



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Propuesta de estrategias basadas en Total Quality Management para mejorar la calidad del servicio en un taller de mecánica automotriz.

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Ingeniero Industrial

AUTOR:

Palacios Casquero, Luis David (ORCID: 0000-0001-6849-229X)

ASESOR:

MSc. Zevallos Vilchez, Maximo Javier (ORCID: 0000-0003-0345-9901)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistema de Gestión de la Seguridad y Calidad

PIURA – PERÚ

2021

Dedicatoria

Dedico el presente trabajo de investigación a Dios y la Virgen María por permitirme llegar hasta este momento tan importante y especial de mi vida profesional, a mi hijo David Stephano y a mis padres por el empuje, motivación y esfuerzo en no dejarme caer en mis momentos de flaqueza, por su cariño y apoyo en poder en seguir adelante y culminar de manera satisfactoria en mi carrera profesional

Agradecimiento

A la Universidad César Vallejo por desarrollar y fortalecer mis conocimientos y competencias durante mi trayecto universitario, con el fin de ser un gran profesional en Ingeniería Industrial.

Al MSc. Mario Roberto Seminario Atarama, por ser mi asesor de tesis, por su paciencia, amabilidad, dedicación y motivación de haber podido contar con su guía y ayuda.

Al MBA. Diego Salvador Lachira Estrada por todo el apoyo brindado y buenos consejos.

Al Mgtr. Walter Odicio Ortiz por su esfuerzo y dedicación en este periodo de tiempo.

Al dueño del taller de mecánica automotriz Móvil Motors por permitirme realizar mi trabajo de tesis en sus instalaciones.

A todos ellos
Gracias

Índice de contenidos

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	9
II. MARCO TEÓRICO	12
III. METODOLOGÍA	19
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	19
3.2. Variables y operacionalización	20
3.3. Población, muestra y muestreo	20
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	21
3.5. Procedimientos.....	22
3.6. Método de análisis de datos	23
3.7. Aspectos éticos	23
IV. RESULTADOS.....	24
V. DISCUSIÓN	33
VI. CONCLUSIONES	36
VII. RECOMENDACIONES	37
REFERENCIAS	38
ANEXOS	

Índice de tablas

Tabla 1	Fiabilidad de la calidad de servicio	24
Tabla 2	Capacidad de respuesta de la calidad de servicio.....	25
Tabla 3	Seguridad de la calidad de servicio	26
Tabla 4	Empatía de la calidad de servicio	27
Tabla 5	Elementos tangibles de la calidad de servicio	27
Tabla 6	Calidad de servicio	28
Tabla 7	Nivel general calidad de servicio	29
Tabla 8	Estrategias propuestas.....	29
Tabla 9	Costeo para la implementación de la propuesta.....	31
Tabla 10	Ingresos captados durante el primer semestre 2021.....	31

Índice de figuras

Figura 1. <i>Modelo Servqual</i>	18
Figura 2. <i>Esquema diseño de investigación</i>	19

Resumen

El presente estudio tuvo como objetivo diseñar una propuesta de estrategias basadas en Total Quality Management para mejorar la calidad de servicio en el taller de mecánica automotriz Móvil Motors, Piura 2021. La metodología empleada fue de tipo aplicada, de diseño transversal no experimental descriptiva propositiva y enfoque cuantitativo. Contó con una población conformada por 180 clientes que realizaron algún servicio entre enero a agosto 2021 y de la cual mediante un muestreo no probabilístico aleatorio simple se extrajo una muestra representativa de 123 individuos. Empleó como técnica la encuesta y como instrumento el cuestionario de percepción y expectativas basado en el modelo Servqual. En el procesamiento de datos se emplearon técnicas de la estadística descriptiva aplicadas con la ayuda del software estadístico SPSS v.25 y Excel 2016. Los resultados obtenidos evidenciaron brechas significativas de manera general en la calidad de servicio (-0.67), así como en las dimensiones: fiabilidad (-0.96), capacidad de respuesta (-0.67), seguridad (-0.92), empatía (-0.92) y elementos tangibles (-0.99). Se concluyó en el diseño de una propuesta de estrategias basadas en Total Quality Management orientadas a mejorar la calidad de servicio, cuya implementación resulta viable al calcularse sus posibles beneficios mayores al costo de implementación ($B/C = 1.21$).

Palabras claves: calidad de servicio, estrategias, gestión de la calidad, Total Quality Management

Abstract

The objective of this study was to design a proposal of strategies based on Total Quality Management to improve the quality of service in the Movil Motors auto mechanic workshop, Piura 2021. The methodology used was of an applied type, of a cross-sectional, non-experimental descriptive and propositional design. quantitative approach. It had a population made up of 180 clients who performed a service between January and August 2021 and from which a representative sample of 123 individuals was extracted through a simple random non-probability sampling. The survey was used as a technique and the perception and expectations questionnaire based on the Servqual model as an instrument. In data processing, descriptive statistics techniques applied with the help of the statistical software SPSS v.25 and Excel 2016 were used. The results obtained showed significant gaps in general in the quality of service (-0.67), as well as in the dimensions: reliability (-0.96), responsiveness (-0.67), security (-0.92), empathy (-0.92) and tangible elements (-0.99). It was concluded in the design of a proposal of strategies based on Total Quality Management aimed at improving the quality of service, whose implementation is feasible when calculating its possible benefits greater than the cost of implementation ($B / C = 1.21$).

Keywords: quality of service, strategies, quality management, Total Quality Management

I. INTRODUCCIÓN

A nivel mundial las empresas industriales del sector automotriz, constituyen uno de los sectores económicos más importantes, debido a la gran cantidad de ingresos que generan, y aunque en los últimos años ha tenido un gran crecimiento, según la Agencia de calificación crediticia S&P Global citado por Hernández (2020) fue golpeado de manera negativa por la pandemia generándose en el 2020 una caída del 20% en las ventas mundiales comparado con el año anterior. En Latinoamérica, el principal productor de autos y autopartes es México, que genera hasta un 17% de participación de los vehículos y 8% de participación de autopartes en las exportaciones totales, siendo el tercer mayor exportador de vehículos y en el cuarto mayor exportador de autopartes (Deloitte, 2020).

En el Perú, a pesar que no es país productor o ensamblador de vehículos, el sector automotriz es muy amplio y no se ve limitado solo a la venta de vehículos, sino que abarca también la comercialización de productos y repuestos como: llantas, aceites, accesorio y en gran demanda al servicio de mecánica automotriz. Este último rubro, hasta antes de la pandemia venía ganando posicionamiento en gran parte al boom que experimentó el sector automotriz, sin embargo, se ha visto un poco estancado como consecuencia del aislamiento social, la baja de las importaciones, y la poca demanda del servicio durante la pandemia COVID-19 (Jaén, 2020).

Sin embargo, ante la reciente reactivación de la economía nacional y local, impulsada por el gobierno, los propietarios de los talleres de mecánica automotriz buscan posicionar sus negocios y adaptarse a las nuevas exigencias de bioseguridad, así como a los inminentes avances tecnológicos que cada vez más incide en el sector automotriz, como es la aparición de unidades vehiculares cada vez más sofisticadas y complejas, tanto en su funcionamiento como en su diseño.

Esta situación trae consigo uno de los principales problemas de los cuales adolecen los talleres de mecánica automotriz, como es la falta de personal debidamente capacitado para brindar un servicio de calidad acorde a las exigencias de los clientes (Aguilar, 2004). Situación que ha sido evidenciada en el taller de mecánica automotriz Móvil Motors E.I.R.L., el mismo que cuenta con más de 15

años en actividad, cuyo representante legal es Glean Greta Gálvez Labajos, y constituye una empresa de capitales netamente peruanos.

Se ha observado, también que, en dicha empresa, no se tienen documentados los procesos, ni estandarizados los tiempos promedios para cada actividad que se realiza en el taller, situación que genera el no cumplimiento de los servicios programados en las fechas previstas causando malestar entre los clientes. Por otra parte, la capacidad de respuesta ante los pedidos solicitados es baja, la seguridad de los procedimientos realizados se ve afectado ocasionándose algunos entroncamientos que terminan alargando los tiempos de entrega del servicio; en muchas ocasiones esta situación se presenta ante la falta de repuestos disponibles en stock y en otras a que no existe un procedimiento formal para la solicitud de repuestos necesarios para brindar un determinado servicio, generándose confusión en los códigos de los repuestos, situación que solo se evidencia días después, cuando llega el producto solicitado y el mecánico lo rechaza por no ser el correcto, la situación se agrava, aún más, si se tiene en cuenta que muchas veces los productos son solicitados al proveedor en Lima o en el extranjero.

En el taller en estudio, a diario convergen un gran número de personas, cada una con sus necesidades y deseosas de ser atendidas con un trato preferencial, situación que muchas veces no se da, puesto que los trabajadores resultan no ser nada empáticos ante las necesidades y requerimientos de los clientes, debido mayormente a la recarga de actividades, por lo que ante una solicitud de ayuda reaccionan de manera ofuscada e incluso en ocasiones agresiva. Por otra parte, la empresa no cuenta con elementos tangibles atractivos, modernos y seguros, es poca la confiabilidad que sus clientes tienen y siempre están atrás de los mecánicos para apúralos o evitar que dejen de lado un servicio por dedicarse a otro.

La suma de todo lo mencionado, vienen generando pérdidas para la empresa, en razón que los clientes no solicitan más sus servicios y migran a la competencia, ante tal situación, como parte de la presente investigación se plantean la decisión de elaborar una propuesta de estrategias basadas en Total Quality Management (TQM) con el enfoque de aumentar la calidad del servicio, para ello se planteó como problema general: ¿Qué propuesta de estrategias basada en Total Quality Management podría contribuir a mejorar la calidad de servicio en el taller de mecánica automotriz Móvil Motors, Piura 2021?; y como problemas específicos:

¿Cómo se realiza la gestión de la calidad de servicio en el taller de mecánica automotriz Móvil Motors, Piura 2021?; ¿Cuál es el nivel de la calidad de servicio en el taller de mecánica automotriz Móvil Motors, Piura 2021?; ¿Cuáles son las mejores estrategias basadas en Total Quality Management para mejorar la calidad de servicio en el taller de mecánica automotriz Móvil Motors, Piura 2021?; ¿Cuál sería el costo – beneficio de la propuesta de estrategias basadas en Total Quality Management para mejorar la calidad de servicio en el taller de mecánica automotriz Móvil Motors, Piura 2021?.

El presente trabajo se justificó teóricamente porque apuntó a diseñar una propuesta de mejoramiento en base a los principales postulados y teorías que sustentan las variables en estudio, a fin de aplicarlos y procurar una solución viable al problema de la baja calidad de servicio que se observó en el taller de mecánica automotriz Móvil Motors E.I.R.L., asimismo tuvo su justificación práctica al procurar mejorar y potenciar los diferentes procesos en torno a la reparación y mantenimiento de vehículos, buscando su estandarización, documentación, eficiencia y cumplimiento de plazos, situación que influirá de manera positiva en la perspectiva del cliente, y posibilitará el incremento de las ventas y servicios que la empresa realiza; y su justificación práctica se basó en que los beneficios procurados en la presente investigación redunden en beneficio tanto de la empresa (mejores ingresos, posicionamiento en el mercado, estandarización de procesos), su personal (mejor clima laboral, mejores condiciones operacionales), así como en sus clientes (trato amable, servicio de calidad, transacciones seguras).

El objetivo general, de la presente investigación, fue: diseñar una propuesta de estrategias basadas en Total Quality Management para mejorar la calidad de servicio en el taller de mecánica automotriz Móvil Motors, Piura 2021. Y como objetivos específicos se plantearon: determinar el nivel de la calidad de servicio en el taller de mecánica automotriz Móvil Motors, Piura 2021; proponer estrategias basadas en Total Quality Management para mejorar la calidad de servicio en el taller de mecánica automotriz Móvil Motors, Piura 2021; y estimar la relación costo – beneficio de la propuesta de estrategias basadas en Total Quality Management para mejorar la calidad de servicio en el taller de mecánica automotriz Móvil Motors, Piura 2021.

II. MARCO TEÓRICO

A consecuencia de una exhaustiva búsqueda de trabajos previos relacionados al problema en investigación, se logró precisar cómo antecedentes internacionales las investigaciones de Rodríguez y Pérez (2020) quién en su investigación titulada “Implementación de un sistema de dirección de calidad basado en la norma ISO 9001 versión 2015, en la empresa intermediadora Mauro Jackson en su proceso de cambio a empresa transformadora de materia prima”, se planteó como objetivo que la empresa pueda distinguirse, fidelizar a los clientes y posicionarse en el mercado a través de un plan estructurado sobre un sistema de gestión de calidad; como resultado de su investigación logro identificar y perfeccionar los procesos que presentaban problemas para su realización lo que le permitió mejorar la calidad del servicio; concluyeron que, gracias a la implementación del sistema de gestión de calidad trajo un beneficio muy grande a la empresa sobresaliendo de la competencia.

Pincay y Parra (2020) en su investigación titulada “Gestión de la calidad en el servicio al cliente de las PYMES comercializadoras. Una mirada en Ecuador”, su objetivo fue realizar un análisis en el manejo de la calidad enfocada en el servicio al cliente que se da en las PYMES; como resultado de su investigación logró evidenciar que muchas de las empresas PYMES no tienen conocimiento respecto a la importancia de un sistema de manejo y dirección de calidad ofreciendo un servicio de calidad de nivel regular y malo; analizadas las diversas causas llegó a concluir en la importancia que este tipo de empresas se capaciten y tengan conocimiento sobre el alcance e importancia que tiene poner en funcionamiento un sistema de gestión de calidad, si es que realmente se quiere ser más competitivos y mejorar la calidad del servicio que prestan.

D’Errico (2018) en su investigación titulada “Implantación de un sistema de Gestión Total de la Calidad en una empresa de logística”, se planteó como objetivo fue realizar un análisis sobre los beneficios que trae en la incorporación de un plan de gestión total de la calidad; como resultado de su investigación logró evidenciar que la implementación del sistema de gestión total de la calidad trajo como beneficios poner en marcha un sistema de incentivos, adecuada contratación de personal, mejoría en los procesos y en la calidad del servicio; por lo que llegó a

concluir que gracias a la incorporación de este sistema a la empresa logró mayor competitividad y un mejor posicionamiento en el mercado.

Como antecedentes nacionales se precisan las investigaciones de Chavarry (2017) quién en su trabajo de investigación titulado “Total Quality Management (TQM) una herramienta para la mejora de la calidad de servicio en la Universidad de Lambayeque S.A.C de la provincia de Chiclayo”, se planteó como objetivo elaborar una propuesta estratégica basada en el TQM para mejorar la calidad de servicio de dicha casa de estudios; como resultado de su investigación evidenció que la empresa presentaba serias dificultades en todos sus procesos que devenía en una baja calidad de servicio que se ofrecía; ante ello, concluye que la propuesta de un plan TQM ayudará en mejorar y subir el nivel de calidad de servicio.

Medina (2018) en su trabajo de investigación titulado “Implementación de un sistema de gestión de calidad para mejorar la calidad del servicio en la clínica Work’s Health S.A.C., Jesús María 2018.”, se planteó como objetivo mejorar la calidad de servicio aplicando un sistema de gestión de calidad; la investigación determinó los procesos en los cuales se tenían dificultades como es el incumplimiento de plazos de entrega, falta de control de calidad, poca confiabilidad de sus clientes, ante lo cual implementó y puso en marcha un sistema de gestión, que permitió mejorar sus procesos, y cuyo resultado se reflejó en una mejora de la calidad del servicio que pasó de 65.74% a 83.56%, la capacidad de servicio de 68.18% a 71.36%, la confiabilidad de 27.08% a 48%, la empatía de 58.50% a 87.50%, los elementos tangibles de 58.50% a 87.50% y seguridad del servicio de 46.82% a 72.00%; ante lo cual concluyó que, la implementación del sistema de gestión de calidad trajo un incremento en la calidad del servicio en todas sus dimensiones, lo que redundó en beneficio de la empresa.

Guzmán (2020) en su trabajo de investigación titulado “La efectividad de la implementación de un modelo de Total Quality Management (TQM) en la mejora de la logística de distribución y el servicio al cliente en la empresa Transportadora del Sur S.A. Arequipa 2019”, se planteó como objetivo analizar la mejora del servicio al cliente y de la logística de la distribución a través de la implementación del Total Quality Management, como resultado de su investigación precisó falencias en los procesos relacionados a la logística de repartición y servicio al cliente, como el uso de su flota de distribución, la atención al cliente lo que devenía en una baja

satisfacción del cliente en relación al servicio recibido, ante ello implementó y puso en marcha un sistema de gestión de calidad TQM, el mismo que permitió mejorar el nivel de la satisfacción de 84.4% a 96.92%, el uso de la flota mejoró de 48% a 54% y se redujo considerablemente el periodo de atención al cliente; por lo que llegó a concluir que gracias a su implementación la empresa mejoró su logística de repartición así como su servicio al cliente.

Solís (2017) en su investigación “Mejora de la Calidad de servicio en una empresa de alimentos, Los Olivos 2017”, se planteó como objetivo realizar una propuesta un plan de mejora a través del uso de un sistema de manejo de calidad con el enfoque de mejorar la calidad del servicio de la empresa obteniendo como resultado que la calidad del servicio era regular; por lo que planteó una propuesta de mejora cuya aplicación permitió mejorar la calidad del servicio brindado, ante lo cual concluyó que la propuesta basada en el ciclo de Deming permitió que el restaurante logre mejorar su calidad de servicio.

Finalmente, como antecedentes locales, se precisan las investigaciones de Solano (2018) quién en su tesis de investigación titulada “Evaluación de la calidad de servicio al cliente basado en el modelo Servqual en la empresa Jade Ventas y Servicios Generales 2018” se planteó como objetivo determinar la calidad del servicio que brinda a sus clientes pertenecientes al rubro hidrocarburos en la ciudad de Talara, analizados los resultados obtenidos llegó a la conclusión que la calidad de servicio en la empresa Jade Ventas y Servicios Generales resultó muy favorable en todas sus dimensiones.

Por su parte, Sandoval (2020) en su trabajo de investigación titulado “Propuesta de Gestión de Procesos para mejorar la calidad de servicio en la plataforma de ventanilla en el banco Interbank sucursal 723 - Talara 2020”, se planteó como objetivo proponer la gestión de procesos para mejorar la calidad de servicio en Plataforma de Ventanillas en el Banco Interbank, sucursal Talara, 2020. El análisis de los resultados encontrados, le permitió determinar un alto número de clientes insatisfechos, por lo que se planteó la gestión de procesos llegando a la conclusión que la misma permitió mejorar la calidad del servicio brindado de manera significativa.

En relación a los aspectos teóricos y conceptuales que solventan la presente investigación, tenemos:

Referente a la calidad, López (2005) menciona que tiene múltiples connotaciones que se basan del contorno en que se utilice. De esta manera hay 2 tipos de calidad que sucede en el interior de toda organización, entendida como la manera que una institución direcciona la calidad de sus procesos, servicios, productos y la calidad externa, que es la impresión del cliente, usuario o consumidor que tiene respecto al servicio o producto que compra o hace uso. Las instituciones modernas hacen hincapié mucho más en la calidad externa por medio del esfuerzo del concepto de calidad interna (Heras, 2208).

Por su parte, Reeves y Bednar (1994) mencionan que la calidad abarca los siguientes puntos: a) las características y condiciones que debe de tener los bienes y servicios deben coincidir a lo que desean los consumidores o clientes y no a lo que piensa la empresa, b) no es necesario que los clientes pueden saber con exactitud cómo el bien o servicio se ajusta a las especificaciones y condiciones internas y c) el recurso humano o los trabajadores son una pieza clave para la calidad, aunque no está contemplado en esta definición, cabe mencionar que no sólo son importantes en las empresas de servicios, sino que también en las industriales.

La Calidad total busca implementar una cultura de mejoramiento continuo en las organizacionales permitiendo brindar una mejor satisfacción al cliente (interno y externo) de un servicio o sistema, dentro de los aspectos políticas de las organizacionales (Camisón, y otros, 2006). La implantación o aplicación de un modelo de calidad juega un papel muy importante para las empresas enfocado a la transformación, brindando un valor agregado al servicio, impactando en el mejoramiento continuo, eficacia y eficiencia organizacional, control en la optimización de sus recursos, reingeniería de procesos, incremento en la productividad y el desempeño (Chacón y Rugel, 2018).

La implantación de un sistema de calidad, abarca un gran cambio en la institución que debe centrarse en el compromiso de todos los trabajadores, principalmente en la alta dirección, responsable de fundar una visión de futuro y una misión bien solidificada, desarrollar una estrategia que comunicará a todas las personas involucradas en la organización, con el motivo de alcanzar los objetivos de la calidad planteada (Tarí, 2000).

La Gestión de la Calidad Total (TQM), es una forma de gestión que realiza toda la empresa, organización o institución y sus procesos, enfocadas a una visión a largo plazo y fundamenta principalmente en la calidad. A decir de Hackman (2012) se debe involucrar y tomar en cuenta la contribución de todos los miembros de la empresa y con el enfoque de satisfacer totalmente a los clientes. La gestión abarca distintos aspectos, como: aseguramiento, planificación y optimización de recursos, prevención, control, mejora continua de la calidad de todos los sucesos o procesos, bienes y servicios, con una visión clara en el aumento de la satisfacción y la lealtad del cliente, logrando un beneficio en los resultados de la empresa (Cuatrecasas y González, 2017).

Para Gonzáles (2012) los elementos básicos del enfoque TQM debe de contener un procedimiento de gestión de calidad total debe estar orientado a los grupos de interés (incluyendo a todos los participantes que están a lo largo de la línea del proceso, como a los colaboradores, al cliente y a la sociedad en general) y a su satisfacción, liderazgo en la alta organización o gerencia, integración con la estrategia, búsqueda de ventajas competitivas (sumando eficiencia y eficacia), enfoque en las personas, mantener un diseño global y horizontal de la institución, cooperación a lo largo de todo el mecanismo de valor, aprendizaje y mejora continua.

El enfoque TQM puede ser perfectamente y adecuadamente caracterizado a partir de 8 principios primordiales y de su grado de aplicación de acuerdo a las técnicas y prácticas que se manipulen, como son: enfocada a la estrategia de la creación de valor; liderazgo y compromiso de la dirección; orientación al cliente; visión horizontal y global de la organización; orientación a la cooperación; orientación a las personas y al desarrollo de sus competencias; orientación ética y social y orientación al aprendizaje y a la innovación (Dávila, 2011).

Asimismo, el enfoque TQM tiene en consideración la implementación de la llamada Trilogía de Juran para la consecución de una correcta Gestión de la calidad, esta trilogía considera las siguientes dimensiones (Juran, 1988):

Planificación de la calidad, se debe planificar en función a lo que el cliente necesita, sean productos o servicios, con la única finalidad de buscar su plena satisfacción. Una correcta planificación evitaría la aparición de errores y la consecuente pérdida de ventas a consecuencias de fallos en los productos bienes

o servicios ofrecidos. También ayudaría a minimizar los gastos a consecuencia de la mala calidad de los productos (atención, de quejas, cambio de producto, retrabajo). Así mismo, la correcta planificación evita o minimiza exponer a las personas a accidentes o riesgos por causa por ejemplo de productos defectuosos.

Control de calidad, facilita los estándares necesarios para la realización de inspecciones durante los procesos productivos o de servicios. El control puede ser preventivo o correctivo, es decir se puede llevar a cabo antes o después de un determinado proceso.

Mejora de la calidad, proceso por el cual una vez detectados los posibles errores en un determinado proceso se busca su perfeccionamiento. Esta dimensión comprende desde la detección de la necesidad de mejora, el diseño de los medios para conseguir la versión mejorada de lo que se quiere perfeccionar, así como su implementación. Juran plantea una serie de pasos a tener en cuenta en la mejora de la calidad, dentro de ellos, el saber despertar y estimular la búsqueda de las oportunidades de mejora, fijar metas de mejora continua, organizarse convenientemente para buscar la consecución de las metas trazadas, brindar capacitación constante, otorgar reconocimientos individuales, llevar un registro de los progresos obtenidos, crear una cultura organizacional enfocada al mejoramiento continuo de los procesos que se realizan en la organización.

Asimismo, es necesario precisar, que para la confección a implementación del instrumento para la recolección de información relacionada a la variable Calidad de Servicio, se ha tenido en cuenta el Modelo SERVQUAL, el mismo que sostiene que los clientes llegan a evaluar la calidad del servicio relacionando lo que esperan recibir (expectativas) con lo que realmente reciben (percepciones). Este instrumento ayuda a medir el servicio mediante un análisis por separado, primero se evalúan las expectativas y luego las percepciones del cliente.

El modelo SERVQUAL, según Parasuraman, Zeithaml y Berry (1988) tiene como objetivo lograr una mejora en la calidad de servicio a través de sus dimensiones:

. Confiablez, se considera la capacidad para ofrecer un servicio prometido de manera precisa y digna de confianza. Se considera la buena disposición para apoyar a los clientes proporcionando un servicio adecuado, así como la posibilidad de que un sistema, máquina o equipo opere sin falla por un predispuesto período

de tiempo, bajo unas índoles de operación previamente fundamentadas, además subyace en el error sobre la medición de una sola evaluación que permite predecir el rango de oscilación que puede ocurrir en la evaluación de un sujeto.

Capacidad de respuesta, considera la buena disposición para apoyar a los clientes proporcionando un servicio adecuado al cliente, es decir que tan rápido y eficientemente tu empresa responde a ellos, como la disposición que tienen para poder ayudar a los clientes y proporcionarles un servicio excelente, realizando sus actividades en un tiempo que tardan los agentes en responder a sus clientes.

Seguridad, es el conocimiento y cortesía que ofrecen los trabajadores demostrando la capacidad de transmitir confianza y seguridad. En el enfoque de atención al cliente se puede definir como la capacidad de procedimientos realizados en adecuadas condiciones laborales, tomando todas las medidas de prevención ante un suceso desfavorable, en relación de todas las actividades programas y ejecutadas en la empresa, con el objetivo de elaborar un producto o servicio.

Empatía, es la atención y cuidado personalizada que la organización proporciona a sus clientes, se considera una destreza fundamental en la consideración al cliente, debido a que es la capacidad de interpretar el problema del cliente, llevando a sentirlo, vivirlo y saber garantizar poniéndonos en la piel de él, además es la capacidad de interrelacionarse con las personas, construir una relación, saber escuchar, respetar y comprometer; y lograr reconocer sus inquietudes es esencial para otorgar una experiencia positiva y ganarse su lealtad.

Elementos tangibles son bienes físicos, equipos, el personal y los materiales de comunicación, manufacturados, despachados y entregados. Todos ellos difunden representaciones físicas, materiales o imágenes del provecho de los clientes, y en concreto los nuevos, utilizarán para evaluar la calidad.

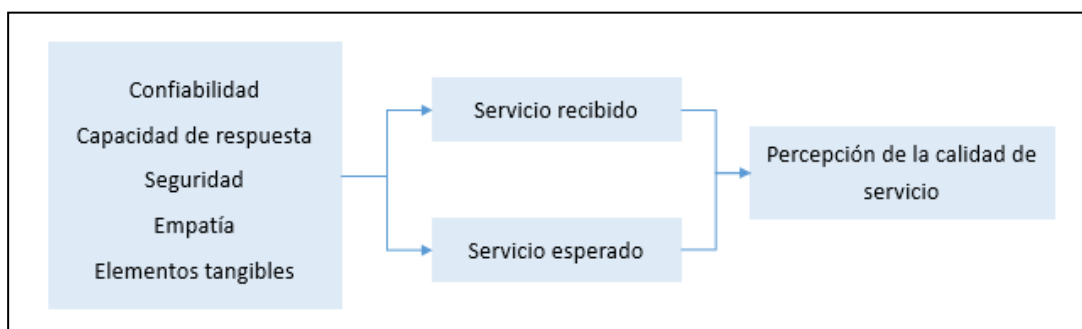


Figura 1. Modelo Servqual

Nota: Parasuraman, Zeithaml y Berry (1988)

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

El tipo de investigación fue aplicada, que a decir de Vara (2015) es un tipo de investigación cuyo interés es práctico, pues sus resultados son utilizados inmediatamente en la solución de problemas de la realidad (p. 235). La investigación aplicada normalmente identifica la solución problema y busca, dentro de las posibles soluciones, aquella que pueda ser la más adecuada para el contexto específico (Vargas, 2009). En la presente investigación se aplicaron los postulados o teorías ya definidas de la metodología Total Quality Management, enfocándola en procurar solucionar la problemática de la baja calidad del servicio que se presenta en el taller de mecánica automotriz Móvil Motors E.I.R.L.

Según el nivel o alcance la investigación fue de diseño no experimental transversal descriptivo propositivo, en estos diseños no hay una manipulación de las variables y se usan para examinar y entender las características, rasgos, atributos y cualidades de un fenómeno de la realidad en una coyuntura determinada de tiempo (Carrasco, 2008, p. 72); en este caso no se manipuló ninguna de las variables en estudio y solo se realizaron descripciones de la realidad en un punto determinado del tiempo (2021).

Por su parte, a decir de Hernández Sampieri, y otros (2014), un estudio propositivo constituye un proceso dialéctico que recurre a diversas técnicas y procedimientos a fin de identificar y proponer una alternativa de solución a un problema determinado, y cuyo esquema es el siguiente.

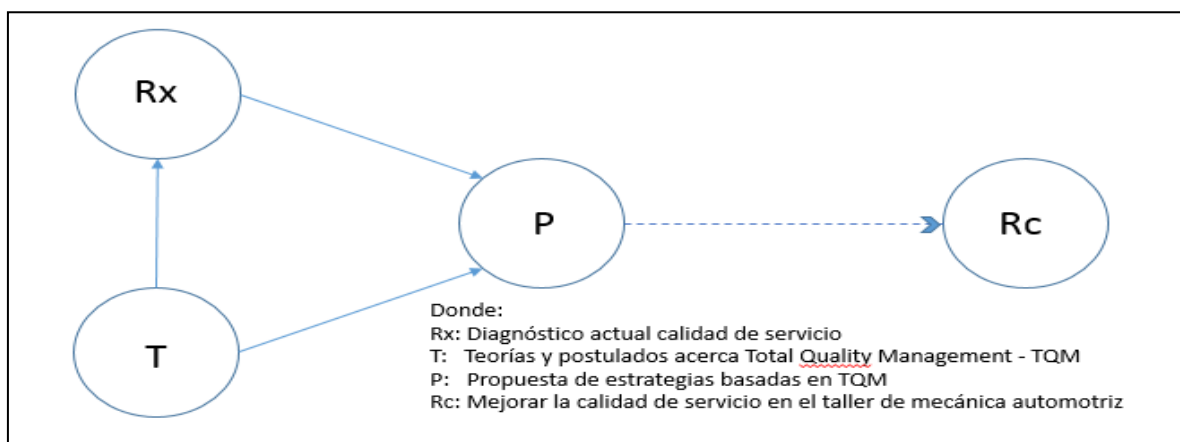


Figura 2. Esquema diseño de investigación

Asimismo, la investigación fue de enfoque cuantitativo, que a decir de Hernández, Fernández y Baptista (2014) son enfoques en que se aplica la lógica deductiva, busca ser objetivo y tiene como meta, describir, explicar y probar teorías en una respectiva realidad que en este caso fue el taller automotriz Móvil Motors E.I.R.L.

3.2. Variables y operacionalización

La operacionalización de variables, a decir de Carrasco (2018) es un proceso que se basa en desagregar o descomponer de manera deductiva las variables que componen el título de la investigación, partiendo de lo general a lo específico, dividiéndose en dimensiones, indicadores, escala de medición y adicionalmente colocar la conceptualización y operación de la variable (s). En la presente investigación se tuvo en consideración las variables Estrategias basadas en Total Quality Management y calidad del servicio cuya operacionalización se muestra en el Anexo 1.

3.3. Población, muestra y muestreo

Vara (2015) menciona que la población es una cohorte de individuos, cosas o sujetos que tienen una o varias propiedades en común, además se encuentran en un territorio o espacio determinado y varían en el transcurso del tiempo.

En la presente investigación, la población en estudio quedó conformada por 180 individuos (147 clientes y 33 usuarios), de acuerdo a la planilla de trabajadores y registro de clientes del taller de mecánica automotriz Móvil Motors E.I.R.L durante el primer semestre 2021.

En la determinación de la población se incluyeron los clientes y usuarios que realizaron alguna transacción (servicio) durante el periodo de enero a agosto del año 2021 y se excluyeron aquellos que no realizaron ninguna transacción (servicio) durante el mismo periodo.

En relación a la muestra de estudio, entendida ésta como un conjunto finito extraído de la población seleccionada (Vara, 2015); determinó en función a la formula estadística probabilística para poblaciones finitas:

$$n = \frac{Z_{\infty}^2 * p * (1 - p) * N}{d^2 (N - 1) + Z_{\infty}^2 * p * (1 - p)}$$

Dónde:

N	=	Total población = 180
d	=	Nivel de precisión (5%=0.05)
Z _∞	=	Grado de significancia (1.96)
p	=	Proporción esperada (50% = 0.5)
q	=	1 - p (1 - 0.50 = 0.50)

Aplicación:

$$n = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5 * 180}{0.05^2 * (180 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5} = 123$$

La muestra quedó conformada por 123 individuos.

El tipo de muestreo fue el probabilístico aleatorio simple; que a decir de Carrasco (2008) es aquel en que todos los elementos de la población ostentan iguales posibilidades de ser elegidos parte de la muestra a estudiar.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

De acuerdo a Carrasco (2008) las técnicas de investigación son un grupo de normas, herramientas o patrones que ayudan como guía en las acciones que debe de realizar el investigador durante la ejecución de su proyecto de investigación.

En la presente investigación se recurrió a las técnicas de la encuesta. La encuesta, permite la recopilación de datos a través de un contacto directo con el encuestado mediante la aplicación de un instrumento previamente elaborado.

Mientras que el análisis documental, facilita el registro, identificación y posterior recuperación de los documentos analizados durante una investigación, su importancia radica en que permite conocer el estado del arte en relación a las variables en estudio o a la problemática observada (Solís, 2003).

Los instrumentos son medios de apoyo cuya aplicación facilita la obtención de información a partir de una técnica en concreto (Carrasco, 2008).

En la presente investigación se recurrió al cuestionario, instrumento que se constituye en un medio muy eficaz para la recolección de información, consiste básicamente en una serie de preguntas estructuradas a partir de los indicadores y dimensiones de las variables que se quieren observar o medir.

Teniendo en cuenta que la validez deviene en un criterio utilizado para verificar la calidad de un determinado instrumento a fin de validar su aplicación (Hernández Sampieri, y otros, 2014) el cuestionario elaborado fue sometido a juicio de experto, para garantizar su validez, y cuyas constancias de validación se precisan en el Anexo 4.

Asimismo, en consideración a que la confiabilidad de un instrumento hacer referencia al grado en que su aplicación de manera repetida a la misma muestra de estudio produce resultados iguales (Hernández Sampieri, y otros, 2014) para garantizar la confiabilidad del instrumento se midió su consistencia interna a partir del coeficiente de Alfa de Cronbach obteniéndose un valor de 0,914 (Anexo 5), resultado que demostró su alta confiabilidad para ser aplicado en la presente investigación.

3.5. Procedimientos

En el presente trabajo de investigación, es de conocimiento de la empresa Taller de Mecánica Automotriz Móvil Motors E.I.R.L, quién otorgó su autorización para su realización, comprometiéndose a facilitar el acceso a sus ambientes y a la información necesaria en la ejecución del estudio, lo que fue acordado después de la reunión realizada con el representante legal de la empresa, a quién se le dio a conocer los alcances de la investigación, después de la cual mostró su interés con la propuesta de estrategias basadas en TQM para mejorar la calidad del servicio en su empresa.

Para la recolección el instrumento fue aplicado a los clientes y usuarios del taller de mecánica automotriz Móvil Motors E.I.R.L a fin de obtener información en relación a la variable calidad del servicio.

Este cuestionado ha sido adaptado a partir de cuestionario SERVQUAL el mismo que contiene preguntas estandarizadas que permiten la medición de la calidad del servicio en una organización (Berry, y otros, 1993) y que ha sido debidamente validada por diversas instituciones calificadas en relación a la calidad de servicio como la empresa Milchelsen Consulting que con el apoyo del Instituto Latinoamericano de Calidad en los Servicios lo validó para su aplicación en América Latina. Para su aplicación se contó con el consentimiento informado de los encuestados

3.6. Método de análisis de datos

Para el análisis de los datos recolectados mediante la aplicación de los instrumentos implementados, se recurrió a las técnicas de la estadística descriptiva que fueron aplicadas con la ayuda del software estadístico SPSS versión 25. Dichas técnicas a decir de Pateiro, y otros (2013) responden a procedimientos que permiten precisar las tendencias de los datos recolectados, implantar niveles de asociación entre las variables en estudio, así como inferir consecuencias a partir de los mismos en la población en estudio.

Las técnicas estadísticas aplicadas fueron las distribuciones de frecuencias (tablas de frecuencias) y las representaciones gráficas (diagrama de sectores que fueron elaboradas con la ayuda del software Excel 2016, y que facilitaron la descripción, análisis e interpretación de los resultados alcanzados en la investigación. Los resultados por cada pregunta fueron obtenidos a partir de la variación resultante de las puntuaciones obtenidas de la expectativa y percepción de los clientes encuestados.

Se sumaron las calificaciones obtenidas y se dividió entre el número total estableciéndose la media para cada ítem, cuya suma permitió establecer la media por dimensión. Finalmente, la calificación Servqual se estableció a partir de la diferencia entre la media de las expectativas y la media de las percepciones obtenidas (Brechas).

3.7. Aspectos éticos

En el transcurso de toda la investigación se observó un irrestricto cumplimiento de los principios éticos que rigen toda investigación científica como son respeto por la integridad y autonomía de los participantes, así como de sus derechos fundamentales.

Así mismo, se buscó contar con el consentimiento informado de todos los involucrados, los cuales recibieron un trato justo e igualitario sin distingo alguno, buscando en todo momento su beneficencia y no maleficencia, procurando maximizar sus beneficios y minimizar los potenciales riesgos o perjuicios sobre su integridad física y moral. El actuar como investigador, estuvo ceñido al consecuente rigor científico que la presente investigación ameritó, por lo que se aseguró una total transparencia en el tratamiento de los datos recolectados, así como en su análisis e interpretación que se realizó de manera objetiva y responsable.

IV. RESULTADOS

Para determinar el nivel de la calidad de servicio en el taller de mecánica automotriz Móvil Motors, se encuestó a los clientes de la misma, a quienes se le aplicó un cuestionario debidamente validado, a fin de conocer sus percepciones y expectativas acerca de la calidad de servicio que ofrece la empresa en investigación y cuyos resultados permitieron establecer el nivel de calidad de servicio de manera general, así como en cada una de sus cinco dimensiones: fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad, empatía y elementos tangibles.

En relación a la dimensión fiabilidad de la calidad de servicio ofrecido por la empresa Móvil Motors, se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 1

Fiabilidad de la calidad de servicio

Ítems	Expectativas	Percepciones	Brecha
	Media	Media	
<i>La empresa Móvil Motors E.I.R.L cuando se compromete a realizar un servicio lo hace en el plazo ofrecido</i>	4.26	3.98	-0.28
<i>Ante los problemas de los clientes y usuarios la empresa Móvil Motors E.I.R.L. muestra un sincero interés por ayudar a resolverlo</i>	3.15	2.98	-0.17
<i>La empresa Móvil Motors E.I.R.L siempre cumple a cabalidad con lo pactado con los clientes y usuarios</i>	3.41	3.15	-0.26
<i>La empresa Móvil Motors E.I.R.L proporciona un buen servicio acorde a lo ofrecido</i>	3.07	2.98	-0.09
<i>La empresa Móvil Motors E.I.R.L se preocupa por brindar siempre un servicio correcto y libre de errores</i>	3.53	3.37	-0.16
<i>Calificación Servqual (P – E)</i>	17.42	16.46	-0.96

Nota: Datos tomados de cuestionario aplicado a clientes, Piura 2021.

De los resultados expuesto en la Tabla 1, se puede apreciar que el puntaje total de la media para las expectativas resultó mayor al del total de la media para las percepciones, consecuentemente se obtuvo una calificación Servqual negativa de -0.96 lo que refleja la insatisfacción de los clientes frente a la fiabilidad de la calidad de servicio que reciben en el taller de mecánica automotriz Móvil Motors.

Se observa también, que la brecha más significativa, viene dada por la no satisfacción de los clientes frente a los compromisos asumidos por la empresa, considerando que la misma no cumple con los plazos dentro de los cuales se compromete a realizar un determinado servicio de manera satisfactoria.

Los resultados obtenidos, en cuanto a la fiabilidad, también fueron expresados en %, como se puede apreciar en la Tabla 1 del Anexo 4.

Con respecto a la dimensión capacidad de respuesta, aplicado el cuestionario, se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 2
Capacidad de respuesta de la calidad de servicio

Ítems	Expectativas Media	Percepciones Media	Brecha
<i>La empresa brinda un servicio rápido y adecuado</i>	3.07	2.94	-0.13
<i>La empresa Móvil Motors E.I.R.L mantiene informado a sus clientes y usuarios en todo lo relacionado al servicio prestado</i>	3.20	2.95	-0.25
<i>Los empleados de la empresa siempre están dispuestos a prestar la ayuda necesaria a los clientes y usuarios</i>	3.19	2.98	-0.21
<i>Los empleados en la empresa nunca están demasiado ocupados para brindar ayuda a los clientes y usuarios</i>	3.76	3.68	-0.08
<i>Calificación Servqual (P – E)</i>	13.22	12.55	-0.67

Nota: Datos tomados de cuestionario aplicado a clientes, Piura 2021.

En la Tabla 2 se puede apreciar que para todos los indicadores evaluados las expectativas de los clientes son mayores que sus percepciones, obteniéndose una evaluación Servqual negativa de -0.67 al restar el total de la media de las percepciones menos el total de la media de las expectativas, infiriéndose, ante tal resultado, la no satisfacción de los clientes para con la capacidad de respuesta de la empresa ante sus diversos requerimientos.

En tal sentido, se observa que la brecha más significativa, radica en la insatisfacción de los clientes al no sentirse debidamente informados de todo lo relacionado con el servicio que requirieron a la empresa, es decir que la empresa no les informa acerca de los trabajos realizados, sus avances o retrasos en los mismos.

Los resultados obtenidos en esta dimensión también fueron expresados en porcentaje, para una mejor comprensión y análisis, como se puede observar en la Tabla 2 del Anexo 4.

Con la relación a la seguridad como dimensión de la calidad de servicio, del cuestionario aplicado se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 3
Seguridad de la calidad de servicio

Ítems	Expectativas Media	Percepciones Media	Brecha
<i>El comportamiento de los empleados en la empresa Móvil Motors E.I.R.L infunde confianza y credibilidad</i>	3.07	2.86	-0.21
<i>Se siente seguro en las transacciones que realiza con la empresa Móvil Motors E.I.R.L</i>	3.20	2.76	-0.42
<i>Los empleados de la empresa Móvil Motors E.I.R.L brinda un trato amable y cortés a los clientes y usuarios</i>	3.09	2.93	-0.16
<i>Los empleados de la empresa Móvil Motors E.I.R.L tienen el suficiente conocimiento para responder convenientemente a sus preguntas e inquietudes.</i>	3.76	3.63	-0.13
<i>Calificación Servqual (P – E)</i>	13.12	12.55	-0.92

Nota: Datos tomados de cuestionario aplicado a clientes, Piura 2021.

En la Tabla 3 se puede observar que para todos los indicadores evaluados las expectativas de los clientes son mayores que sus percepciones, obteniéndose una evaluación Servqual negativa de -0.92 al restar el total de la media de las percepciones menos el total de la media de las expectativas, infiriéndose, ante tal resultado, la no satisfacción de los clientes para con la seguridad que brinda la empresa en las diversas transacciones y operaciones que realizan los clientes, echo que representa la brecha más significativa en esta dimensión.

Del mismo modo, que, en los casos anteriores, los resultados obtenidos en esta dimensión también fueron expresados en porcentaje como se puede observar en la Tabla 3 del Anexo 4.

Con la relación a la empatía como dimensión de la calidad de servicio, del cuestionario aplicado se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 4*Empatía de la calidad de servicio*

Ítems	Expectativas	Percepciones	Brecha
	Media	Media	
La empresa Móvil Motors E.I.R.L. brinda una atención individualizada a los clientes	3.28	2.97	-0.31
La empresa Móvil Motors E.I.R.L. brinda un servicio de atención de acuerdo a la necesidad del cliente	2.73	2.59	-0.14
La empresa Móvil Motors E.I.R.L. se preocupa por satisfacer los intereses de los clientes	3.12	2.89	-0.23
Los empleados de la empresa Móvil Motors son asertivos con los clientes	3.18	2.94	-0.24
La empresa Móvil Motors E.I.R.L. dispone de horarios de atención convenientes para sus usuarios y clientes	3.33	3.33	0
<i>Calificación Servqual (P – E)</i>	<i>15.64</i>	<i>14.72</i>	<i>-0.92</i>

Nota: Datos tomados de cuestionario aplicado a clientes, Piura 2021.

En la Tabla 4 se puede observar que la calificación Servqual obtenida, producto de restar el total de la media de las percepciones menos el total de la media de las expectativas resultó ser negativa (-0.92) a pesar que no todos los indicadores resultaron negativos.

Al respecto se observa que los clientes consideran que la empresa si cuenta con horarios de atención convenientes para ellos, sin embargo, no se brinda una atención individualiza, lo que constituye la brecha más significativa en esta dimensión, seguida del hecho que los clientes no sienten que los trabajadores de la empresa sean lo convenientemente asertivos, ante las diversas consultas o inquietudes que les plantean.

De igual forma, que, para las dimensiones anteriores, los resultados obtenidos en la dimensión Empatía han sido expresados en porcentaje y dispuestos para una mejor comprensión y análisis en la Tabla 4 del Anexo 4.

Con la relación a los elementos tangibles como dimensión de la calidad de servicio, del cuestionario aplicado se recogieron las percepciones y expectativas de los clientes encuestados, lográndose establecer los siguientes resultados:

Tabla 5*Elementos tangibles de la calidad de servicio*

Ítems	Expectativas	Percepciones	Brecha
	Media	Media	
Las instalaciones físicas de la empresa Móvil Motors E.I.R.L. son visualmente atractivas	3.10	2.75	-0.35
Los equipos de la empresa Móvil Motors tienen la apariencia de ser modernos	3.14	2.95	-0.19

Los empleadores de la empresa Móvil Motors tienen una apariencia pulcra	3.12	2.86	-0.26
Los materiales relacionados con el servicio que utiliza la empresa Móvil Motors son visualmente atractivos y modernos	3.14	2.95	-0.19
<i>Calificación Servqual (P – E)</i>	12.50	11.51	-0.99

Nota: Datos tomados de cuestionario aplicado a clientes, Piura 2021.

En la tabla 5 se observa que la calificación Servqual obtenida resultó ser también negativa al igual que en las 4 dimensiones evaluadas anteriormente, evidenciándose con ello, entre otros, la insatisfacción de los clientes principalmente para con la apariencia visual de las instalaciones físicas de la empresa las cuales les resulta poco atractivas y con la apariencia física de los trabajadores, que por lo general no muestran una apariencia pulcra.

También se evidencia poca satisfacción con el estado de la maquinaria y los materiales utilizados en la reparación de los vehículos, lo cual redonda negativamente en la percepción de los clientes en relación a los elementos tangibles con que cuenta la empresa.

Estos resultados, para su mejor análisis y comprensión, también han sido expuestos en porcentaje como se puede apreciar en la Tabla 5 del Anexo 4.

Finalmente, establecidas las calificaciones Servqual para cada una de las dimensiones en estudio, se pudo establecer, en base a ellas, se pudo obtener la media general de las percepciones y las expectativas de los clientes, que permitió a su vez establecer la brecha general en relación a la calidad de servicio en el taller de mecánica automotriz Móvil Motors, como se observa en la siguiente tabla:

Tabla 6
Calidad de servicio

Dimensión	Expectativas Media	Percepciones Media	Brecha
Fiabilidad	17.42	16.46	-0.96
Capacidad de respuesta	13.22	12.55	-0.67
Seguridad	13.12	12.20	-0.92
Empatía	15.64	14.72	-0.92
Elementos tangibles	12.50	11.51	-0.99
Calidad del servicio	13.22	12.55	-0.67

Nota: Datos tomados de cuestionario aplicado a clientes, Piura 2021.

Como se puede apreciar en la Tabla 6, en cuanto a la calidad de servicio en el taller de mecánica automotriz Móvil Motor E.I.R.L, de manera general, existe una brecha significativa de -0.67, siendo que las expectativas de los clientes superas a las percepciones en todas las dimensiones evaluados.

Tabla 7*Nivel general calidad de servicio*

Nivel	Percepciones	
	N	%
Muy bajo	4	3.25
Bajo	73	59.35
Medio	19	15.45
Alto	25	20.33
Muy Alto	2	1.63
Total	123	100

Nota: Datos tomados de cuestionario aplicado a clientes, Piura 2021

Si ponemos atención a los resultados de las percepciones de los clientes expresados en porcentaje en la Tabla 7 se puede corroborar el bajo nivel de la calidad de servicio, en efecto, mayoritariamente el 59.35% de los encuestados consideran que es bajo el nivel de la calidad de servicio que se ofrece en el taller en estudio y un 3.25% lo considera muy bajo, otro 15.45% considera de un nivel medio, mientras que para un 20.33% el nivel es alto y apenas un 1.63% considera que la calidad de servicio en el taller de mecánica automotriz Móvil Motors E.I.R.L es muy alto.

Asimismo, a partir de los resultados obtenidos acerca de las percepciones y expectativas de los servicios que ofrece la empresa en estudio y establecido el bajo nivel de la calidad de servicio en la misma, así como las brechas existentes para cada dimensión, se pudieron establecer las siguientes propuestas de estrategias orientadas a mejorar la calidad de servicio en el taller.

Tabla 8*Estrategias propuestas*

Dimensión	Brecha	Causas	Estrategia propuesta
Fiabilidad	Incumplimientos de plazos	<ul style="list-style-type: none"> • Personal poca capacidad • Falta de repuestos • Constantes Reprogramaciones de actividades y plazos 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar procedimiento para capacitación de personal • Elaborar procedimiento para la reposición constante de stock de materiales y repuestos • Elaborar procedimiento para el control y

Capacidad de respuesta	Servicio lento y deficiente	<ul style="list-style-type: none"> • Poca experiencia • Procesos no documentados 	<ul style="list-style-type: none"> • seguimiento de actividades programadas • Crear perfiles de puestos de trabajo • Elaborar procedimiento para la contratación de personal de acuerdo a los perfiles de puestos. • Elaborar procedimiento para el servicio de reparación y mantenimiento de vehículos
Seguridad	Inseguridad en las transacciones	<ul style="list-style-type: none"> • Zonas no seguras • Falta de orden y limpieza 	<ul style="list-style-type: none"> • identificar zonas para su señalización y restricción de seguridad • Elaborar procedimiento para mantener limpios y ordenados los ambientes del taller
Empatía	Mal servicio de atención	<ul style="list-style-type: none"> • Personal no empático • Sobre carga laboral 	<ul style="list-style-type: none"> • Crear mecanismo de motivación e identificación con la empresa. • Elaborar procedimiento para el reparto de carga laboral.
Elementos tangibles	Maquinarias y equipos antiguos	<ul style="list-style-type: none"> • Poca inversión en nuevas tecnologías 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar procedimiento para renovación de maquinaria y equipos.

Nota: Elaboración en base a análisis de datos tomados de cuestionario aplicado a clientes.

Las estrategias propuestas basadas en Total Quality Management a fin de lograr superar las brechas observadas se articulan en el documento titulado “Estrategias basadas en Total Quality Management orientadas a mejorar la calidad de servicio en el taller de mecánica automotriz Móvil Motors, Piura 2021” dispuesto en el Anexo 5.

Finalmente, para estimar la relación costo beneficio de la propuesta planteada, se realizó el análisis de costos necesario para su implementación:

Tabla 9*Costeo para la implementación de la propuesta*

Dimensión	Estrategia propuesta	Costo S/.
Fiabilidad	• Elaborar procedimiento para la capacitación de personal	1800.00
	• Elaborar procedimiento para la reposición constante de stock de materiales y repuestos	650.00
	• Elaborar procedimiento para el control y seguimiento de actividades programadas	350.00
Capacidad de respuesta	• Crear perfiles de puestos de trabajo	1250.00
	• Elaborar procedimiento para la contratación de personal de acuerdo a los perfiles de puestos.	450.00
	• Elaborar procedimiento para el servicio de reparación y mantenimiento de vehículos	3500.00
Seguridad	• Identificar zonas para su señalización y restricción de seguridad	650.00
	• Elaborar procedimiento para mantener limpios y ordenados los ambientes del taller	2150.00
Empatía	• Crear mecanismo de motivación e identificación con la empresa.	800.00
	• Elaborar procedimiento para el reparto de carga laboral	450.00
Elementos tangibles	• Elaborar procedimiento para renovación de maquinaria y equipos	650.00
Total S/.		12700.00

Asimismo, se determinaron los ingresos captados por la empresa durante los meses de enero a agosto 2021:

Tabla 10*Ingresos captados durante el primer semestre 2021*

Mes	Bienes S/.	Servicios S/.	Total S/.
Enero	350.00	2500.00	2850.00
Febrero	220.00	1875.00	2095.00
Marzo	1080.00	8879.00	9959.00
Abril	180.00	12350.00	12530.00
Mayo	8856.50	15326.50	24183.00
Junio	620.00	12082.46	12702.46
Julio	3890.00	14350.90	18240.90
Agosto	2570.00	16850.90	19420.90
Total S/.	17766.50	84214.76	101981.26

Nota: Datos tomados de Libro de Registro de servicios realizados – periodo 2021.

Las ventas totales de la empresa ascienden a S/. 101981.26, y se espera un crecimiento del 15% para el periodo 2022 proyectándose un aumento de ventas en hasta 15297.19.

La relación costo beneficio de implementación de la propuesta quedó definida por el índice beneficio/costo (I B/C):

$$\text{Costo – Beneficio} = B / C = >15297.19 / 12700.00 = 1.21$$

Siendo el índice costo beneficio > 1, se considera que los beneficios son mayores a los costos, en consecuencia, la implementación de la propuesta planteada resulta viable.

V. DISCUSIÓN

En relación al nivel de la calidad de servicio en el taller de mecánica automotriz Móvil Motors, analizados los resultados obtenidos se pudo observar, de acuerdo a las percepciones y expectativas de los clientes encuestados, a nivel general un bajo nivel de la calidad de servicio, que se corrobora con las brechas existentes en torno a cada una de las 5 dimensiones de la variable calidad de servicio consideradas en el estudio, como son fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad, empatía y elementos tangibles.

Analizados los resultados encontradas para dimensión fiabilidad, se observan brechas significativas derivadas de acciones como no realizar un servicio en el plazo ofrecido o no cumplir a cabalidad con lo pactado con los clientes y usuarios, lo que devienen en una baja confiabilidad de la empresa, la misma que a decir de García (2006) debe ser entendida como la habilidad para realizar el servicio que se promete de manera fiable y cuidando que se respeten los requisitos de calidad necesarios, y que cuando no está presente en una empresa, será difícil fidelizar o captar nuevos clientes, y nuevas oportunidades de posicionar la empresa y generar ingresos.

Situación parecida se presenta para la dimensión capacidad de respuesta, en donde las brechas encontradas dan cuenta de la poca satisfacción de los clientes en torno servicio brindado por la empresa, la poca información que brinda a sus clientes, así como la poca disposición de los empleados para prestar ayuda necesaria a los clientes y usuarios, situación que resulta contraproducente para el prestigio y posicionamiento de la empresa. Asimismo, en relación a la seguridad que brinda la empresa, se encontraron brechas significativas, que dejan entrever la insatisfacción de los clientes al no sentirse seguro en las transacciones que realizan, así como con el comportamiento de los trabajadores. Por su parte, otra brecha significativa encontrada, en la dimensión empatía, se relaciona con la poca satisfacción de los clientes quienes manifestaron estar en desacuerdo con que la empresa brinda una atención individualizada a los clientes, y finalmente en la dimensión elementos tangibles, la brecha más significativa encontrada viene dada por la poca satisfacción de los clientes en torno a las instalaciones de la empresa

las cuales consideran poco atractivas visualmente para la realización de los servicios que prestan, así como la atención a los clientes y usuarios.

Confrontados los resultados de la presente investigación con los trabajos e investigaciones precedentes, se encontraron similitudes con los resultados encontrados por Medina (2018) que en su investigación determinó los procesos en los cuales, la empresa que investigó, tenían dificultades como: el incumplimiento de plazos de entrega, falta de control de calidad, poca confiabilidad de sus clientes, ante lo cual implementó y puso en marcha un sistema de gestión, que permitió mejorar sus procesos, y cuyo resultado se reflejó en una mejora de la calidad del servicio a sus clientes. De igual forma Solís (2017) en su investigación obtuvo como resultado que la calidad de servicio en la empresa que investigó era regular ante lo cual planteó como propuesta de mejora la aplicación de TQM basado en el ciclo de Deming logrando mejorar la calidad del servicio notablemente.

En efecto, autores como Navarro (2016) resaltan la importancia del Total Quality Management (TQM) como método de gestión de calidad que permite el aseguramiento de la calidad en cada uno de los procesos que se realizan en una empresa, y que incluye el involucramiento de todos sus actores al pretender la calidad integral de todos los procesos y sistemas empleados en la ejecución de los mismos.

La gestión de la calidad supone un cambio cultural profundo en una empresa, ya que pone principalmente énfasis en las personas, las cuales deben poseer las habilidades para gestionar y proponer cambios orientados a potenciar los procesos que realizan, mejorar los ambientes, dotarlos de orden y seguridad, ser empáticos y proactivos, brindar seguridad y confianza a los clientes, aspectos en los que se ha observado serias deficiencias en el taller de mecánica automotriz Móvil Motors.

Asimismo, el análisis de los resultados obtenidos y las brechas evidenciadas entre las percepciones y expectativas de los clientes encuestados, permitió proponer una serie de estrategias basadas en Total Quality Management orientadas a mejorar la calidad de servicio en el taller de mecánica automotriz Móvil Motors, Piura 2021 y que se detallan en el Anexo 16.

Para el establecimiento de las estrategias propuestas se ha tenido en cuenta los aportes de investigaciones previas como Guzmán (2020) quien en su investigación implementó y puso en marcha un sistema de gestión de calidad TQM,

el mismo que permitió mejorar el nivel de satisfacción de los clientes en la empresa que investigó y Chavarry (2017) quien en su investigación elaboró una propuesta estratégica basada en el TQM para mejorar la calidad de servicio en la empresa Transportadora del Sur S.A. Arequipa 2019. Así mismo, se tuvieron en cuenta los principales postulados referentes a la gestión de la calidad total (TQM) basada en la trilogía de Juran (1988) como es planificar la calidad, control de la calidad y mejora de la calidad; y en relación a la calidad de servicio se puso énfasis en las 5 dimensiones propuestas por el modelo SERVQUAL (Parasuraman, Zeithaml y Berry – 1988) como son: confiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad, empatía y elementos tangibles.

Finalmente, y teniendo en cuenta que el análisis de costo beneficio constituye una herramienta para la toma de decisiones que permite determinar si un proyecto se puede iniciar o no (Cervone, 2010), para la estimación del costo beneficio de la implementación de la propuesta de estrategias planteada se calculó el índice Costo Beneficio, para ello, por una parte, se realizó un costeo para su implementación que a precio de mercado que arrojó un costo de S/. 12700.00, y por otro lado se determinaron los ingresos captados por la empresa durante los meses de enero a agosto del 2021 y se proyectó un crecimiento del 15% para el periodo 2022 lo que arrojó un aumento de las ventas en hasta S/. 15297.19, en base a los montos estimados se calculó el índice beneficio/costo que resultó ser mayor a 1 ($B/C=1.21$), infiriéndose que la implementación de la propuesta de estrategias planteadas resulta a todas luces viable, en razón que el cálculo de sus posibles beneficios resultaron mayores al costo de implementación.

VI. CONCLUSIONES

1. Se logró diseñar y elaborar una Propuesta de Estrategias basadas en Total Quality Management (TQM) orientada a disminuir las brechas evidenciadas entre la percepción y expectativas de los clientes con la finalidad de mejorar la calidad de servicio en el taller de mecánica automotriz Móvil Motors, Piura 2021.
2. Se determinó como bajo el nivel de la calidad de servicio en el taller de mecánica automotriz Móvil Motors, al encontrarse brechas significativas que reflejaban la insatisfacción de los clientes en cada uno de los indicadores dispuestos para cada una de las 5 dimensiones consideradas en el estudio.
3. Se propusieron diversas estrategias basadas en Total Quality Management orientadas principalmente a disminuir las brechas evidenciadas entre las percepciones y expectativas de los clientes. Dichas estrategias forman parte integral de la Propuesta de Estrategias basadas en Total Quality Management (TQM) implementado en cumplimiento del objetivo principal de la investigación.
4. Se estimó en la relación costo – beneficio de la propuesta de estrategias en Total Quality Management para mejorar la calidad de servicio en el taller de mecánica automotriz Móvil Motors, Piura 2021, obteniéndose un índice costo beneficio (I B/C) de 1.24, por lo que se determinó como viable la implementación propuesta en la presente investigación, al resultar sus posibles beneficios mayores al costo de implementación.

VII. RECOMENDACIONES

- Al gerente de la empresa en estudio, la implementación de la propuesta de estrategias planteada en la presente investigación, en consideración como ha quedado demostrado, por un lado, es un proyecto viable, en el que el beneficio que supone es mayor al costo de inversión, y por otro que la implantación de un sistema TQM ayudaría a la empresa a maximizar su eficiencia, seguridad y flexibilidad en todos sus procesos, encaminándola a la consecución de sus objetivos a corto y mediano plazo.
- Al gerente de la empresa en estudio, gestionar una constante capacitación de su personal, que redunde en una mejora de la calidad del servicio que ofrece a sus clientes y público en general.
- Al propietario de la empresa en estudio, sepa invertir en nueva y moderna maquinarias y equipos que permitan un mejor desarrollo de los diversos procesos que se realizan a diario, además que dote de seguridad sus ambientes, con una debida señalización y delimitación de zonas seguras y de alto riesgo, a fin de evitar o minimizar el riesgo de accidentes laborales.

REFERENCIAS

- Aguilar, A. 2004. Capacitación y desarrollo del personal. México: Lumusa Ediciones, 2004.
- Asociación Automotriz del Perú. 2020. Informe del Sector Automotor. Lima: AAP, 2020.
- Berry, L, Parasuraman, A y Zeithaml, V. 1993. Calidad total en la gestión del servicio. Madrid España: Díaz de Santos, 1993.
- Burckhardt, Víctor. 2015. Realización de una guía de implantación de la norma ISO 9001:2015. Aplicación pyme Comunidad Valenciana. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia, 2015.
- Caicay, Trinidad. 2017. Dimensiones de la calidad de servicio que influyen en la reputación corporativa de las empresas courier en Lima. Lima: Universidad San Ignacio de Loyola, 2017.
- Camisón, C, Cruz, S y González, T. 2006. Gestión de la calidad: concepto, enfoques, modelos y sistemas. Madrid: Pearson, 2006.
- Carrasco, Sergio. 2008. Metodología de la Investigación Científica. Pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación. Lima: San Marcos, 2008.
- Cervone, H. (2010). Using cost benefit analysis to justify digital library projects. OCLC Systems & Services: *International digital library perspectives* (26), 2, pp. 76-79
- Chacón, Javier y Rugel, Susana. 2018. Artículo de Revisión. Teorías, Modelos y Sistemas de Gestión de Calidad. s.l.: Revista espacios, 2018.
- Chavarry, Carlos. 2017. Total Quality Managemnet (TQM) una herramienta para la mejora de la calidad de servicio en la Universidad de Lambayeque S.A.C de la provincia de Chiclayo. Chiclayo: Universidad de Lambayeque, 2017.

Dávila, Manuel, Coronado, José y Cerecer, Bayardo. 2011. Las dimensiones de la calidad del servicio en el proceso de distribución y comercialización de energía eléctrica. s.l.: Contaduría y Administración 57, 2011.

Deloitte. 2020. Perspectiva Industrial - Industria Automotriz. [En línea] 2020.

[Citado el: 26 de abril de 2021.]

<https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/mx/Documents/finance/2020/Perspectiva-Industria-Automotriz-DEconosignal.pdf>.

D'Errico, Domenico. Implantación de un sistema de Gestión Total de la Calidad en una empresa de logística. Cartagena: Universidad Politécnica de Cartagena.

Diario Gestión. 2021. Venta de vehículos nuevos crecería 30% este año, pero sin superar cifras de 2019. Gestión. [En línea] 2021. [Citado el: 27 de abril de 2021.]

<https://gestion.pe/economia/venta-de-vehiculos-nuevos-creceria-30-este-ano-pero-sin-superar-cifras-de-2019-nndc-noticia/?ref=gesr>.

García, O. 2006. La confiabilidad humana en la gestión del mantenimiento. México: s.n., 2006.

González, R. 2012. TQM - Gestión de la calidad total. PDCA Home. [En línea] 2012.

[Citado el: 09 de 10 de 2021.] <https://www.pdcahome.com/tqm/>.

Guzman, Gonzalo. 2020. La efectividad de la implementación de un modelo de Total Quality Management (TQM) en la mejora de la logística de distribución y el servicio al cliente en la empresa Transportadora del Sur S.A. Arequipa 2019. Arequipa: Universidad Nacional San Agustín Arequipa, 2020.

Hackman, J. 2012. Total Quality Management: Empirical, conceptual, and practical issues. Bruselas: Administrative Science Quarterly, 2012.

Heras, I. 2208. Gestión de la calidad y competitividad de las empresas de la CAPV. España: Orkestra - Instituto Vasco de Competitividad, 2208.

Hernández Sampieri, Roberto, Fernández Collado, Carlos y Baptista Lucio, Pilar. 2014. Metodología de la Investigación. México D.F: Mc Graw Hill Education, 2014.

Hernández, Luis. 2020. 2020, año para olvidar en la industria automotriz a nivel mundial. Auto cosmos. [En línea] 2020. [Citado el: 26 de abril de 2021.]

<https://noticias.autocosmos.com.co/2020/09/20/2020-ano-para-olvidar-en-la-industria-automotriz-a-nivel-mundial>.

Julca, Yoselyn. 2017. Aplicación del Lean Service para mejorar la productividad del servicio de mantenimiento de la empresa SERVITEL DÍAZ S.A.C., Lima, 2017. Lima: Universidad César Vallejo, 2017.

Juran, Joseph. 1988. Planning for Quality. New York: The Free Press, 1988.

Leal, Antonio. 1997. Gestión de calidad total en empresas españolas: Un análisis cultural y de rendimiento. Sevilla: Revista Europea de dirección y economía europea, 1997.

Lloret, Nuria. 1995. Los sistemas de calidad total (TQM). 1995.

López, Ricardo. 2005. La calidad total en la empresa moderna. Cochabamba: Perspectivas, 2005.

Mateos, P. 1999. Dirección y objetivos de la empresa actual. s.l.: Centro de estudios Ramón Areces, S.A, 1999.

Medina, Lady. 2018. Implementación de un sistema de gestión de calidad para mejorar la calidad de servicio en la clínica Work's Health S.A.C, Jesús María 2018. Lima: Universidad César Vallejo, 2018.

Navarro, F. 2016. La gestión de la calidad total. Revista digital INESEM. [En línea] 15 de julio de 2016. [Citado el: 18 de octubre de 2021.] <https://revistadigital.inesem.es/gestion-integrada/la-gestion-de-la-calidad-total-tqm/>.

Neilson, J. 2017. Empresa Proeduca. Problemas y soluciones que se presentan en la gestión de la capacitación. [En línea] 17 de noviembre de 2017. [Citado el: 15 de octubre de 2021.] <https://www.empresasproeduca.cl/problemas-gestion-capacitacion/>.

Padilla, R y Juárez, M. 2006. Efectos de la capacitación en la competitividad de la industria manufacturera. México: Serie Estudios y perspectivas, 2006.

Pateiro, B y Faraldo, P. 2013. Estadística y metodología de la investigación. México: s.n., 2013.

Pincay, Yolanda y Parra, Cecilia. 2020. Gestión de la calidad en el servicio al cliente de las PYMES comercializadoras. Una mirada en Ecuador. s.l.: Revista Científica Dominio de las Ciencias, 2020.

Repercusiones sobre las empresas de sus actuaciones socialmente responsables ante la pandemia generada por el COVID-19. Jaén, J. 2020. 1-11, México: Revista hispanoamericana de Historia de las Ideas, 2020, Vol. 46.

Rodríguez, C. 2020. Implementación de un sistema de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001 versión 2015, en la empresa intermediadora Mauro Jackson en su proceso de cambio a empresa transformadora de materia prima. Bogotá: s.n., 2020.

Sandoval, Luis. 2020. Propuesta de Gestión de Procesos para mejorar la calidad de servicio en la plataforma de ventanilla en el banco Interbank sucursal 723 - Talara 2020. Piura: Universidad César Vallejo, 2020.

Solano, Luis. 2018. Evaluación de la calidad de servicio al cliente basado en el modelo Servqual en la empresa Jade Ventas y Servicios Generales 2018. Piura: Universidad César Vallejo, 2018.

Solís, Haydee. 2017. Mejora de la calidad de servicio en una empresa de alimentos, Los Olivos 2017. Lima: Universidad Norbert Wiener, 2017.

Solís, I. 2003. El análisis documental como eslabón para la recuperación de información y los servicios. Argentina: Instituto de investigación bibliotecológicas, 2003.

Tarí, Juan. Calidad total: fuente ventaja competitiva. Murcia: Universidad de Alicante. 2000.

Vara Horna, Arístides Alfredo. 2015. 7 pasos para elaborar una tesis. Lima: Editorial Macro, 2015.

Vargas, R. 2009. La investigación aplicada: una forma de conocer realidades con evidencia científica. Costa Rica: Universidad de Costa Rica, 2009.

ANEXOS

Anexo 1. Matriz Operacionalización de las variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Estrategias basadas en Total Quality Management	Conjunto de estrategia de gestión basada en la llamada trilogía de Juran (Planificar la calidad, Controlar la calidad y Mejorar la calidad) como los pilares básicos de la Gestión de la Calidad Total en una organización (Mateos, 1999)	Las estrategias basadas en Total Quality Management será medida en función a los indicadores dispuestos para cada una de sus dimensiones: planificar la calidad, controlar la calidad, mejorar la calidad mediante la aplicación de la técnica de la encuesta y el análisis documental apoyadas en el cuestionario y la ficha de registro como instrumentos respectivamente.	Planificar la calidad	$IP = SR / SP$ Donde: IP = Índice de productividad SR = Servicios realizados SP = Servicios programadas	Razón Técnica: Análisis documental Instrumento: Ficha de registro documental
			Controlar la calidad	$IE = SC / SR$ Donde: IE = Índice de eficacia SC = Servicios correcto SR = Servicios realizados	
			Mejorar la calidad	$IS = CS / CA$ Donde: IS = Índice de satisfacción CI = clientes insatisfechos CS = clientes satisfechos	
Calidad del servicio	Es la amplitud de la discrepancia o diferencia que existe entre las expectativas o deseos de los clientes y sus percepciones en función de la fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad, empatía y elementos tangibles (Berry, y otros, 1993)	La calidad del servicio entendida como la percepción que tiene el cliente de la prestación de un servicio será medida en función de los indicadores dispuestos para cada una de las dimensiones: fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad, empatía y elementos tangibles a partir de la técnica de la encuesta apoyada en un cuestionario	Fiabilidad	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad para concluir el servicio en el plazo ofrecido • Interés para la resolución de problemas • Cumplimiento de lo pactado con el cliente • Habilidad para ejecutar el servicio ofrecido de forma correcta • Prestación de servicios libre de errores 	Ordinal Técnica: Encuesta Instrumento: Cuestionario
			Capacidad de respuesta	<ul style="list-style-type: none"> • Disposición para prestar un servicio de forma rápida y adecuada • Información oportuna a los clientes • Disponibilidad para prestar ayuda • Disponibilidad de empleados de manera permanente 	

		adaptado de la herramienta SERVQUAL como instrumento	Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> • Empleados que inspiran confianza • Seguridad en las transacciones que realiza la empresa • Empleados de trato amable y cortés • Empleados debidamente capacitados 	
			Empatía	<ul style="list-style-type: none"> • Atención individualizada a los clientes • Servicio adaptado a la necesidad del cliente • Preocupación por los intereses de los clientes • Colabores asertivos • Horarios convenientes para la atención 	
			Elementos tangibles	<ul style="list-style-type: none"> • Infraestructura propia y atractiva • Equipamiento propio, moderno y operativo • Personal pulcro y debidamente identificado • Materiales en stock suficientes, atractivos y modernos 	

Anexo 2. Cuestionarios



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Cordiales saludos: solicito su colaboración para la realización de la presente encuesta, por lo que se le agradece complete todo el cuestionario el cual tiene un carácter confidencial.

Este cuestionario está destinado a recopilar información que será necesaria como sustento de la investigación **"Propuesta de estrategias basadas en Total Quality Management para mejorar la calidad del servicio en el taller de mecánica automotriz Móvil Motors E.I.R.L, Piura 2021"**.

Lea cuidadosamente cada pregunta y marque con un aspa (x) la alternativa que Ud. crea conveniente según la escala que se presenta a continuación. Muchas gracias

(5) TOTALMENTE DE ACUERDO - (4) DE ACUERDO - (3) INDECISO - (2) EN DESACUERDO - (1) TOTALMENTE EN DESACUERDO

PERCEPCIONES

FIABILIDAD		ESCALA				
		5	4	3	2	1
		TOTALMENTE DE ACUERDO	DE ACUERDO	INDECISO	EN DESACUERDO	TOTALMENTE EN DESACUERDO
P1	La empresa Móvil Motors E.I.R.L cuando se compromete a realizar un servicio lo hace en el plazo ofrecido					
P2	Ante los problemas de los clientes y usuarios la empresa Móvil Motors E.I.R.L. muestra un sincero interés por ayudar a resolverlo					
P3	La empresa Móvil Motors E.I.R.L siempre cumple a cabalidad con lo pactado con los clientes y usuarios					
P4	La empresa Móvil Motors E.I.R.L proporciona un buen servicio acorde a lo ofrecido					
P5	La empresa Móvil Motors E.I.R.L se preocupa por brindar siempre un servicio correcto y libre de errores					
CAPACIDAD DE RESPUESTA		ESCALA				
		5	4	3	2	1
		TOTALMENTE DE ACUERDO	DE ACUERDO	INDECISO	EN DESACUERDO	TOTALMENTE EN DESACUERDO
P6	La empresa Móvil Motors E.I.R.L brinda un servicio rápido y adecuado					
P7	La empresa Móvil Motors E.I.R.L mantiene informado a sus clientes y usuarios en todo lo relacionado al servicio prestado					
P8	Los empleados de la empresa Móvil Motors E.I.R.L siempre están dispuestos a prestar la ayuda necesaria a los clientes y usuarios					
P9	Los empleados en la empresa Móvil Motors nunca están demasiado ocupados para brindar ayuda a los clientes y usuarios					

SEGURIDAD		ESCALA				
		5	4	3	2	1
		FUERTEMENTE DE ACUERDO	DE ACUERDO	INDECISO	EN DESACUERDO	TOTALMENTE DESACUERDO
P10	El comportamiento de los empleados en la empresa Móvil Motors E.I.R.L infunde confianza y credibilidad					
P11	Se siente seguro en las transacciones que realiza con la empresa Móvil Motors E.I.R.L					
P12	Los empleados de la empresa Móvil Motors E.I.R.L brinda un trato amable y cortés a los clientes y usuarios					
P13	Los empleados de la empresa Móvil Motors E.I.R.L tienen el suficiente conocimiento para responder convenientemente a sus preguntas e inquietudes.					
EMPATIA		ESCALA				
		5	4	3	2	1
		FUERTEMENTE DE ACUERDO	DE ACUERDO	INDECISO	EN DESACUERDO	TOTALMENTE DESACUERDO
P14	La empresa Móvil Motors E.I.R.L. brinda una atención individualizada a los clientes					
P15	La empresa Móvil Motors E.I.R.L. brinda un servicio de atención de acuerdo a la necesidad del cliente					
P16	La empresa Móvil Motors E.I.R.L.se preocupa por satisfacer los intereses de los clientes					
P17	Los empleados de la empresa Móvil Motors son asertivos con los clientes					
P18	La empresa Móvil Motors E.I.R.L. dispone de horarios de atención convenientes para sus usuarios y clientes					
ELEMENTOS TANGIBLES		ESCALA				
		5	4	3	2	1
		FUERTEMENTE DE ACUERDO	DE ACUERDO	INDECISO	EN DESACUERDO	TOTALMENTE DESACUERDO
P19	Las instalaciones físicas de la empresa Móvil Motors E.I.R.L. son visualmente atractivas					
P20	Los equipos de la empresa Móvil Motors tienen la apariencia de ser modernos					
P21	Los empleadores de la empresa Móvil Motors tienen una apariencia pulcra					
P22	Los materiales relacionados con el servicio que utiliza la empresa Móvil Motors son visualmente atractivos y modernos					



Cordiales saludos: solicito su colaboración para la realización de la presente encuesta, por lo que se le agradece complete todo el cuestionario el cual tiene un carácter confidencial.

Este cuestionario está destinado a recopilar información que será necesaria como sustento de la investigación **"Propuesta de estrategias basadas en Total Quality Management para mejorar la calidad del servicio en el taller de mecánica automotriz Móvil Motors E.I.R.L, Piura 2021"**.

Lea cuidadosamente cada pregunta y marque con un aspa (x) la alternativa que Ud. crea conveniente según la escala que se presenta a continuación. Muchas gracias

(5) TOTALMENTE DE ACUERDO - (4) DE ACUERDO - (3) INDECISO - (2) EN DESACUERDO - (1) TOTALMENTE EN DESACUERDO

EXPECTATIVAS

FIABILIDAD		ESCALA				
		5	4	3	2	1
		TOTALMENTE DE ACUERDO	DE ACUERDO	INDECISO	EN DESACUERDO	TOTALMENTE EN DESACUERDO
E1	La empresa Móvil Motors E.I.R.L cuando se compromete a realizar un servicio debería hacerlo en el plazo ofrecido					
E2	Ante los problemas de los clientes y usuarios la empresa Móvil Motors E.I.R.L. debería mostrar un sincero interés por ayudar a resolverlo					
E3	La empresa Móvil Motors E.I.R.L debe cumplir siempre a cabalidad con lo pactado con los clientes y usuarios					
E4	La empresa Móvil Motors E.I.R.L debe proporcionar un buen servicio acorde a lo ofrecido					
E5	La empresa Móvil Motors E.I.R.L debe preocuparse por brindar siempre un servicio correcto y libre de errores					
CAPACIDAD DE RESPUESTA		ESCALA				
		5	4	3	2	1
		TOTALMENTE DE ACUERDO	DE ACUERDO	INDECISO	EN DESACUERDO	TOTALMENTE EN DESACUERDO
E6	La empresa Móvil Motors E.I.R.L debe brindar un servicio rápido y adecuado					
E7	La empresa Móvil Motors E.I.R.L debe mantener siempre informado a sus clientes y usuarios en todo lo relacionado al servicio prestado					
E8	Los empleados de la empresa Móvil Motors E.I.R.L siempre deben estar dispuestos a prestar la ayuda necesaria a los clientes y usuarios					
E9	Los empleados en la empresa Móvil Motors nunca deberán estar demasiado ocupados para brindar ayuda a los clientes y usuarios					

SEGURIDAD		ESCALA				
		5	4	3	2	1
		FUERTEMENTE DE ACUERDO	DE ACUERDO	INDECISO	EN DESACUERDO	TOTALMENTE DESACUERDO
E10	El comportamiento de los empleados en la empresa Móvil Motors E.I.R.L debe infundir confianza y credibilidad					
E11	Usted debería sentirse seguro en las transacciones que realiza con la empresa Móvil Motors E.I.R.L					
E12	Los empleados de la empresa Móvil Motors E.I.R.L deben brindar un trato amable y cortés a los clientes y usuarios					
E13	Los empleados de la empresa Móvil Motors E.I.R.L deber tener el suficiente conocimiento para responder convenientemente a sus preguntas e inquietudes.					
EMPATIA		ESCALA				
		5	4	3	2	1
		FUERTEMENTE DE ACUERDO	DE ACUERDO	INDECISO	EN DESACUERDO	TOTALMENTE DESACUERDO
E14	La empresa Móvil Motors E.I.R.L. debe brindar una atención individualizada a los clientes					
E15	La empresa Móvil Motors E.I.R.L. debe brindar un servicio de atención de acuerdo a la necesidad del cliente					
E16	La empresa Móvil Motors E.I.R.L. debe preocuparse por satisfacer los intereses de los clientes					
E17	Los empleados de la empresa Móvil Motors deben ser asertivos con los clientes					
E18	La empresa Móvil Motors E.I.R.L. debe disponer de horarios de atención convenientes para sus usuarios y clientes					
ELEMENTOS TANGIBLES		ESCALA				
		5	4	3	2	1
		FUERTEMENTE DE ACUERDO	DE ACUERDO	INDECISO	EN DESACUERDO	TOTALMENTE DESACUERDO
E19	Las instalaciones físicas de la empresa Móvil Motors E.I.R.L. debe ser visualmente atractivas					
E20	Los equipos de la empresa Móvil Motors deben ser de ser modernos					
E21	Los empleadores de la empresa Móvil Motors deben tener una apariencia pulcra					
E22	Los materiales relacionados con el servicio que utiliza la empresa Móvil Motors deben ser atractivos y modernos					

Anexo 3. Constancia de validación del instrumento



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Gerardo Sosa Panta con D.N.I. N° 03591940 de profesión Ingeniero Industrial

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el instrumento: **Cuestionario**, el mismo que permitirá recoger información para la investigación: **Propuesta de estrategias basadas en Total Quality Management para mejorar la calidad del servicio en el taller de mecánica automotriz Móvil Motors E.I.R.L, Piura 2021.**

Criterios de validación:

Criterios	Detalle	Calificación
Suficiencia	El ítem pertenece a la dimensión y basta para obtener la medición de esta	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Claridad	El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Coherencia	El ítem tiene relación lógica con el indicador que está midiendo	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Relevancia	El ítem es esencial o importante, es decir, debe ser incluido	1: de acuerdo 0: en desacuerdo

Nota. Criterios adaptados de la propuesta de Escobar y Cuervo (2008).

Luego de haber revisado el instrumento, puedo formular las siguientes apreciaciones:

Dimensión	Indicador	Ítem	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
Fiabilidad	Capacidad para concluir el servicio en el plazo ofrecido	La empresa Móvil Motors E.I.R.L cuando se compromete a realizar un servicio lo hace en el plazo ofrecido	1	1	1	1	
	Interés para la resolución de problemas	Ante los problemas de los clientes y usuarios la empresa Móvil Motors E.I.R.L. muestra un sincero interés por ayudar a resolverlo	1	1	1	1	
	Cumplimiento de lo pactado con el cliente	La empresa Móvil Motors E.I.R.L siempre cumple a cabalidad con lo pactado con los clientes y usuarios	1	1	1	1	
	Habilidad para ejecutar el servicio	La empresa Móvil Motors E.I.R.L proporciona un buen servicio acorde a lo ofrecido					

	ofrecido de forma correcta		1	1	1	1	
	Prestación de servicios libre de errores	La empresa Móvil Motors E.I.R.L se preocupa por brindar siempre un servicio correcto y libre de errores	1	1	1	1	
Capacidad de respuesta	Disponición para prestar un servicio de forma rápida y adecuada	La empresa Móvil Motors E.I.R.L brinda un servicio rápido y adecuado	1	1	1	1	
	Información oportuna a los clientes	La empresa Móvil Motors E.I.R.L mantiene informado a sus clientes y usuarios en todo lo relacionado al servicio prestado	1	1	1	1	
	Disponibilidad para prestar ayuda	Los empleados de la empresa Móvil Motors E.I.R.L siempre están dispuestos a prestar la ayuda necesaria a los clientes y usuarios	1	1	1	1	
	Disponibilidad de empleados de manera permanente	Los empleados en la empresa Móvil Motors nunca están demasiado ocupados para brindar ayuda a los clientes y usuarios	1	1	1	1	
Seguridad	Empleados que inspiran confianza	El comportamiento de los empleados en la empresa Móvil Motors E.I.R.L infunde confianza y credibilidad	1	1	1	1	
	Seguridad en las transacciones que realiza la empresa	Se siente seguro en las transacciones que realiza con la empresa Móvil Motors E.I.R.L	1	1	1	1	
	Empleados de trato amable y cortés	Los empleados de la empresa Móvil Motors E.I.R.L brinda un trato amable y cortés a los clientes y usuarios	1	1	1	1	
	Empleados debidamente capacitados	Los empleados de la empresa Móvil Motors E.I.R.L tienen el suficiente conocimiento para responder convenientemente a sus preguntas e inquietudes.	1	1	1	1	
Empatía	Atención individualizada a los clientes	La empresa Móvil Motors E.I.R.L. brinda una atención individualizada a los clientes	1	1	1	1	
	Servicio adaptado a la necesidad del cliente	La empresa Móvil Motors E.I.R.L. brinda un servicio de atención de acuerdo a la necesidad del cliente	1	1	1	1	
	Preocupación por los intereses de los clientes	La empresa Móvil Motors E.I.R.L. se preocupa por satisfacer los intereses de los clientes	1	1	1	1	
	Colabores asertivos	Los empleados de la empresa Móvil Motors son asertivos con los clientes	1	1	1	1	
	Horarios convenientes para	La empresa Móvil Motors E.I.R.L. dispone de horarios de atención					

	la atención	convenientes para sus usuarios y clientes	1	1	1	1	
Elementos tangibles	Infraestructura propia y atractiva	Las instalaciones físicas de la empresa Móvil Motors E.I.R.L. son visualmente atractivas	1	1	1	1	
	Equipamiento propio, moderno y operativo	Los equipos de la empresa Móvil Motors tienen la apariencia de ser modernos	1	1	1	1	
	Personal pulcro y debidamente identificado	Los empleadores de la empresa Móvil Motors tienen una apariencia pulcra	1	1	1	1	
	Materiales en stock suficientes, atractivos y modernos	Los materiales relacionados con el servicio que utiliza la empresa Móvil Motors son visualmente atractivos y modernos	1	1	1	1	

En señal de conformidad firmo la presente:




Sello y firma

Apellidos y Nombres : Sosa Panta Gerardo
 D.N.I. : 03591940
 Años de Experiencia : 15
 Máximo Grado Académico : Magister
 Institución : Universidad César Vallejo
 Cargo : Docente
 Fecha : 23/09/2021

Anexo 4. Confiabilidad del instrumento

 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	FORMATO DE REGISTRO DE CONFIABILIDAD DE INSTRUMENTO	AREA DE INVESTIGACIÓN
---	---	-----------------------

I. DATOS INFORMATIVOS

1.1. ESTUDIANTE	:	Palacios Casquero, Luis David
1.2. TÍTULO DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	:	Propuesta de estrategias basadas en Total Quality Management para mejorar la calidad del servicio en el taller de mecánica automotriz Móvil Motors E.I.R.L, Piura 2021
1.3. ESCUELA PROFESIONAL	:	Escuela Profesional de Ingeniería Industrial
1.4. TIPO DE INSTRUMENTO (adjuntar)	:	Cuestionario
1.5. COEFICIENTE DE CONFIABILIDAD EMPLEADO	:	KR-20 Kuder Richardson () Alfa de Cronbach (X)
1.6. FECHA DE APLICACION	:	20-09-2021
1.7. MUESTRA APLICADA	:	10

II. CONFIABILIDAD

INDICE DE CONFIABILIDAD ALCANZADO	0,914
-----------------------------------	-------

III. DESCRIPCION BREVE DEL PROCESO (Items iniciales, items mejorados, eliminados, etc.)

Con respecto a la confiabilidad estadística de los items del presente cuestionario, el valor encontrado cae en un rango de confiabilidad alto, lo que garantiza la aplicabilidad del instrumento.



Mg. Gerardo Sosa Panta
INGENIERO INDUSTRIAL
CIP. 67114

Estudiante: Br. Luis David Palacios Casquero

FIRMA DEL ESTADISTICO

Prueba de confiabilidad de **Alfa de Cronbach**.

Variable: **Calidad de servicio**

Cuadro 1. *Resumen de Procesamiento de casos*

		N	%
Casos	Válido	10	100
	Excluido	0	0
Total			100

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Cuadro 2. *Resultado de la estadística de fiabilidad*

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,914	22

En el Cuadro 2 se puede apreciar que el cálculo de la prueba del coeficiente Alfa de Cronbach para los 22 ítems de cuestionario aplicado a una muestra de 10 individuos, como se aprecia en el Cuadro 1, arrojó como resultado 0,914, lo cual indica el nivel de excelencia del instrumento para ser aplicado en la muestra en estudio.

Anexo 4. Estadísticos

Fiabilidad como dimensión de la calidad de servicio

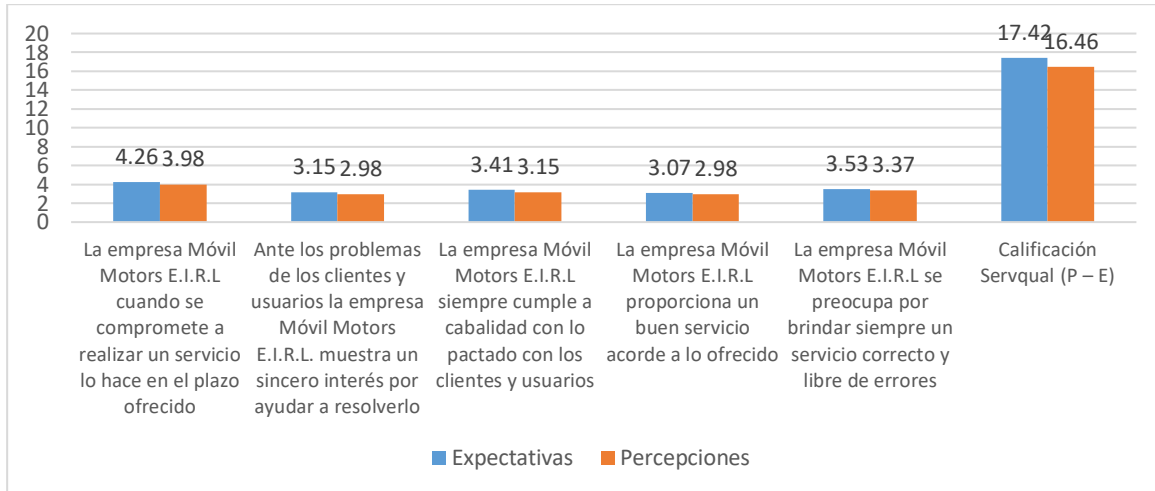


Figura 1. Valoración de la fiabilidad de la calidad de servicio

Nota: Datos tomados de cuestionario aplicado a clientes

En la Figura 1 se puede observar las medias calculadas para cada indicador tanto de las expectativas como de las percepciones. La diferencia de las sumas totales de las medias de las percepciones menos las expectativas arrojaron una calificación Servqual negativa de -0.96, resultado del cual se infiere que el cliente no se encuentra satisfecho con la fiabilidad de la calidad de servicio que recibe en el taller de mecánica automotriz Móvil Motors E.I.R.L.

Capacidad de respuesta como dimensión de la calidad de servicio

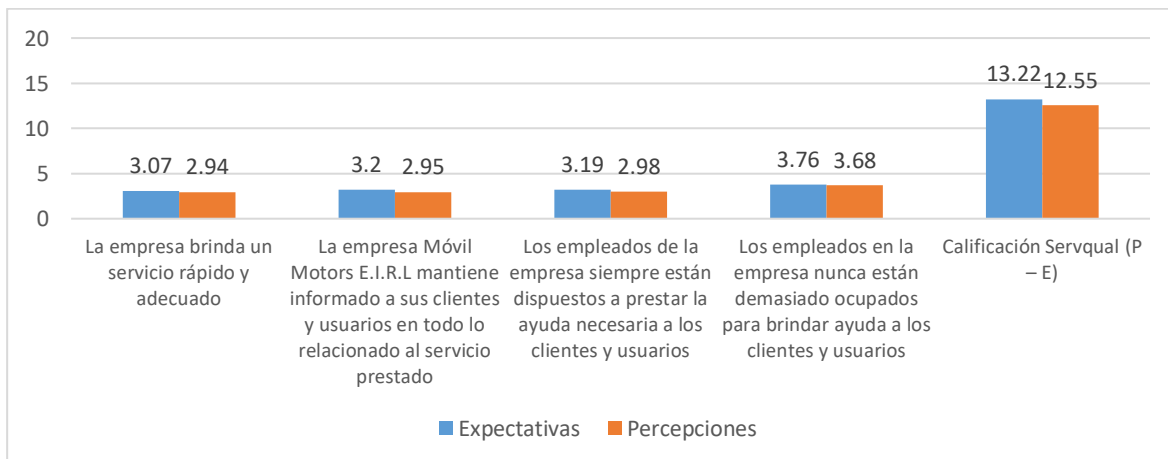


Figura 2. Valoración de la capacidad de respuesta de la calidad de servicio

Nota: Datos tomados de cuestionario aplicado a clientes

En la Figura 2 se puede observar las medias calculadas para cada indicador tanto de las expectativas como de las percepciones. La diferencia de las sumas

totales de las medias de las percepciones menos las expectativas arrojaron una calificación Servqual negativa de -0.67, resultado del cual se infiere que el cliente no se encuentra satisfecho con la capacidad de respuesta de la calidad de servicio que recibe en el taller de mecánica automotriz Móvil Motors E.I.R.L.

Seguridad como dimensión de la calidad de servicio

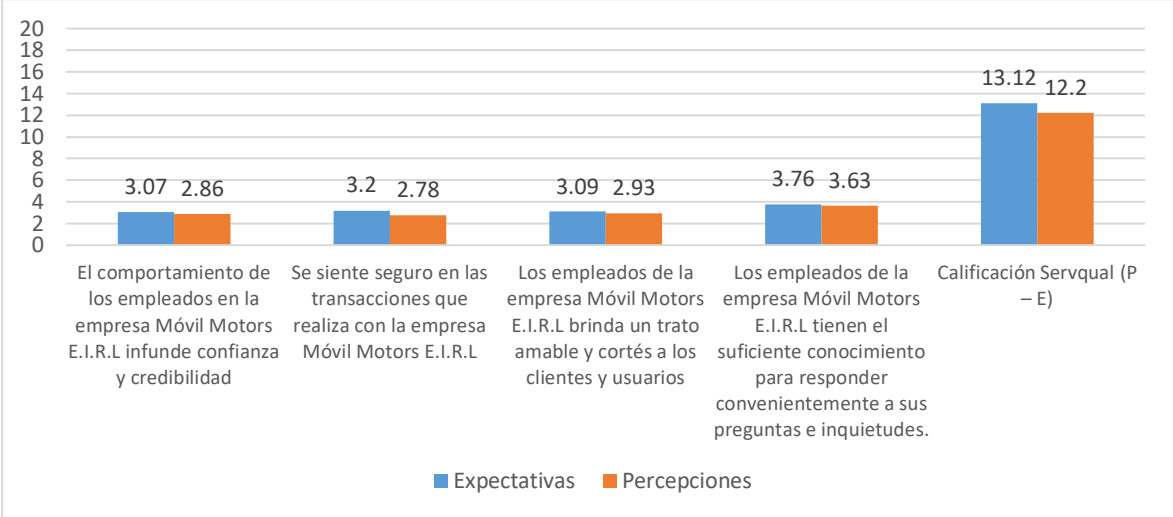


Figura 3. Valoración de la seguridad de la calidad de servicio

Nota: Datos tomados de cuestionario aplicado a clientes

En la Figura 3 se puede observar que la diferencia de las sumas totales de las medias de las percepciones menos las expectativas arrojaron una calificación Servqual negativa de -0.92, resultado del cual se infiere que el cliente no se encuentra satisfecho con la seguridad de la calidad de servicio que recibe.

Empatía como dimensión de la calidad de servicio

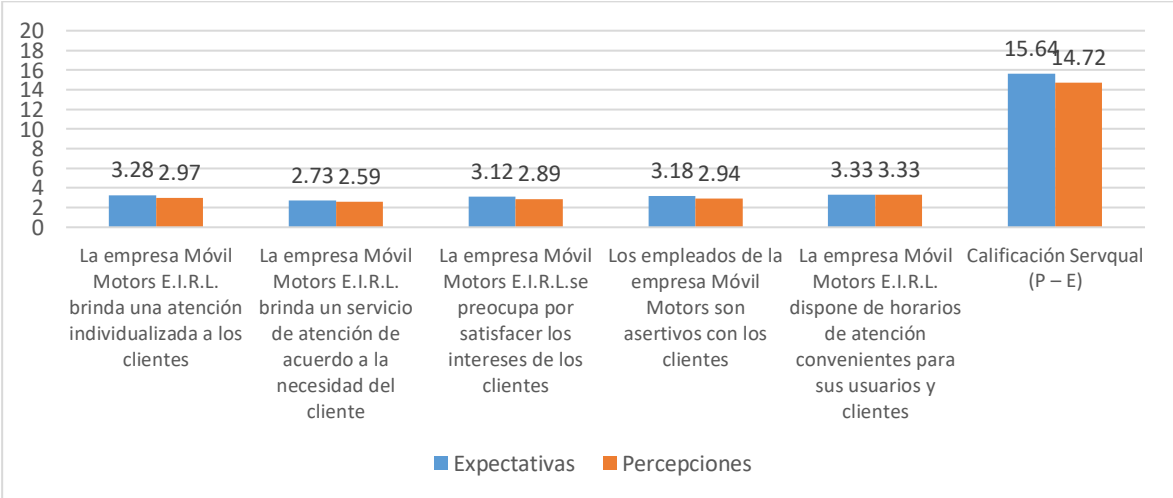


Figura 4. Valoración de la empatía de la calidad de servicio

Nota: Datos tomados de cuestionario aplicado a clientes

En la Figura 4 se puede observar las medias calculadas para cada indicador tanto de las expectativas como de las percepciones. La diferencia de las sumas totales de las medias de las percepciones menos las expectativas arrojaron una calificación Servqual negativa de -0.92, resultado del cual se infiere que el cliente no se encuentra satisfecho con la fiabilidad de la calidad de servicio que recibe en el taller de mecánica automotriz Móvil Motors E.I.R.L.

Elementos tangibles como dimensión de la calidad de servicio

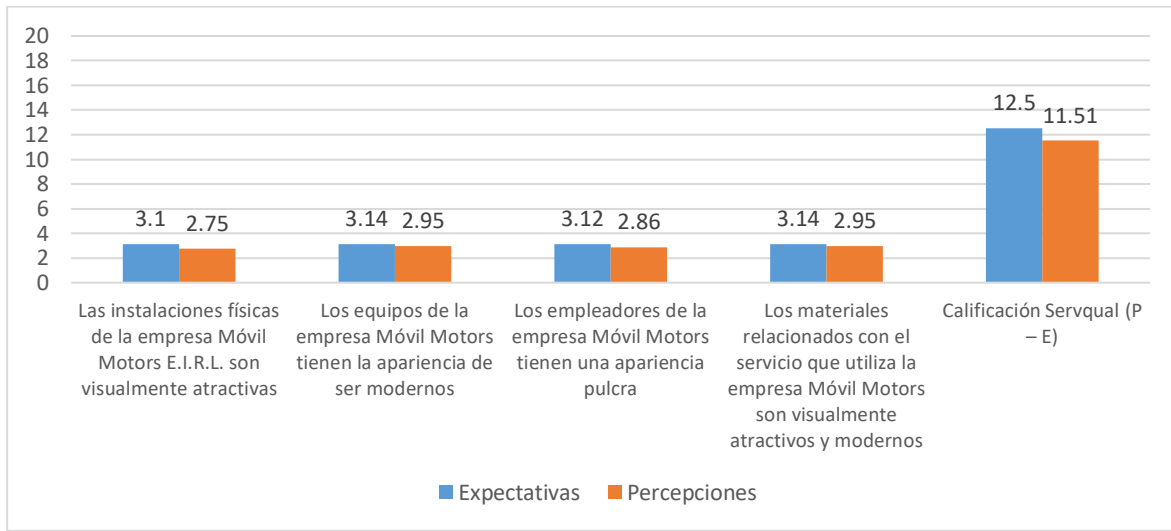


Figura 5. Valoración de los elementos tangibles de la calidad de servicio

Nota: Datos tomados de cuestionario aplicado a clientes

En la Figura 5 se puede observar las medias calculadas para cada indicador tanto de las expectativas como de las percepciones. La diferencia de las sumas totales de las medias de las percepciones menos las expectativas arrojaron una calificación Servqual negativa de -0.99, resultado del cual se infiere que el cliente no se encuentra satisfecho con los elementos tangibles de la calidad de servicio que recibe en el taller de mecánica automotriz Móvil Motors E.I.R.L.

Valoración de las dimensiones de la calidad de servicio expresadas en porcentajes

Tabla 1
Expectativas y Percepciones de la Fiabilidad

Nivel	Expectativas		Percepciones	
	n	%	n	%
Muy bajo	0	0	19	15.45
Bajo	0	0	34	27.64
Medio	0	0	70	56.91
Alto	46	38.02	0	0
Muy Alto	75	61.98	0	0
Total	123	100	123	100

Nota: Datos tomados de cuestionario aplicado a clientes, Piura 2021

En la Tabla 1 se observa que mayoritariamente el 75% de los encuestados tienen una expectativa muy alta acerca de la fiabilidad de la calidad de servicios que desean recibir en el taller de mecánica automotriz Móvil Motors Piura E.I.R.L, sin embargo, se contradice con lo percibido realmente donde se puede apreciar que el 56.91% considera el servicio recibido es de nivel medio, el 27.64% de un nivel bajo y un 15.45% de un nivel muy bajo. Los resultados expuestos dejan entrever la insatisfacción de los clientes respecto al servicio que reciben en la empresa el mismo que no cubre sus expectativas de fiabilidad.

Tabla 2
Expectativas y Percepciones de la Capacidad de respuesta

Nivel	Expectativas		Percepciones	
	n	%	n	%
Muy bajo	0	0	0	0
Bajo	0	0	95	77.24
Medio	1	0.81	9	7.32
Alto	10	8.13	17	13.82
Muy Alto	112	91.06	2	1.63
Total	123	100	123	100

Nota: Datos tomados de cuestionario aplicado a clientes, Piura 2021

En la Tabla 2 se puede apreciar los encuestados en un 91.06% tienen una expectativa muy alta acerca de la capacidad de respuesta de la calidad de servicios que desean recibir en el taller de mecánica automotriz Móvil Motors Piura E.I.R.L, sin embargo, lo cual resulta contradictorio cuando apreciamos los resultados

obtenidos acerca de sus reales percepciones donde se puede apreciar que mayoritariamente el 77.24% considera el servicio recibido de un nivel bajo. Lo que representa que los clientes encuestados no se encontraban satisfechos con la capacidad de respuesta de la calidad del servicio que recibían en la empresa.

Tabla 3

Expectativas y Percepciones de la Seguridad de la calidad de servicio

Nivel	Expectativas		Percepciones	
	n	%	n	%
Muy bajo	0	0	1	0.81
Bajo	0	0	85	69.11
Medio	4	3.25	5	4.07
Alto	33	23.83	29	23.58
Muy Alto	86	69.92	3	2.44
Total	123	100	123	100

Nota: Datos tomados de cuestionario aplicado a clientes, Piura 2021

En la Tabla 3 se observa que resulta de un nivel muy alto las expectativas del 86% de los encuestados con respecto a la seguridad como dimensión de la calidad de servicio que desean recibir en la empresa en estudio, sin embargo, analizadas sus percepciones se observa que el nivel real observado por el 69.11% la calidad de % de los clientes es de un nivel bajo, lo que evidencia que los mismos no se encuentran satisfechos con la seguridad de la calidad de servicio que brinda la empresa en estudio.

Tabla 4

Expectativas y Percepciones de la Empatía

Nivel	Expectativas		Percepciones	
	n	%	n	%
Muy bajo	0	0	2	1.63
Bajo	0	0	71	57.72
Medio	0	0	0	0
Alto	28	22.76	45	36.59
Muy Alto	95	77.24	5	4.07
Total	123	100	123	100

Nota: Datos tomados de cuestionario aplicado a clientes, Piura 2021

De los resultados alcanzados, expuestos en la Tabla 4, en relación a las expectativas y percepciones de los clientes en torno a la Empatía como dimensión de la calidad de servicio, se observa que el 77.24% de los encuestados empresa

demuestra una empatía de un nivel muy alto, sin embargo, la empatía percibida por el 57.72 de los mismos resulta de un nivel bajo. De lo que se desprende la insatisfacción de los clientes encuestados que no encuentran empatía en el servicio que requieren y reciben.

Tabla 5
Expectativas y Percepciones de los elementos tangibles

Nivel	Expectativas		Percepciones	
	n	%	n	%
Muy bajo	0	0	0	0
Bajo	0	0	72	58.54
Medio	9	7.32	12	9.76
Alto	18	14.63	36	29.27
Muy Alto	96	78.05	3	2.44
Total	123	100	123	100

Nota: Datos tomados de cuestionario aplicado a clientes, Piura 2021

En la Tabla 5 se observa que mayoritariamente el 78.05% de los clientes encuestados tienen una expectativa muy alta acerca de los elementos tangibles con que cuenta el taller de mecánica automotriz Móvil Motors Piura E.I.R.L, sin embargo, se contradice con lo percibido en la realidad por el 56.91% de los mismos, quienes consideran que los elementos tangibles con que cuenta la empresa son de bajo nivel. De los resultados expuestos, se desprende la insatisfacción de los clientes respecto al servicio que reciben en la empresa el mismo que no cubre sus expectativas frente a lo percibido.

Valoración general de la calidad de servicio

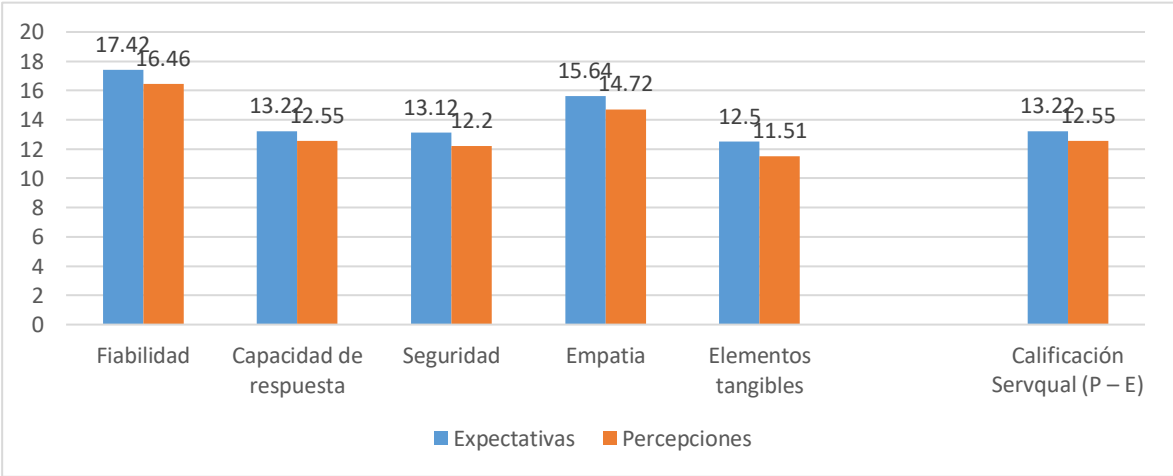


Figura 6. *Valoración general de la calidad de servicio*

Nota: Datos tomados de cuestionario aplicado a clientes

En la Figura 6 se puede observar las medias calculadas para cada una de las dimensiones de la calidad de servicio considerada en el estudio, el mismo que refleja las expectativas y percepciones de los clientes. La diferencia de las sumas totales de las medias de las percepciones menos las expectativas arrojaron una calificación Servqual general negativa de -0.67, resultado del cual se infiere que el cliente no se encuentra satisfecho con la calidad de servicio que recibe en el taller de mecánica automotriz Móvil Motors E.I.R.L.

Anexo 5

Propuesta de estrategias basadas en Total Quality Management para mejorar la calidad del servicio en un taller de mecánica automotriz

Versión 1.0

Elaborado por:

Luis David Palacios Casquero

Piura 2021

Móvil Motors	INFORME DE ELABORACIÓN DE PROPUESTA	Rev. 0	Fecha 18/11/2021
		Página 1 de 15	
		Piura - Perú	

Contenido

I.	Objetivos.....	2
II.	Finalidad.....	2
III.	Metodología.....	3
IV.	Ámbito de aplicación.....	3
V.	Responsables.....	4
VI.	Desarrollo de la propuesta.....	4

Móvil Motors	INFORME DE ELABORACIÓN DE PROPUESTA	Rev. 0	Fecha 18/11/2021
		Página 2 de 15	
		Piura - Perú	

I. Objetivos

1.1. Objetivo General

La presente propuesta tiene como objetivo principal diseñar una propuesta de estrategias basadas en Total Quality Management para mejorar la calidad de servicio en el taller de mecánica automotriz Móvil Motors, Piura 2021.

1.2. Objetivo específicos

- Elaborar procedimiento para el control y seguimiento de actividades programadas
- Elaborar procedimiento para el servicio de reparación y/o mantenimiento de vehículos
- Elaborar procedimiento para capacitación de personal
- Elaborar procedimiento para la reposición constante de stock de materiales y repuestos

II. Finalidad

Establecer mejoras en la calidad del servicio en el taller de mecánica automotriz Móvil Motors mediante la aplicación de estrategias basadas en Total Quality Management, buscando garantizar la mejora continua en los diversos procesos relacionados a la reparación y mantenimiento de vehículos, optimizar los tiempos de entrega y procurar disminuir las brechas encontradas entre la percepción y expectativa del cliente a fin de brindar un servicio de calidad a los mismos.

Móvil Motors	INFORME DE ELABORACIÓN DE PROPUESTA	Rev. 0	Fecha 18/11/2021
		Página 3 de 15	
		Piura - Perú	

III. Metodología

A fin de garantizar una correcta gestión de la calidad de servicio la propuesta de estrategias basadas en Total Quality Management se desarrollará bajo el enfoque de la trilogía de Juran, el mismo que contempla la siguiente metodología:

1. Planificación: a partir de una correcta identificación de los procesos que requieran ser mejorados o potenciados, se planificará las actividades a realizar para tal fin.
2. Control de calidad: a lo largo del desarrollo de todos los procesos a mejorar se implementarán controles preventivos o correctivos que permitan estandarizar los procesos y garantizar el correcto desarrollo de los mismos.
3. Mejora de la calidad: los procesos deberán ser constantemente monitoreados y actualizados o mejorados en caso de presentar fallas en su desarrollo, lo que permitirá garantizar la mejora continua de los mismos.

IV. Ámbito de Aplicación

La presente propuesta es de aplicación en todas las actividades y procesos relacionados a la reparación y mantenimiento de vehículos que se ejecutan en el taller de mecánica automotriz Móvil Motors.

Móvil Motors	INFORME DE ELABORACIÓN DE PROPUESTA	Rev. 0	Fecha 18/11/2021
		Página 4 de 15	
		Piura - Perú	

V. Responsables

La implementación de la siguiente propuesta recae en:

- Área de Gerencia quien debe gestionar su operativización y socialización a todos los integrantes de la empresa.

La realización de las actividades y procesos recae:

- Responsables consignados en cada estrategia propuesta.

VI. Desarrollo de la propuesta

La propuesta contempla la implementación de estrategias de mejoras para los siguientes procesos:

6.1. Control y seguimiento de actividades programadas

En este proceso se busca establecer mecanismos de vigilancia en todas las actividades programadas a fin que se verifique su cumplimiento dentro de los términos y plazos previstos, evitando desviaciones que devengan en incumplimiento y reprogramaciones innecesarias

6.1.1. Estrategias a desarrollar

Planificación:

- Implementar formatos en los cuales se pueda anotar las diferentes incidencias a lo largo de todo el servicio realizado, las mismas que permitan detectar cualquier contratiempo en su ejecución que contravengan los plazos programados. Se plantea el siguiente formato:

Móvil Motors	INFORME DE ELABORACIÓN DE PROPUESTA	Rev. 0	Fecha 18/11/2021
		Página 5 de 15	
		Piura - Perú	

FICHA DE REGISTRO	ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO Y/O REPARACIÓN		Nº ____	
Placa Vehículo		Inicio de actividades	_/_/____	
Marca		Termino programado	_/_/____	
Modelo		Fecha de entrega	_/_/____	
Actividades a realizar	Control de plazos			
	Fecha		Días Retraso	Observación
	Programada	Culmino		
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
Mecánico		Revisado por		

Controlar la calidad:

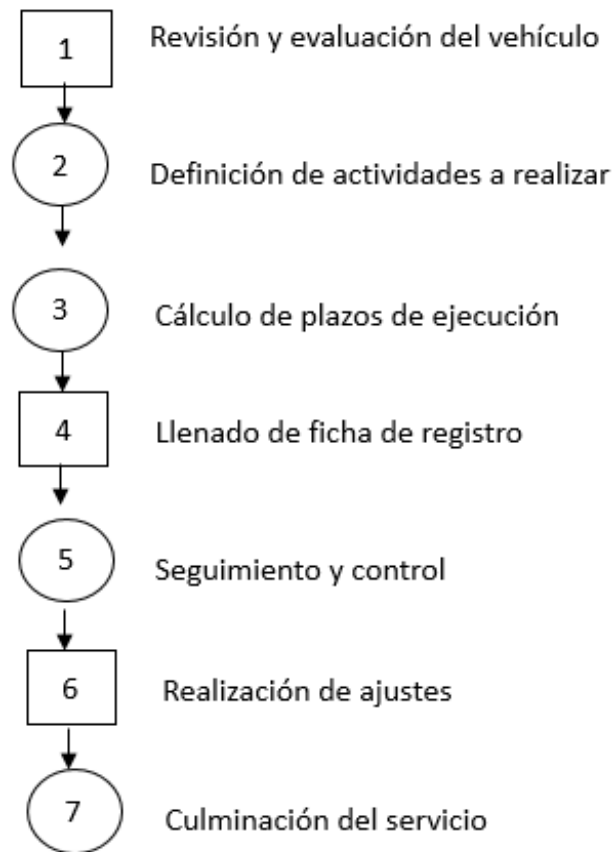
- El mecánico evaluador deberá consignar el detalle de todas las actividades a realizar para la culminación correcta del servicio requerido, así como la estimación de los tiempos por cada actividad.
- Deberá anotarse en el apartado "Control de plazos" la fecha de culminación de la actividad, los días de retraso si lo hubiera y alguna observación relacionada.
- El supervisor encargado del control de calidad en la empresa deberá hacer la verificación, control y seguimientos de la información consignada en el formato, así como la de verificación "in situ" de lo consignado.

Móvil Motors	INFORME DE ELABORACIÓN DE PROPUESTA	Rev. 0	Fecha 18/11/2021
		Página 6 de 15	
		Piura - Perú	

Mejorar la calidad

- Para la estandarización del proceso, se debe tener en cuenta el siguiente:

DOP CONTROL Y SEGUIMIENTO DE ACTIVIDADES PROGRAMADAS



- En caso existiese retrasos en algunas de las actividades el supervisor deberá realizar las coordinaciones con el mecánico encargado del servicio a fin de manera conjunta encontrar una alternativa que permita terminar el servicio en el tiempo programado y bajo las condiciones de calidad requeridas

Móvil Motors	INFORME DE ELABORACIÓN DE PROPUESTA	Rev. 0	Fecha 18/11/2021
		Página 7 de 15	
		Piura - Perú	

6.1.2. Responsables

- Área de mantenimiento y reparación: encargada ejecutar y controlar las actividades programadas
- Supervisor: Encargado de supervisar, vigilar y control el correcto desarrollo de las actividades programadas, así como de los tiempos requeridos para cada actividad

6.2. Servicio de mantenimiento y/o reparación de vehículos

Mediante este procedimiento se busca definir y establecer las actividades que deben ser realizadas para el correcto mantenimiento y/o reparación de vehículos con la finalidad de lograr la satisfacción del cliente

6.2.1. Estrategias a desarrollar

Planificación:

- Organizar y planificar la revisión técnica del vehículo en acuerdo con el dueño del vehículo. El resultado de la evaluación se registra en la Ficha de Evaluación Técnica del Vehículo.
- Definir si se trata de un mantenimiento o una reparación vehicular:

Mantenimiento: Procedimiento que se realiza a los vehículos para optimizar la vida útil de los componentes y sistemas esenciales del vehículo, este mantenimiento se efectúa bajo los parámetros del fabricante del vehículo, se registra en el formato Control Mantenimiento Vehículo.

Móvil Motors	INFORME DE ELABORACIÓN DE PROPUESTA	Rev. 0	Fecha 18/11/2021
		Página 8 de 15	
		Piura - Perú	

Reparación: Procedimiento que se realiza para corregir averías o fallas mecánicas o técnicas que presentan los vehículos. Se registra en el formato Control Mantenimiento Vehículo

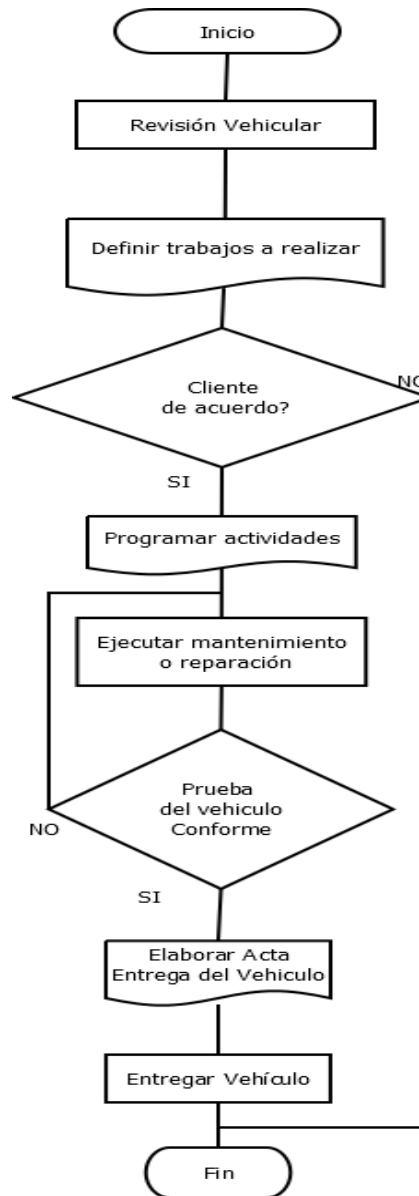
Dependiendo si se trata de un mantenimiento o una reparación, definir actividades a realizar y programar su ejecución. Se registra en Ficha de Registro y seguimiento de actividades programadas.

Controlar la calidad:

- Este procedimiento debe ser conocido y aplicado por el personal del área de mantenimiento y reparación de vehículos. Se inicia con la inspección pre operacional a cargo del mecánico especialista y termina con las pruebas pre operacionales teniendo como resultado el correcto funcionamiento del vehículo.
- En caso existiese retrasos en algunas de las actividades deberá realizar las coordinaciones con el mecánico encargado del servicio a fin de manera conjunta encontrar una alternativa que permita terminar el servicio en el tiempo programado.
- Culminado el servicio se deberá llenar la Ficha Acta de entrega del vehículo.

Mejorar la calidad

- Para la estandarización del proceso, se debe tener en cuenta el siguiente flujo:



6.2.2. Responsables

Área de mantenimiento y reparación: encargada ejecutar y controlar las actividades programadas

- Supervisor: Encargado de supervisar, vigilar y control el correcto desarrollo de las actividades programadas, así como de los tiempos requeridos para cada actividad

Móvil Motors	INFORME DE ELABORACIÓN DE PROPUESTA	Rev. 0	Fecha 18/11/2021
		Página 10 de 15	
		Piura - Perú	

6.3. Capacitación de Personal

Proceso orientado a lograr la integración del trabajador a su puesto de trabajo, el incremento y mantenimiento de su eficiencia, además de su progreso personal y laboral en la empresa.

6.3.1. Estrategias a desarrollar

Planificación:

- Identificación de necesidad de capacitación, a nivel administrativo y técnico a partir de la aplicación de una encuesta.
- Organizar eventos de capacitación orientados a minimizar las brechas o deficiencias técnicas del personal que labora en la empresa, tanto administrativo como técnico.
- Las capacitaciones deberán ser orientadas a brindar:

Brindar capacitación inductiva: a todo el personal nuevo que ingrese a laboral en la institución, de tal forma que conozca y se familiarice con los diferentes procesos que se desarrollan en la empresa facilitando su rápida integración al puesto de trabajo.

Brindar capacitación actualizada: que permita al personal estar al tanto de las nuevas tendencias tecnológicas en el campo automotriz y estar preparado para adoptar y poner en práctica nuevas metodologías de trabajo, nueva tecnología o la utilización de repuesto o equipos especializados.

Móvil Motors	INFORME DE ELABORACIÓN DE PROPUESTA	Rev. 0	Fecha 18/11/2021
		Página 11 de 15	
		Piura - Perú	

- Establecer alianzas o convenios estratégicos con las principales marcas proveedoras de repuestos a fin de gestionar la capacitación acerca del uso de los mismos.
- Seleccionar capacitadores de prestigio y experiencia reconocida
- De manera transversal deberán brindarse capacitaciones acerca de las siguientes temáticas: cultura organizacional, relaciones humanas, clima laboral, atención al usuario, calidad de servicio.

Controlar la calidad:

- Realizan evaluaciones periódicas que permitan establecer que los nuevos conocimientos adquiridos en las jornadas de capacitación sean de utilidad y puesto en práctica en el desarrollo de las actividades en el taller.
- Presentación y análisis de casuísticas por área, a fin de identificar el problema y presentar alternativas de solución viable a partir de la experiencia propia y conocimiento adquirido en capacitaciones

Mejorar la calidad

- Los programas de capacitación a implementar deberán ser periódicamente revisados y actualizados a efectos de detectar falencias y corregirlas a tiempo a fin de garantizar la mejora continua de los mismos.
- Se debe promover una cultura de identificación con la empresa y brindar un servicio de calidad al cliente

Móvil Motors	INFORME DE ELABORACIÓN DE PROPUESTA	Rev. 0	Fecha 18/11/2021
		Página 12 de 15	
		Piura - Perú	

- Buscar elevar la productividad de la empresa a partir del desarrollo de competencias y capacidades de los trabajadores para lo cual es necesario medir el impacto de las capacitaciones en los resultados y cumplimiento de objetivos organizacionales.

6.3.2. Responsables

- Gerencia: encargada de promover la constante capacitación del personal
- Secretaria: encargada de gestionar las empresas proveedoras brinden capacitación acerca del uso de sus equipos o repuestos, además de llevar el registro y control de las capacitaciones realizadas y el personal que se capacitó en cada jornada de capacitación.

6.4. Reposición de stock de materiales y repuestos

Proceso orientado a garantizar la existencia mínima de los principales y más usados materiales y repuestos para la reparación y/o mantenimiento de vehículos a fin de evitar el desabastecimiento que puedan acarrear demoras en la realización de las actividades de mantenimiento y/o reparación de vehículos programadas.

6.4.1. Estrategias a desarrollar

Planificación:

- La reposición de stock mínimos de materiales y repuestos se realizará contra la revisión detallada de las existencias en

Móvil Motors	INFORME DE ELABORACIÓN DE PROPUESTA	Rev. 0	Fecha 18/11/2021
		Página 13 de 15	
		Piura - Perú	

almacén y resumidas en la ficha de registro “Control Stock Mínimo de almacén. El formato propuesto es el siguiente:

CONTROL STOCK MINIMO DE ALMACEN				
Ítem	Descripción	Existencias		
		Fecha	Actual	Mínimo
Elaborado por:		Revisado por:		

- En el control de existencias mínimas es necesario se tenga en consideración aspectos como: vida útil de materiales y repuestos, frecuencia de requerimiento, espacio de almacenamiento, nivel de reserva mínima además de estimar el periodo promedio para el reabastecimiento.
- Establecer niveles mínimos altos, teniendo en consideración la frecuencia de pedidos (requerimiento) y el lapso de tiempo para su reposición.

$$\text{Cantidad Mínima} = \text{PMDR} \times \text{PR}$$

Periodo reabastecimiento (PR)

PR = Trimestral (4)

Promedio mensual de demanda real (PMDR)

PMDR=Suma de demanda real de los últimos tres meses / 3

Móvil Motors	INFORME DE ELABORACIÓN DE PROPUESTA	Rev. 0	Fecha 18/11/2021
		Página 14 de 15	
		Piura - Perú	

Controlar la calidad:

- Para el correcto mantenimiento del stock mínimo de los diferentes materiales y/o repuestos debe evaluarse ¿Para cuánto tiempo alcanza los materiales y/o repuestos en almacén?
- Se debe calcular el Tiempo disponible de existencias en meses (TDE)

$$\text{TDE} = \text{Existencias disponibles} / \text{PMDR}$$

- Debe evaluarse mensualmente la existencia de materiales y/o repuestos disponibles mediante un conteo físico que debe ser igual al conteo en la tarjeta Kardex.
- Se debe calcular mensualmente el tiempo disponible de existencias (TDE) a fin de realizar el requerimiento respectivo de manera anticipada asegurando los niveles mínimos de stock.
- Si algún material o repuesto estuviese por debajo del stock mínimo deberá ser comunicado a Gerencia a fin que se evalúe si es necesario recurrir a su reposición inmediata o esperar el próximo periodo de reposición.
- La adquisición de materiales y/o repuestos especializados o de poca frecuencia de uso deberá ser realizada a solicitud del área de mantenimiento y/o reparación vehicular. Se comprará la cantidad necesaria de acuerdo al requerimiento formulado.

Móvil Motors	INFORME DE ELABORACIÓN DE PROPUESTA	Rev. 0	Fecha 18/11/2021
		Página 15 de 15	
		Piura - Perú	

Mejorar la calidad

- El posible desabastecimiento o no existencia del stock mínimos de materiales y/o repuestos presupone la existencia de deficiencias en el proceso de recopilación de información por lo que deberá hacerse un inventario exhaustivo que permita identificar faltantes o sobrantes de almacén.

6.4.2. Responsables

- Encargado de almacén: responsable de la custodia física, revisión y reposición de stock mínimo de materiales y repuestos. Comunica a Gerencia la necesidad de reposición de stock.
- Encargado de operaciones responsable de la adquisición de materiales y repuestos de acuerdo a los requerimientos para reposición de stock de almacén o requerimientos especializados del área de mantenimiento y reparación



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, ZEVALLOS VILCHEZ MAXIMO JAVIER, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, asesor de Tesis titulada: "PROPUESTA DE ESTRATEGIAS BASADAS EN TOTAL QUALITY MANAGEMENT PARA MEJORAR LA CALIDAD DEL SERVICIO EN UN TALLER DE MECÁNICA AUTOMOTRIZ.", cuyo autor es PALACIOS CASQUERO LUIS DAVID, constato que la investigación cumple con el índice de similitud establecido, y verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

PIURA, 08 de Diciembre del 2021

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
ZEVALLOS VILCHEZ MAXIMO JAVIER DNI: 03839229 ORCID 0000-0003-0345-9901	Firmado digitalmente por: MJZEVALLOSV el 02-03- 2022 12:33:00

Código documento Trilce: TRI - 0213346