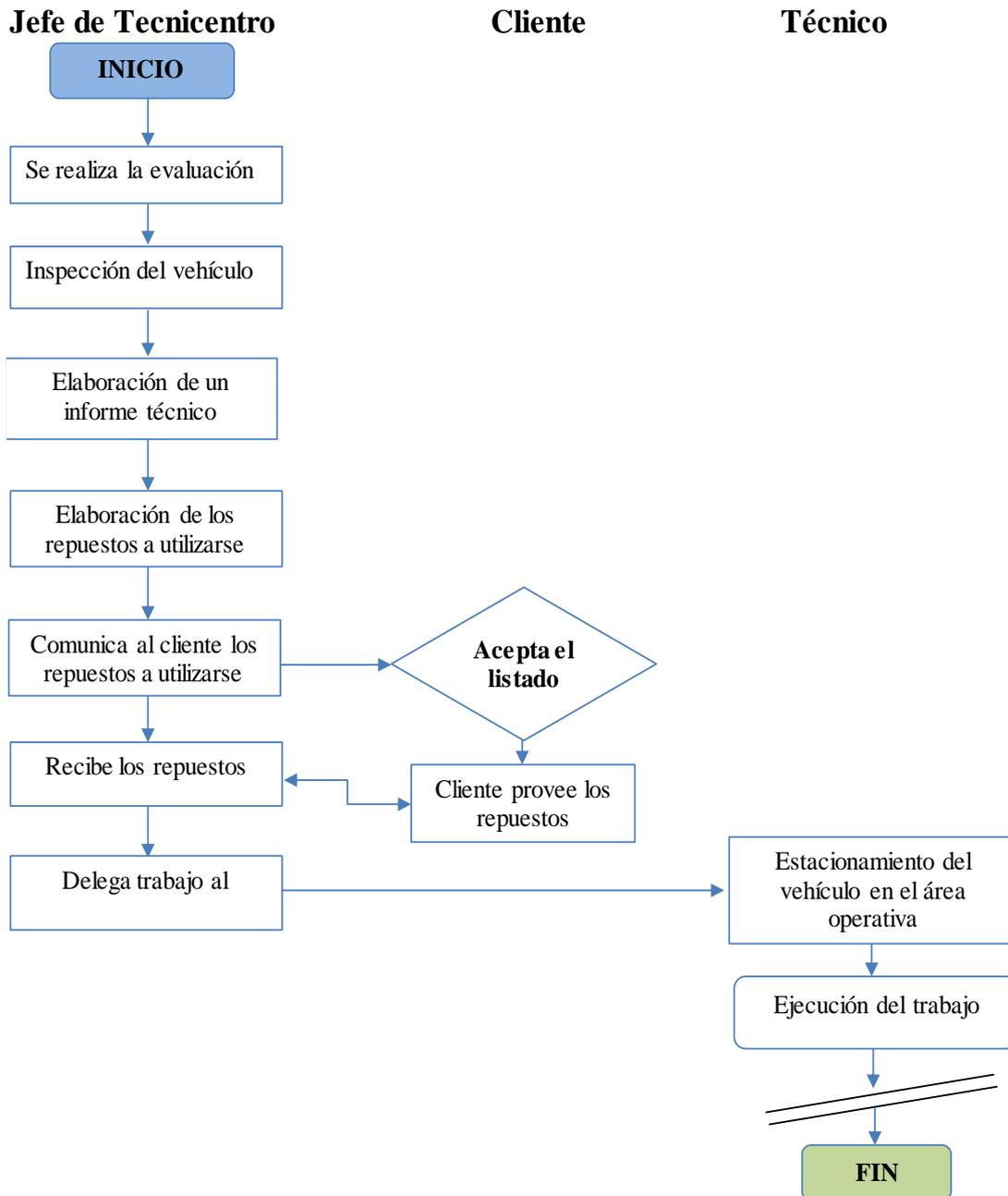
Gráfico 13 Procedimiento recepción de vehículo



Elaborado por: El Autor

El registro de la información del cliente y del vehículo, permitirá crear una base de cliente, así como la identificación de los clientes frecuentes y poco frecuentes que acuden al Tecnicentro Automotriz Suárez, de esta manera se registrará el historial de los trabajos realizados en el vehículo así como los costos del servicio. Para seguridad de la empresa se tomará fotos del vehículo, con la finalidad de tener constancia de algún daño físico que este tenga.

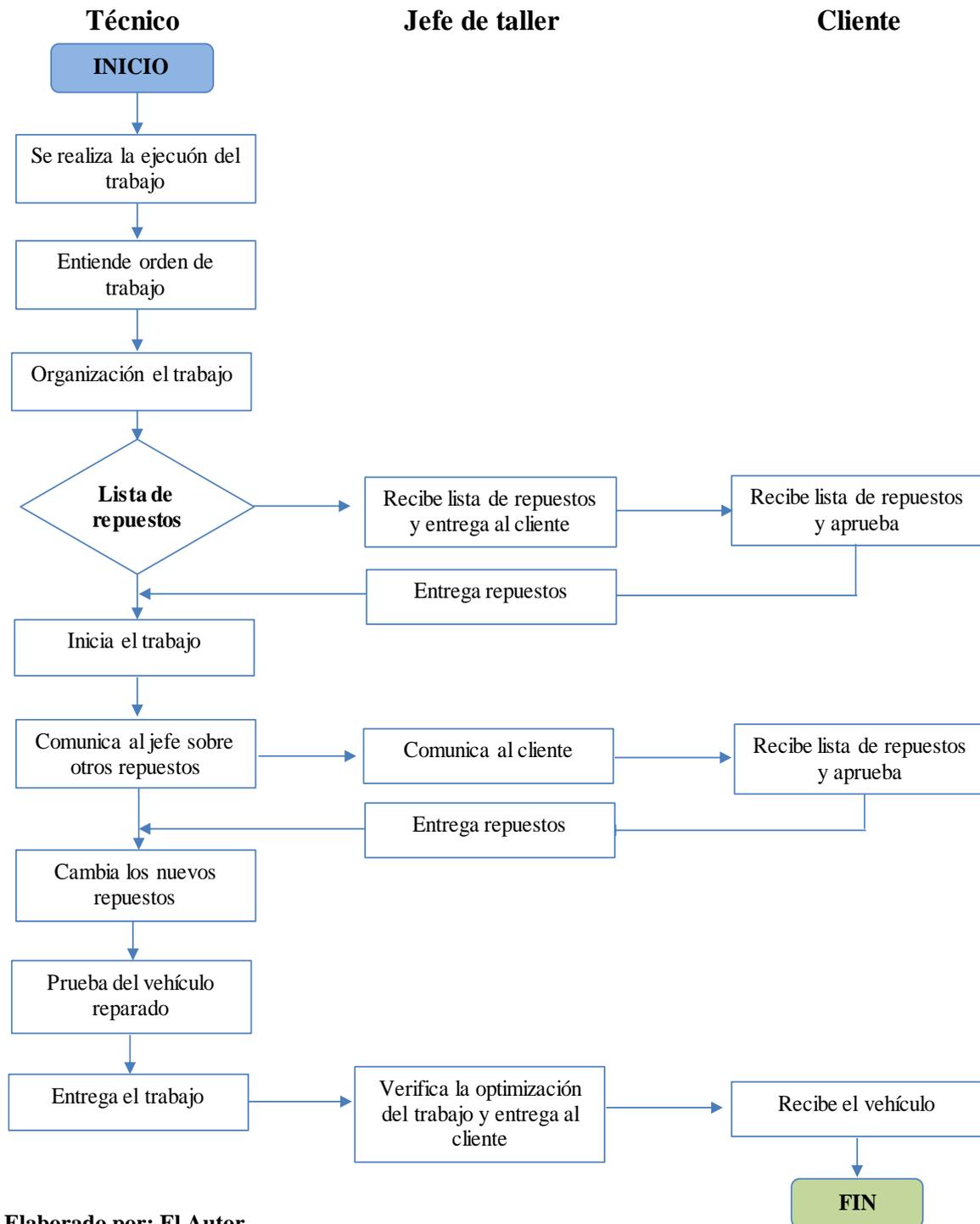
Gráfico 14 Procedimiento evaluación de vehículo



Elaborado por: El Autor

La evaluación del vehículo permitirá determinar con exactitud las fallas que presenta el automotor, de esta manera enlistar los repuestos que se necesitará para culminar con éxito el trabajo. Cabe mencionar que el encargado de dar a conocer la lista de los repuestos es el jefe de taller. En cuanto a al desmonte y reemplazo de las piezas se harán bajo la autorización del cliente.

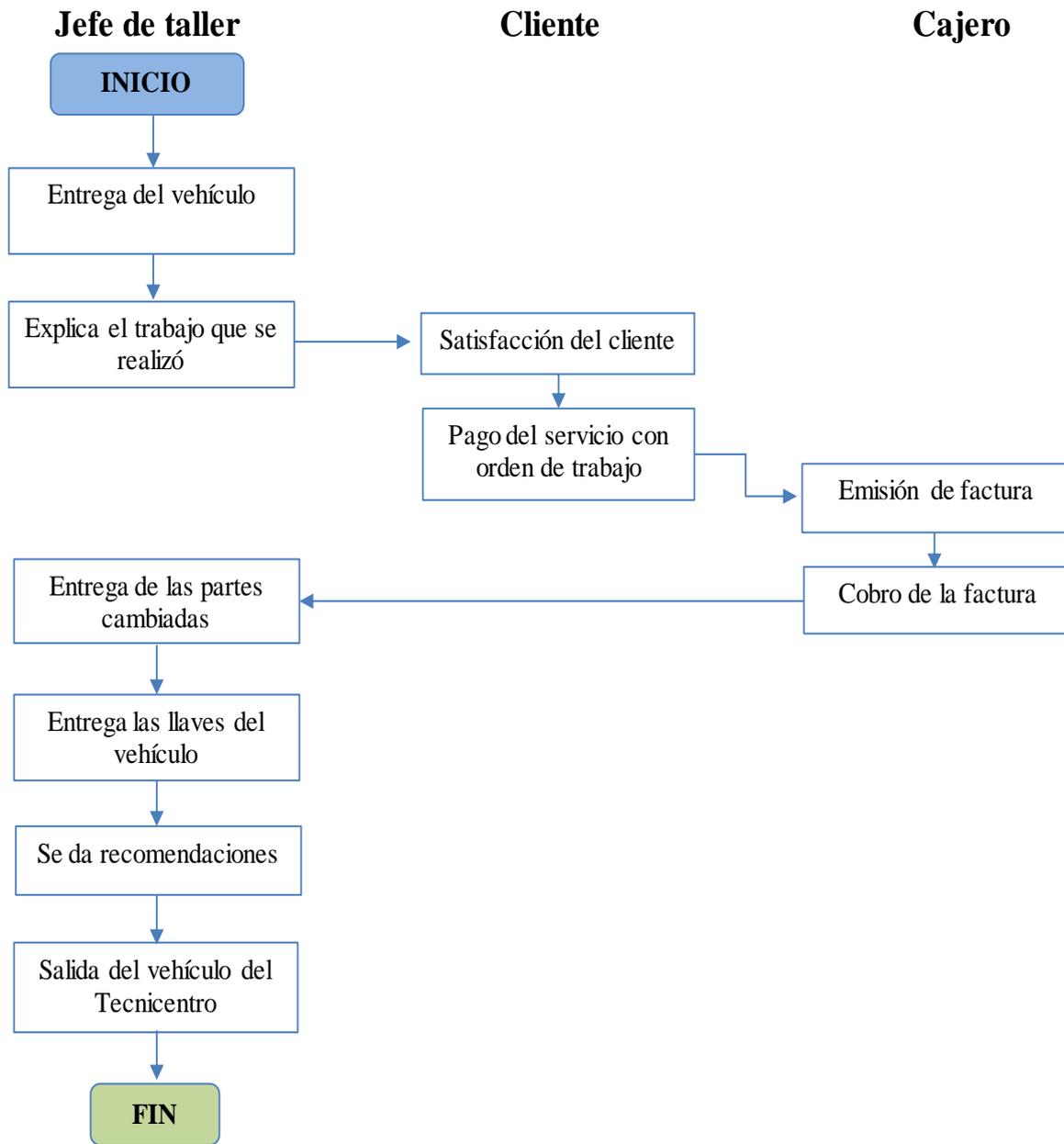
Gráfico 15 Procedimiento ejecución del trabajo



Elaborado por: El Autor

Brindar la mejor asistencia en la reparación y reemplazo de las piezas averiadas, para luego proceder a la verificación del funcionamiento correcto del vehículo. Cabe mencionar que la prueba del vehículo se la realizará en conjunto con el cliente, de esta manera demostrar la calidad del trabajo entregado.

Gráfico 16 Procedimiento entrega del vehículo



Elaborado por: El Autor

Durante la entrega del vehículo se realiza la respectiva explicación al cliente de lo realizado, con ello, el costo y entrega de la factura. Cabe mencionar que para que el vehículo salga del Tecnicentro el cliente debe cancelar todas facturas.

Estrategias de Marketing

Estrategias del producto/servicio.

Tecnicentro Automotriz Suárez que comercializa servicios reparación mecánica y mantenimiento de vehículo, entre los cuales están los siguientes:

- Lavado
- Cambio de aceite
- Aspirado
- Pulido
- Encerado
- Transmisión
- Arreglo de frenos
- Alineación y balanceo
- Reparación de motor
- Reparación de cajas
- Limpieza de inyectores
- ABC de motores
- Escaneo de motor
- Otros

Cada uno de los servicios que se ofrece serán dados por personal altamente calificado, garantizando un servicio rápido, eficiente y de calidad, esto permitirá que la empresa Tecnicentro Automotriz Suárez se posicione en un corto tiempo a fin de liderar este mercado competitivo.

Estrategia de Precio.

Tecnicentro Automotriz Suárez maneja una amplia gama de servicios, por lo cual las estrategias de precio no tienen mayor importancia, ya que se manejan bajo precios justos acorde a las tendencias del mercado. Para darle mayor énfasis a los precios se les otorgará descuentos del 15% a los clientes que superen un monto de \$100.00 en los diferentes servicios solicitados, de esta manera se incentivará a los clientes a mantenernos entre su mejor alternativa de selección para dar mantenimiento o reparación a sus vehículos.

Estrategias de Plaza

Las instalaciones del Tecnicentro Automotriz Suárez estarán ubicadas en un sector estratégico como en las calles Carlos Chiriguaya y Eloy Alfaro, lugar céntrico donde se encuentran ubicados una variedad de comerciales de venta de accesorios y repuestos de todas las marcas de carros.

La infraestructura cuenta con 120 metros cuadrados, lo cual permitirá distribuir adecuadamente cada una de las áreas de trabajo, tales como:

- Área de lavado y lubricación
- Área de reparación
- Área de mantenimiento
- Área de electricidad
- Área de balanceado y alineación
- Bodega
- Oficinas

Estrategias de Promoción

Entre las estrategias de promoción se utilizara las redes sociales como Facebook para promocionar el Tecnicentro Automotriz Suárez, es decir todo lo relacionado a todos los servicios que se oferta.

Como otra estrategia sería la de ofrecer servicios adiciones, es decir, cada tercer fin de semana de cada mes ofrecer el chequeo de tren delantero, frenos y llantas completamente gratuito.

Entregar volantes, tarjetas de presentación y gigantografías con información relevante como lo servicios que se ofrece, horarios de atención, dirección, número de teléfono, de esta manera lograr una rápida identificación por parte de los conductores.

Análisis financiero

Tabla 19 Inversión de Activos fijos

ACTIVOS FIJOS			
CANT	DESCRIPCION	COSTO. UNITARIO	COSTO. TOTAL
	MUEBLES Y ENSERES		
3	Escritorio rectangular de madera	400,00	1.200,00
3	Sillas para el personal	65,00	195,00
6	Sillas de oficina de espera	35,00	210,00
3	Archivadores	150,00	450,00
	TOTAL MUEBLES DE OFICINA		2.055,00
	EQUIPO DE COMPUTACIÓN		
3	Computadora	450,00	1.350,00
1	Impresora	350,00	350,00
	TOTAL DE EQUIPO DE COMPUTACIÓN		1.700,00
	EQUIPO DE OFICINA		
2	Teléfono	150,00	300,00
1	Acondicionado SPLIT de 18000 VTU	900,00	900,00
	TOTAL DE EQUIPOS DE OFICINA		1.200,00
	EQUIPO Y MAQUINARIA		
1	Elevador hidraulico	1.600,00	1.600,00
4	Stop de herramientas	300,00	1.200,00
1	Banco de inyección	600,00	600,00
2	Compresores	500,00	1.000,00
4	Gatas hidráulicas (de botella)	20,00	80,00
4	Gatas lagarto	25,00	100,00
2	Prensa hidráulica	400,00	800,00
2	Scanner	1.200,00	2.400,00
6	Embanques (2 ton)	20,00	120,00
2	Prensas	80,00	160,00
2	Esmeril	120,00	240,00
2	Taladro	45,00	90,00
2	Soldadura	300,00	600,00
2	Mesas de trabajo	80,00	160,00
1	Balaceadora	1.500,00	1.500,00
2	Teclé de pluma	300,00	600,00
2	Bomba de agua	500,00	1.000,00
	TOTAL DE EQUIPO Y MAQUINARIA		12.250,00
TOTAL INVERSION EN ACTIVOS FIJOS			\$ 17.205,00

Elaborado por: El Autor

La inversión de activos fijos corresponde a todo lo que se va a necesitar para poner en funcionamiento al Tecnicentro Automotriz Suárez.

Tabla 20 Depreciación de activos

DEPRECIACION DE LOS ACTIVOS FIJOS				
DESCRIPCION	VALOR DE ACTIVO	% DE DEP.	DEP. MENSUAL	DEP. ANUAL
MUEBLES Y ENSERES	2.055,00	10%	17,13	205,50
EQUIPO DE COMPUTACION	1.700,00	33%	46,75	561,00
EQUIPO DE OFICINA	1.200,00	10%	10,00	120,00
EQUIPO Y MAQUINARIA	12.250,00	10%	102,08	1.225,00
TOTAL	17.205,00		175,96	2.111,50

Elaborado por: El Autor

Tabla 21 Nomina-Sueldos y beneficios sociales

NÓMINA AÑO 1									
	PERSONAL	BASICO	13RO	14TO	VAC.	Aportes IESS - SOLCA	FDO.RES EV.	REM.	R-ANUAL
1	Gerente administrativo	800,00	66,67	32,67	33,33	98,80		833,87	10.006,40
1	Contador	650,00	54,17	32,67	27,08	80,28		683,64	8.203,70
1	Cajera	398,00	33,17	32,67	16,58	49,15		431,26	5.175,16
1	Jefe de taller	600,00	50,00	32,67	25,00	74,10		633,57	7.602,80
400	4 Mecánicos	1.600,00	133,33	32,67	66,67	197,60		1.635,07	19.620,80
	TOTAL	4.048,00						4.217,41	50.608,86

NÓMINA AÑO 2									
	PERSONAL	BASICO	13RO	14TO	VAC.	Aportes IESS - SOLCA	FDO.RES EV.	REM.	R-ANUAL
	Gerente administrativo	832,00	69,33	32,67	34,67	102,75	69,31	935,22	11.222,64
	Contador	676,00	56,33	32,67	28,17	83,49	56,31	765,99	9.191,90
	Cajera	413,92	34,49	32,67	17,25	51,12	34,48	481,69	5.780,24
	Jefe de taller	624,00	52,00	32,67	26,00	77,06	51,98	709,58	8.514,98
	Mecánicos	1.664,00	138,67	32,67	69,33	205,50	138,61	1.837,77	22.053,29
	TOTAL	4.209,92						4.730,25	56.763,05

NÓMINA AÑO 3									
	PERSONAL	BASICO	13RO	14TO	VAC.	Aportes IESS - SOLCA	FDO.RES EV.	REM.	R-ANUAL
	Gerente administrativo	865,28	72,11	32,67	36,05	106,86	72,08	971,32	11.655,87
	Contador	703,04	58,59	32,67	29,29	86,83	58,56	795,32	9.543,89
	Cajera	430,48	35,87	32,67	17,94	53,16	35,86	499,65	5.995,77
	Jefe de taller	648,96	54,08	32,67	27,04	80,15	54,06	736,66	8.839,90
	Mecánicos	1.730,56	144,21	32,67	72,11	213,72	144,16	1.909,98	22.919,74
	TOTAL	4.378,32						4.912,93	58.955,18

NÓMINA AÑO 4								
PERSONAL	BASICO	13RO	14TO	VAC.	Aportes IESS - SOLCA	FDO.RES EV.	REM.	R-ANUAL
Gerente administrativo	899,89	74,99	32,67	37,50	111,14	74,96	1.008,87	12.106,42
Contador	731,16	60,93	32,67	30,47	90,30	60,91	825,83	9.909,97
Cajera	447,70	37,31	32,67	18,65	55,29	37,29	518,33	6.219,93
Jefe de taller	674,92	56,24	32,67	28,12	83,35	56,22	764,82	9.177,82
Mecánicos	1.799,78	149,98	32,67	74,99	222,27	149,92	1.985,07	23.820,85
TOTAL	4.553,45						5.102,92	61.234,98

NÓMINA AÑO 5								
PERSONAL	BASICO	13RO	14TO	VAC.	Aportes IESS - SOLCA	FDO.RES EV.	REM.	R-ANUAL
Gerente administrativo	935,89	77,99	32,67	39,00	115,58	77,96	1.047,92	12.575,00
Contador	760,41	63,37	32,67	31,68	93,91	63,34	857,56	10.290,69
Cajera	465,60	38,80	32,67	19,40	57,50	38,78	537,75	6.453,04
Jefe de taller	701,92	58,49	32,67	29,25	86,69	58,47	794,10	9.529,25
Mecánicos	1.871,77	155,98	32,67	77,99	231,16	155,92	2.063,17	24.758,00
TOTAL	4.735,59						5.300,50	63.605,98

Tabla 22 Sueldos y gastos generales

Sueldos y salarios					
GASTOS ADMINISTRATIVOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Gerente administrativo	10.006,40	11.222,64	11.655,87	12.106,42	12.575,00
Contador	8.203,70	9.191,90	9.543,89	9.909,97	10.290,69
Cajera	5.175,16	5.780,24	5.995,77	6.219,93	6.453,04
Jefe de taller	7.602,80	8.514,98	8.839,90	9.177,82	9.529,25
Mecánicos	19.620,80	22.053,29	22.919,74	23.820,85	24.758,00
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS	50.608,86	56.763,05	58.955,18	61.234,98	63.605,98

GASTOS DE GENERALES	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Agua	360,00	374,40	389,38	404,95	421,15
Energía Eléctrica	1.800,00	1.872,00	1.946,88	2.024,76	2.105,75
Teléfono	480,00	499,20	519,17	539,93	561,53
Servicio de internet	336,00	349,44	363,42	377,95	393,07
Suministros	700,00	728,00	757,12	787,40	818,90
Materiales de aseo	270,00	280,80	292,03	303,71	315,86
Gastos de constitución	600,00	-	-	-	-
Adecuaciones	1.200,00	1.248,00	1.297,92	1.349,84	1.403,83
Arriendo	6.000,00	6.240,00	6.489,60	6.749,18	7.019,15
Imprevistos	650,00	676,00	703,04	731,16	760,41
Dep. Muebles y enseres	205,50	205,50	205,50	205,50	213,72
Dep. Equipo de computo	561,00	561,00	561,00	-	-
Dep. Equipo de maquinaria	1.225,00	1.225,00	1.225,00	1.225,00	1.225,00
Dep. Equipo de oficina	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00
TOTAL GASTOS GENERALES	14.507,50	14.379,34	14.870,05	14.819,40	15.358,37

Elaborado por: El Autor

Se ha realizado los cálculos respectivos de los beneficios sociales que los miembros de la empresa recibirán mientras sean parte de la misma, así mismo se ha realizado el detalle de los gastos general

en los cuales incurrirá el Tecnicentro. Cabe mencionar que se ha estimado un incremento del 4% a partir del año 2 de los gastos.

Tabla 23 Gastos de publicidad

GASTOS DE PUBLICIDAD	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Publicidades	520,00	540,80	562,43	584,93	608,33
Total de publicidad	520,00	540,80	562,43	584,93	608,33
TOTAL DE COSTOS INDIRECTOS	65.636,36	71.683,19	74.387,66	76.639,31	79.572,68

Elaborado por: El Autor

Tabla 24 Costo directo

COSTO DIRECTO							
CANT.	DETALLE	Precio	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
4	Uniformes	25,00	300,00	312,00	324,48	337,46	350,96
1	Detergente (kg)	60,00	840,00	873,60	908,54	944,89	982,68
1	Guaípe (LB)	30,00	360,00	374,40	389,38	404,95	421,15
1	Desengrasante (LI)	30,00	480,00	499,20	519,17	539,93	561,53
1	Varios	25,00	300,00	312,00	324,48	337,46	350,96
TOTAL			2280,00	2371,20	2466,05	2564,69	2667,28

Elaborado por: El Autor

Tanto en los gastos como los costos se han estimado un incremento del 4% a partir del año 2, esto se lo ha realizado por efecto de la inflación.

Tabla 25 Presupuesto de ingresos

PRESUPUESTO DE INGRESO					
INGRESOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ingresos por los servicios prestados	82680,00	89294,4	96437,95	104153	112485,2
TOTAL DE INGRESOS	82680,00	89294,40	96437,95	104152,99	112485,23

Elaborado por: El Autor

Los ingresos representan todo lo que se obtendrá por los diferentes servicios mecánicos que se brindará en el Tecnicentro Automotriz Suárez. Cabe mencionar que se ha estimado un incremento del 8% a partir del año 2.

Tabla 26 Inversión del proyecto

INVERSION DEL PROYECTO	
MUEBLES Y ENSERES	2.055,00
EQUIPO DE COMPUTACION	1.700,00
EQUIPO DE OFICINA	1.200,00
EQUIPO Y MAQUINARIA	12.250,00
COSTOS DIRECTOS	265,00
COSTOS INDIRECTOS	6.565,41
CAJA	1.200,00
TOTAL DE LA INVERSION	25235,41

Elaborado por: El Autor

Tabla 27 Financiamiento

FINANCIACION DEL PROYECTO		
INVERSION TOTAL		25.235,41
Financiado	100%	25.235,41
		25.235,41

Elaborado por: El Autor

La inversión del proyecto asciende a \$ 25.235.41, el mismo que será financiado a través de un préstamo bancario, bajo la modalidad de nuevos emprendimientos en el banco del Pichincha del cantón Milagro o el BanEcuador.

Tabla 28 Tabla de amortización del préstamo

Capital (k)	25235,41			
Interes Anual (i - a)	5	%		0,01
Interes Mensual (i)	0,00			0,28
Plazo de Prestamo en Años	5			
Numeros de Pagos al Año	12			
Numeros Total de Pagos	60			
Tasa Fija	476,22			SALDO
# Pagos	ABONO k	ABONO i	DIVIDENDOS	CAPITAL
0				25.235,41
1	371,08	105,15	476,22	24.864,33
2	372,62	103,60	476,22	24.491,71
3	374,17	102,05	476,22	24.117,53
4	375,73	100,49	476,22	23.741,80
5	377,30	98,92	476,22	23.364,50
6	378,87	97,35	476,22	22.985,63
7	380,45	95,77	476,22	22.605,18
8	382,03	94,19	476,22	22.223,14
9	383,63	92,60	476,22	21.839,52
10	385,23	91,00	476,22	21.454,29
11	386,83	89,39	476,22	21.067,46
12	388,44	87,78	476,22	20.679,02
13	390,06	86,16	476,22	20.288,96
14	391,69	84,54	476,22	19.897,27
15	393,32	82,91	476,22	19.503,96
16	394,96	81,27	476,22	19.109,00
17	396,60	79,62	476,22	18.712,40
18	398,25	77,97	476,22	18.314,14
19	399,91	76,31	476,22	17.914,23
20	401,58	74,64	476,22	17.512,65
21	403,25	72,97	476,22	17.109,39
22	404,93	71,29	476,22	16.704,46
23	406,62	69,60	476,22	16.297,84
24	408,32	67,91	476,22	15.889,52
25	410,02	66,21	476,22	15.479,51
26	411,73	64,50	476,22	15.067,78
27	413,44	62,78	476,22	14.654,34
28	415,16	61,06	476,22	14.239,18
29	416,89	59,33	476,22	13.822,28
30	418,63	57,59	476,22	13.403,65
31	420,37	55,85	476,22	12.983,28
32	422,13	54,10	476,22	12.561,15
33	423,89	52,34	476,22	12.137,27
34	425,65	50,57	476,22	11.711,61
35	427,42	48,80	476,22	11.284,19
36	429,21	47,02	476,22	10.854,98

37	430,99	45,23	476,22	10.423,99
38	432,79	43,43	476,22	9.991,20
39	434,59	41,63	476,22	9.556,61
40	436,40	39,82	476,22	9.120,20
41	438,22	38,00	476,22	8.681,98
42	440,05	36,17	476,22	8.241,93
43	441,88	34,34	476,22	7.800,05
44	443,72	32,50	476,22	7.356,33
45	445,57	30,65	476,22	6.910,76
46	447,43	28,79	476,22	6.463,33
47	449,29	26,93	476,22	6.014,03
48	451,16	25,06	476,22	5.562,87
49	453,04	23,18	476,22	5.109,82
50	454,93	21,29	476,22	4.654,89
51	456,83	19,40	476,22	4.198,06
52	458,73	17,49	476,22	3.739,33
53	460,64	15,58	476,22	3.278,69
54	462,56	13,66	476,22	2.816,13
55	464,49	11,73	476,22	2.351,64
56	466,42	9,80	476,22	1.885,21
57	468,37	7,86	476,22	1.416,85
58	470,32	5,90	476,22	946,53
59	472,28	3,94	476,22	474,25
60	474,25	1,98	476,22	0,00

Elaborado por: El Autor

Tabal de amortización demuestra que el préstamo será diferido a cinco años, se puede observar os pagos de capital que tendrá que realizar el Tecnicentro Automotriz Suárez cada mes.

Tabla 29 Estado de pérdidas y ganancias

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	TOTAL
VENTAS	82.680,00	89.294,40	96.437,95	104.152,99	112.485,23	485.050,57
(-) COSTO DE VENTAS	2.280,00	2.371,20	2.466,05	2.564,69	2.667,28	12.349,22
UTILIDAD BRUTA	80.400,00	86.923,20	93.971,90	101.588,30	109.817,95	472.701,35
COSTOS INDIRECTOS	65.636,36	71.683,19	74.387,66	76.639,31	79.572,68	367.919,21
GASTOS ADMINISTRATIVOS						
SUELDOS Y SALARIOS	50.608,86	56.763,05	58.955,18	61.234,98	63.605,98	291.168,06
GASTOS GENERALES	12.396,00	12.267,84	12.758,55	13.268,90	13.799,65	64.490,94
GASTO DE PUBLICIDAD	520,00	540,80	562,43	584,93	608,33	2.816,49
DEPRECIACIONES	2.111,50	2.111,50	2.111,50	1.550,50	1.558,72	9.443,72
UTILIDAD OPERACIONAL	14.763,64	15.240,01	19.584,24	24.948,99	30.245,27	104.782,14
(-) GASTOS FINANCIEROS	1.158,29	925,18	680,14	422,56	151,81	3.337,99
UTILIDAD ANTES PART. IMP	13.605,34	14.314,82	18.904,10	24.526,43	30.093,46	101.444,15
UTILIDAD NETA	13.605,34	14.314,82	18.904,10	24.526,43	30.093,46	101.444,15

El estado de pérdidas y ganancias demuestra todas ventas vs los gastos administrativos y financieros que la empresa tendrá que cumplir.

Tabla 30 Flujo de caja

FLUJO DE CAJA PROYECTADO						
	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS OPERATIVOS						
VENTAS	-	82.680,00	89.294,40	96.437,95	104.152,99	112.485,23
TOTAL INGRESOS OPERATIVOS		82.680,00	89.294,40	96.437,95	104.152,99	112.485,23
EGRESOS OPERATIVOS						
INVERSION INICIAL	25.235,41	-	-	-	-	-
GASTO DE ADMINISTRATIVOS	-	46.391,46	56.763,05	58.955,18	61.234,98	63.605,98
GASTOS GENERALES	-	10.348,00	12.267,84	12.758,55	13.268,90	13.799,65
GASTO DE PUBLICIDAD		220,00	540,80	562,43	584,93	608,33
COSTO DIRECTO		2.015,00	2.371,20	2.466,05	2.564,69	2.667,28
TOTAL DE EGRESOS OPERATIVOS	25.235,41	58.974,46	71.942,89	74.742,21	77.653,50	80.681,24
FLUJO OPERATIVO	-25.235,41	23.705,54	17.351,51	21.695,74	26.499,49	31.803,99
INGRESOS NO OPERATIVOS	-	-	-	-	-	-
PRESTAMO BANCARIO	25.235,41	-	-	-	-	-
TOTAL ING. NO OPERATIVOS	25.235,41	-		-		-
EGRESOS NO OPERATIVOS						
INVERSIONES						
PAGO DE CAPITAL	-	4.556,38	4.789,50	5.034,54	5.292,11	5.562,87
PAGO DE INTERESES	-	1.158,29	925,18	680,14	422,56	151,81
TOTAL EGRESOS NO OPERATIVOS	-	5.714,68	5.714,68	5.714,68	5.714,68	5.714,68
FLUJO NETO NO OPERATIVO	25.235,41	-5.714,68	-5.714,68	-5.714,68	-5.714,68	-5.714,68
FLUJO NETO	-	17.990,86	11.636,83	15.981,06	20.784,81	26.089,31
CAJA		1200,00				
FLUJO ACUMULADO	-	19.190,86	30.827,69	46.808,75	67.593,56	93.682,87

Tabla 31 Balance general

CUENTAS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ACTIVO CORRIENTE					
CAJA -BANCOS	19.190,86	30.827,69	46.808,75	67.593,56	93.682,87
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	19.190,86	30.827,69	46.808,75	67.593,56	93.682,87
ACTIVOS FIJOS	17205,00	17.205,00	17.205,00	17.205,00	17.205,00
DEPRECIAC. ACUMULADA	2.111,50	4.223,00	6.334,50	7.885,00	9.443,72
TOTAL DE ACTIVO FIJO	15.093,50	12.982,00	10.870,50	9.320,00	7.761,28
TOTAL DE ACTIVOS	34.284,36	43.809,69	57.679,25	76.913,56	101.444,15
PASIVO					
CORRIENTE					
PRESTAMO	20.679,02	15.889,52	10.854,98	5.562,87	0,00
TOTAL PASIVO	20.679,02	15.889,52	10.854,98	5.562,87	0,00
PATRIMONIO					
APORTE CAPITAL	-	-	-	-	-
UTILIDAD DEL EJERCICIO	13.605,34	14.314,82	18.904,10	24.526,43	30.093,46
UTILIDAD AÑOS ANTERIORES	-	13.605,34	27.920,17	46.824,27	71.350,69
TOTAL PATRIMONIO	13.605,34	27.920,17	46.824,27	71.350,69	101.444,15
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	34.284,36	43.809,69	57.679,25	76.913,56	101.444,15

Tabla 32 Índices financieros

DESCRIPCION	INV. INICIAL	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5
Flujos operativos	-25.235,41	23.705,54	17.351,51	21.695,74	26.499,49	31.803,99

TASA DE DESCUENTO	
TASA DE DESCUENTO	14%

TASA DE RENDIMIENTO PROMEDIO	MAYOR AL 12%
SUMATORIA DE FLUJOS	121.056,27
AÑOS	5
INVERSION INICIAL	25.235,41
TASA DE RENDIMIENTO PROMEDIO	95,94%

SUMA DE FLUJOS DESCONTADOS		80.997,58
VAN	POSITIVO	55.762,18
INDICE DE RENTABILIDAD I.R.	MAYOR A 1	1,45
RENDIMIENTO REAL	MAYOR A 12	45,26
TASA INTERNA DE RETORNO		84%

CONCLUSIONES

El trabajo investigativo se centró en una propuesta de un Tecnicentro en el cantón Milagro, lo cual conllevó al levantamiento de información primaria y secundaria, de esta manera se llegó a las siguientes conclusiones:

- De acuerdo al análisis de mercado realizado en el cantón Milagro se pudo conocer que existen muchos Tecnicentros, pero presentan falencias en el servicio, esto específicamente porque no cuentan con personal calificado para satisfacer la demanda y la atención no es adecuada, la misma que va en constante aumento a la par con el incremento del parque automotor en los últimos tiempos, siendo las marcas de carros de mayor preferencia Chevrolet, Nissan, Hyundai, Chery Ban entre otros, donde se tiene que contar con los conocimientos necesarios para abordar cada uno de los requerimientos de los usuarios, toda la información recabada demuestra que existe una insatisfacción en cuanto al servicio que brindan los Tecnicentros en el cantón Milagro.
- Determinada la propuesta se definieron los procesos en los que intervendrá el Tecnicentro propuesto, de esta manera se podrá manejar correctamente cada requerimiento, para ello se ha desarrollado los procedimientos de recepción de vehículo, el cual permitirá crear una base de cliente, así como la identificación de los clientes frecuentes y poco frecuentes, también se realizó el proceso de evaluación del vehículo, así se conocerá con exactitud las fallas que presenta el automotor, de esta manera enlistar los repuestos que se necesitará para culminar con éxito el trabajo, además se realizó el proceso de ejecución del trabajo, así se brindará la mejor asistencia en la reparación y reemplazo de las piezas averiadas, para luego proceder a la verificación del funcionamiento correcto del vehículo y por último el proceso de entrega del vehículo, en donde se dará la respectiva explicación al cliente de lo realizado, con ello, el costo y entrega de la factura. Estos procedimientos permitirán dar una asistencia de calidad, garantizando un servicio diferenciado que posicionará en un corto tiempo a esta empresa.

- Para demostrar la viabilidad del proyecto se realizó un estudio costo beneficio en el cual se desarrolló los respectivos presupuestos de egresos e ingresos, así como la determinación de la inversión del proyecto, finalizando con los índices financieros, en los cuales se obtuvo una VAN positiva, lo cual demuestra que la empresa podrá cumplir con todas sus obligaciones empresariales y tendrá una buena ganancia, en cuanto a la TIR esta fue del 84% afirmando que la propuesta es viable, por lo tanto, el implementarla sería una buena alternativa empresarial para generar ingresos y fuentes de trabajo.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda implementar esta clase de propuestas, sobre todo porque existe una insatisfacción en el mercado, debido a las falencias que presentan los Tecnicentros que brindan sus servicios en el cantón Milagro. Esta localidad está en constante crecimiento y su parque automotor crece cada día, por lo tanto, una nueva alternativa de servicio automotriz sería factible, sobre todo que se enfoque en una atención personalizada y calidad del servicio, de esta manera se asegurará un pronto posicionamiento en este mercado competitivo.
- La contratación de personal tanto en la parte administrativa como operativa debe ser a través de un debido proceso de reclutamiento y selección, cumpliendo con los requerimientos que se establecen en los manuales de funciones, en donde se exige experiencia en cada cargo, es así que se podrá contar con un equipo de trabajo calificado, que esté capacitado para atender cada uno de los requerimientos solicitados, de esta manera se ganará prestigio y credibilidad dentro el mercado del servicio automotriz y en consecuencia la fidelidad de los clientes.
- Mantener un buen programa de incentivos, promociones y descuentos de forma frecuente, de esta manera motivar a los clientes a ponernos en su primera alternativa de elección a la hora de requerir los servicios automotrices de un Tecnicentro. La publicidad es una estrategia competitiva que ayudará a posicionar a esta empresa en un corto plazo en el mercado, esto se debe hacer de forma estratégica para lograr un reconocimiento dentro del casco comercial del cantón Milagro y sus alrededores.

Bibliografía

- Alvaro, U., & Marcos, N. (2019). *Implementación de la metodología 5s para reducir el tiempo del servicio de mantenimiento automotriz en el taller soluciones Mau 93 S.A.C.* Lima-Perú. Obtenido de https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/2616/IND_ALVARO_MARCOS.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador. (2019). *Sector Automotriz en Cifras*. Quito-Ecuador. Obtenido de <http://www.aeade.net/wp-content/uploads/2019/12/Boletin-sector-automotor-resumido-N-%C2%B0-39.pdf>
- Bernal. (2012). *Investigación descriptiva*. Medellín: Edino.
- Burgos, L. (2016). *Análisis del proceso de trabajo y propuesta de mejora para el taller mecánico automotriz de la concesionaria Chery – Concepción*. Concepción. Obtenido de <http://repositoriodigital.ucsc.cl/bitstream/handle/25022009/1001/Luis%20Alejandro%20Burgos%20Tejo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Carrión, S., & Cordovez, S. (2015). *Análisis y propuesta de un plan de diseño organizacional para Tecnicentro automotriz Auto-Unión*. Guayaquil. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/11276/1/AN%C3%81LISIS%20Y%20PROPUESTA%20DE%20UN%20PLAN%20DE%20DISE%C3%91O%20ORGANIZACIONAL%20PARA%20TECNICENTRO%20AUTOMOTRIZ%20AUTO-UNI%C3%93N.pdf>
- Collado, M., & Rivera, J. (2018). *Mejora de la productividad mediante la aplicación de herramientas de ingeniería de métodos en un taller mecánico automotriz*. Lima- Perú. Obtenido de http://200.37.102.150/bitstream/USIL/3261/1/2018_Collado-Carbajal.pdf
- Ekos. (23 de Abril de 2019). *Zoom Automotor 2018 fue una bocanada de aire y alivio para el sector*. Obtenido de <https://www.ekosnegocios.com/articulo/zoom-automotor-2018-fue-una-bocanada-de-aire-y-alivio-para-el-sector>
- Gonzáles, J., & Mojica, W. (2016). *Propuesta del plan de direccionamiento estratégico para el taller de mantenimiento automotriz “Servichaval” bajo la metodología de análisis de brechas y enmarcado en los lineamientos 4.1 de la Norma ISO 9001: 2015*. Colombia. Obtenido de <http://tangara.uis.edu.co/biblioweb/tesis/2017/166074.pdf>

- Hernández, R. (2010). *Metodología de la Investigación: Investigación exploratoria*. Madrid: Mcgraw-hill.
- INEC. (2016). *Anuario de Transporte 2016*. Guayaquil. Obtenido de e
- Lobos, V. (2017). *Planificación estratégica aplicada a empresa de servicios de reparación automotriz multimarcas 2016-2018*. Santiago. Obtenido de <https://repositorio.usm.cl/bitstream/handle/11673/23112/3560900232091UTFSM.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Pérez, M. (2018). “*Diseño de la metodología 5S’ para su implementación en el taller mecánico automotriz Llantas y servicios Verduzco*”. México. Obtenido de <https://dspace.itcolima.edu.mx/jspui/bitstream/123456789/915/1/MARIA%20DE%20LA%20LUZ%20PEREZ%20VERDUZCO%20TITULACION.pdf>
- Rojas, L. (2018). *Estudio de tiempos y movimientos para mejorar los procesos del taller mecánico de la empresa Ancash Motors Corporation S.A.C. – 2018*. Huaraz- Perú. Obtenido de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/26573/Rojas_HLE.pdf?sequence=1
- Román, R. (2016). *Propuesta de reingeniería de procesos del área de talleres de mecánica Nissan en la empresa cuenca chamba & Cía. Lojacar & Cia de la ciudad de Loja*. Loja. Obtenido de <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/14418/1/Tesis%20Lista%20Roy.pdf>
- Rómulo, E. (2017). *Manual de procedimientos administrativos y operativos de la “Mecánica Laaz 02. Esmeralda*. Obtenido de <https://repositorio.pucese.edu.ec/bitstream/123456789/1046/1/R%C3%93MULO%20MORENO%20ERIKA%20ANTONELLA.pdf>
- Villanueva, D. (2018). *Propuesta de mejora para una empresa del sector automotriz basado en el modelo EFQM en la gestión de la calidad*. Lima. Obtenido de https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/623059/Villanueva_ad.pdf?sequence=5&isAllowed=y

ANEXOS

Anexo 1. Modelo de Encuesta

1.- Usted realiza mantenimiento preventivo a su auto?

Siempre___

Ocasionalmente___

Casi siempre___

2.- ¿Cuál es la causa por la que realiza un mantenimiento preventivo?

Para aumentar la vida útil del carro___

Por recomendaciones de las casas comerciales___

Para evitar costosas reparaciones a futuro___

3.- ¿Qué clase de vehículo posee?

Camioneta___

Auto___

Bus___

Colectivo___

Jeep (4X4)___

Motocicletas___

Furgonetas___

4.- ¿Qué marca de vehículo posee?

Chevrolet___

Chery Ban___

Renault___

Nissan___

Hyundai___

Volkswagen___

Kía___

Toyota___

Great Wall___

Griwork___

Lifan___

Otros___

5.- ¿Qué tipo de establecimientos utiliza para realizar mantenimiento o reparaciones de su vehículo?

Talleres tradicionales____

Casas comerciales____

Tecnicentros____

Otros____

6.- Que servicios son los que más requiere?

Lavado____

Transmisión ____

Limpieza de inyectores____

Cambio de aceite____

Arreglo de frenos____

ABC de motores____

Aspirado____

Alineación y balanceo____

Escaneo de motor____

Pulido____

Reparación de motor ____

Otros____

Encerado____

Reparación de cajas____

7.- ¿Con qué frecuencia utiliza este servicio?

Quincenal____

Mensual____

Semestral____

Trimestral____

Otro, especifique____

8.- ¿Cómo califica el servicio que han recibido en un Tecnicentro?

Excelente____

Bueno____

Regular____

Pésimo____

9.- ¿El Tecnicentro Automotriz que usted acude cumple con sus expectativas en el servicio?

Tiempo___

Atención al cliente___

Calidad___

Otro, especifique___

10.- ¿Cuál de los siguientes aspectos considera importante al momento de seleccionar un Tecnicentro automotriz?

Facilidades de pago___

Personal capacitado___

Distancia___

11.- ¿Está de acuerdo en utilizar los servicios de un Tecnicentro Automotriz con servicios y beneficios para usted?

Totalmente de acuerdo___

De acuerdo___

Algo de acuerdo___

En desacuerdo___

12.- ¿En qué lugar del cantón le gustaría que el Tecnicentro Automotriz este ubicado?

Norte___

Sur___

Este ___

Oeste___

Centro ___