

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

**FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE INGENIERIA INDUSTRIAL**



**TESIS PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL
DE INGENIERO INDUSTRIAL**

**IMPLEMENTACIÓN DEL CICLO DE LA CALIDAD PARA
AUMENTAR LA SATISFACCIÓN DE LOS CLIENTES EN EL ÁREA DE
POSTVENTA EN LA EMPRESA AUTOSHOP – PERÚ S.A.C. –
TRUJILLO 2019**

AUTORES

**Br. Cristhian García Salazar
Br. Kevin Gonzales Gutiérrez**

ASESORA

Mg. Janet Edith Gonzales Valdivia

Trujillo - Perú

2019

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

RP. Dr. John Joseph Lydon Mc. Hugh, OSA
Rector

Dra. Sandra Mónica Olano Bracamonte
Vicerrectora Académica

RP.Hipólito Purizaca Sernaqué
Sub Gerente General

Ing. Marco Antonio Dávila Cabrejos
Gerente de Administración Y Finanzas

Mg. José Andrés Cruzado Albarrán
Secretario General

Dr. Ing. Luis Alberto Acosta Sánchez
Decano de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura

JURADO DICTAMINADOR

Mg. Ing. Luis Alberto Alva Reyes

SECRETARIO

Mg. Ing. Janet Edith Gonzales Valdivia

VOCAL

Mg. Ing. Fernando Arístides Saldaña Milla

PRESIDENTE

DEDICATORIA

A mi Madrecita:

Manuela Aydee; por el inmenso amor y apoyo incondicional y ser la impulsadora para lograr y hacer posible este sueño.

A mis hermanos:

Claudia, Nuria quienes compartieron mi amor por la ciencia y supieron motivarme para alcanzar esta meta.

A mi Abuelo, tíos y primo:

Para el Abuelo Florencio Gutierrez Ulloa, Walter, Hilda y Norma; por su inmenso cariño y apoyo incondicional.

Kevin Stalin Gonzales Gutiérrez

DEDICATORIA

A Dios:

Por permitirme cumplir esta meta, y bendecirme con cada momento.

A mi Madre y Padre:

Regina Victoria Salazar Gamboa y Raúl Fernando García Gutiérrez; por su cariño, amor, apoyarme en todo momento y sobre todo por confiar en mí.

A mis hermanos:

José, Jean, Iyary y Raquel, quienes compartieron mi amor por la ciencia y supieron motivarme para alcanzar esta meta.

A mi Esposa:

Mizhel por su apoyo incondicional y estar conmigo desde el inicio de este proyecto.

Cristhian Raúl García Salazar

AGRADECIMIENTO

EXPRESAMOS NUESTRO AGRADECIMIENTO:

A Dios Todopoderoso:

Por estar con nosotros en cada paso que damos.

Al Decano de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura al Dr. Ing. Luis Acosta Sanchez:

Por su apoyo, comprensión durante toda la carrera.

A nuestra Asesora, Mg Ing. Janet Gonzales Valdivia:

Quien compartió sus conocimientos y brindó su permanente orientación y comprensión en la asesoría de esta investigación.

Al Sr. Elio Americo Cerna Rosales:

Por brindarnos acceso a su empresa y la información necesaria para desarrollar esta investigación.

DECLARATORIA LEGITIMIDAD DE AUTORIA

Nosotros, Cristian Raul García Salazar con DNI 73016125 y Kevin Stalin Gonzales Gutiérrez con DNI 48108634, bachilleres en Ingeniería, carrera Ingeniería Industrial de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, damos fe que hemos seguido rigurosamente los procedimientos académicos y administrativos emanados por la Facultad de Ingeniería de la citada universidad para la elaboración y sustentación de la tesis titulada: “IMPLEMENTACIÓN DEL CICLO DE LA CALIDAD PARA AUMENTAR LA SATISFACCIÓN DE LOS CLIENTES EN EL ÁREA DE POSTVENTA EN LA EMPRESA AUTOSHOP – PERÚ S.A.C. – TRUJILLO 2019”, la que consta de un total de 75 páginas, en la que se incluye 9 tablas y 8 figuras, más un total de 22 páginas en apéndices y anexos.

Dejamos Constancia de la originalidad y autenticidad de la mencionada investigación y declaramos bajo juramento en razón a los requerimientos éticos, que el contenido de dicho documento, corresponde a nuestra autoría respecto a redacción, organización, metodología y diagramación. Asimismo, garantizamos que los fundamentos teóricos están respaldados por el referencial bibliográfico, asumiendo un mínimo porcentaje de omisión involuntaria respecto al tratamiento de cita de autores, lo cual es de nuestra entera responsabilidad.

CRISTIAN RAUL
GARCÍA SALAZAR
DNI: 73016125

KEVIN STALIN
GONZALES GUTIERRES
DNI: 48108634

Los autores

INDICE

| | |
|--|----|
| DEDICATORIA | 4 |
| AGRADECIMIENTO | 6 |
| PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN | 17 |
| 1.1. Planteamiento del problema | 17 |
| 1.2. Formulación del problema | 18 |
| 1.2.1. Problema general | 18 |
| 1.2.2. Problemas específicos | 18 |
| 1.3. Formulación de objetivos | 18 |
| 1.3.1. Objetivo general | 18 |
| 1.3.2. Objetivos específicos | 18 |
| 1.4. Justificación de la investigación | 18 |
| MARCO TEORICO | 20 |
| 2.1. Antecedentes de la investigación | 20 |
| 2.2. Bases Teóricas | 23 |
| 2.3. Marco Conceptual | 34 |
| 2.4. Identificación de Dimensiones | 36 |
| 2.5. Formulación de Hipótesis | 36 |
| 2.5.2. Hipótesis general | 36 |
| 2.5.3. Hipótesis específicas | 36 |
| 2.6. Variables | 36 |

| | |
|---|----|
| 2.6.1. Definición operación | 36 |
| 2.6.2 Operacionalización de variables | 37 |
| Capítulo III..... | 38 |
| METODOLOGIA | 38 |
| 3.1. Tipo de la Investigación | 38 |
| 3.2. Método de Investigación | 38 |
| 3.3. Diseño de la Investigación | 38 |
| 3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos..... | 38 |
| 3.6. Técnicas de procesamiento y análisis de datos | 39 |
| 3.7. Aspectos éticos..... | 39 |
| RESULTADOS | 40 |
| 4.1. Presentación y análisis de resultados | 40 |
| 4.2. Prueba de Hipótesis..... | 45 |
| 4.3. Discusión de resultados..... | 50 |
| CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 51 |
| 5.1. Conclusiones | 51 |
| 5.2. Recomendaciones..... | 52 |
| BIBLIOGRAFIA | 53 |
| APÈNDICES Y ANEXOS | 56 |

INDICE DE TABLAS

| | |
|--|----|
| Figura 1: Comparación de la Evaluación de Pre Prueba y Post Prueba del número de clientes en el área de Postventa. | 41 |
| Figura 2. Comparación de la Evaluación de Pre Prueba y Post Prueba del porcentaje de satisfacción en el área de Postventa..... | 41 |
| Figura 3: Comparación de la evaluación entre los tiempos promedio de atención para el mantenimiento preventivo de autos y camionetas en la Pre Prueba y Post Prueba en el Taller de mantenimiento del área de Postventa..... | 42 |
| Figura 4. Comparación de la evaluación entre las desviaciones estándar para el mantenimiento preventivo de autos y camionetas en la Pre Prueba y Post Prueba en el Taller de mantenimiento del área de Postventa..... | 43 |
| Figura 5. Comparación de la evaluación entre las desviaciones estándar para el mantenimiento preventivo de autos y camionetas en la Pre Prueba y Post Prueba en el Taller de mantenimiento del área de Postventa..... | 44 |
| Figura 6. Campana de Gauss que demuestra que la implementación del ciclo de la calidad aumenta la satisfacción de los clientes en la Subárea del asesor de Servicio..... | 45 |
| Figura 7. Campana de Gauss que demuestra que la implementación del ciclo de la calidad aumenta la satisfacción de los clientes en la Subárea de logística y almacén..... | 46 |
| Figura 8 Campana de Gauss que demuestra que la implementación del ciclo de la calidad aumenta la satisfacción de los clientes en la Subárea del asesor de Servicio..... | 47 |
| TABLA 1: Aumento de la Satisfacción de los Clientes..... | 40 |
| TABLA 2: Implementación de Capacitaciones..... | 42 |
| TABLA 3: Minimización de Tiempos de Atención al Cliente..... | 43 |
| TABLA 4: Prueba de Hipótesis de la Implementación del ciclo de la calidad para aumentar la satisfacción de los clientes en la subárea del Asesor de Servicio..... | 45 |

| | |
|--|----|
| TABLA 5: Prueba de Hipótesis de la Implementación del ciclo de la calidad para aumentar la satisfacción de los clientes en la subárea de logística y almacén..... | 46 |
| TABLA 6: Prueba de Hipótesis de la Implementación del ciclo de la calidad para aumentar la satisfacción de los clientes en la subárea del taller de mantenimiento..... | 47 |
| TABLA 7: Prueba de Hipótesis para la implementación de capacitaciones para mejorar el nivel de satisfacción de los clientes en el área de Postventa de la empresa Autosshop – Perú S.A.C..... | 48 |
| TABLA 8: Prueba de Hipótesis de la implementación del ciclo de la calidad para minimizar el tiempo de atención en el mantenimiento preventivo de autos en el taller de mantenimiento..... | 48 |
| TABLA 9: Prueba de Hipótesis de la implementación del ciclo de la calidad para minimizar el tiempo de atención en el mantenimiento preventivo de camionetas en el taller de mantenimiento..... | 49 |

ANEXOS

- ANEXON° 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA
- ANEXON° 2: DIAGRAMA DE LA IMPLEMENTACION DEL CICLO DE LA CALIDAD
- ANEXON° 3: DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESO DE ATENCIÓN AL CLIENTE
- ANEXON° 4: PLANO DE LAS ÁREAS DE LA EMPRESA
- ANEXON° 5: ENCUESTA REALIZADA A LOS CLIENTES PARA EVALUAR LA CALIDAD DEL SERVICIO RECIBIDO POR EL AREA DE POSTVENTA
- ANEXON° 6: ENCUESTA REALIZADA A LOS COLABORADORES PARA EVALUAR LA CALIDAD DEL SERVICIO OFRECIDO POR EL AREA DE POSTVENTA
- ANEXON° 7: ACTA DE CONSENTIMIENTO PARA USO DE DATOS DE LA EMPRESA
- ANEXON° 8: DIAGRAMA ISHIKAWA PARA DETERMINAR LAS CAUSAS QUE ORIGINAN LA INSATISFACCION DE LOS CLIENTES.
- ANEXON° 9: DIAGRAMA DE PARETO PARA IDENTIFICAR QUE CAUSAS DEBEN SER ATENDIDAS CON PRIORIDAD POR CADA MES.
- ANEXON° 10: METODOLOGIA DE LOS 5 PORQUES PARA DETERMINAR PLAN DE ACCION PARA CADA CAUSA.
- ANEXON° 11: CHECK LIST DE TALLER
- ANEXON° 12: SISTEMA POKA YOKE
- ANEXON° 13: METODOLOGIA 5S
- ANEXON° 14: ESTRATEGIA DE VENTAS

RESUMEN

El objeto de esta tesis es la implementación del ciclo de la calidad para aumentar la satisfacción de los clientes en el área de Postventa en la empresa Autoshop Perú S.A.C Trujillo – 2019, empresa dedicada a la venta de autos y camionetas, la cual cuenta con dos áreas de atención al cliente: Preventa y Postventa; El área de Postventa donde se desarrolló la tesis se subdivide en tres áreas: Asesor de Servicio, logística – almacén y taller de mantenimiento; después de realizar una Pre evaluación se encontró que la empresa tenía una gran deficiencia en cuanto a la calidad del servicio brindado.

Para el desarrollo de esta investigación se realizaron dos evaluaciones: Pre Prueba y Post Prueba, inicialmente con la lluvia de ideas se elaboró una encuesta la cual se aplicó tanto a colaboradores como a clientes, para diagnosticar el nivel de satisfacción sobre la calidad del servicio, la información obtenida fue depositada en el diagrama de Ishikawa y para diagnóstico se colocó en el cuadro de los 5 Porqués, posteriormente con el diagrama de Pareto se planificó cuales deficiencias deberían ser atendidas con mayor rapidez, donde se obtuvo que la principal causa de insatisfacción de los clientes es la demora en la atención, seguido por la falta de cortesía de los colaboradores, falta de conocimiento de los productos ofrecidos, no hay soluciones claras ante las dudas del cliente y procedimiento de atención muy engorroso.

Con ayuda de la metodología 5S y Sistema Poka – Yoke se planificó que acción se tomará para atender cada deficiencia, una vez realizada la mejora se procederá a aplicar auditorias las cuales aseguran la eficacia de la metodología aplicada, finalmente se creará una cultura de mejora continua para garantizar la satisfacción de los clientes.

En resumen, los resultados obtenidos demostraron que el programa de implementación del ciclo de la calidad aumentó la satisfacción de los clientes, ya que en la subárea de asesor de servicio se logró aumentar de un 86.67% a 96,0% de satisfacción con respecto a la calidad de servicio, de la misma manera en la subárea de logística y almacén con un aumento de 88% a 96.9% y en la subárea de taller de mantenimiento un aumento de 73.33% a 92.86 de satisfacción del cliente; de la misma manera la implementación de las capacitaciones logró aumentar la capacidad de atención de los clientes de un 0% a 90% y en la subárea de taller de mantenimiento en el mantenimiento preventivo de autos se logró

disminuir el tiempo promedio de atención de 2.41 horas a 2.09 horas, y en el mantenimiento preventivo de camionetas de 3.13 horas a 2.63 horas.

Con lo cual queda demostrado que la implementación del ciclo de la calidad aumentó la satisfacción del cliente en el área de Postventa en la empresa Autoshop Perú S.A.C. Trujillo – 2019, al reforzar la capacidad de atención de los colaboradores, disminuir tiempo de atención y crear una cultura de mejora continua con lo cual se asegura la imagen de la empresa y una publicidad indirecta.

ABSTRACT

The purpose of this tesis project is “implementation of quality cycle” to increase customer satisfaction in the Aftersale area at “Autoshop Perú SAC Trujillo – 2019”, company dedicated to the sale of cars and trucks, which has two customer service areas: Pre-sale and After-sale; The After-sale area where this thesis was developed is subdivided into three : Service Advisor, logistics, and maintenance workshop; After a Pre-evaluation, it was found that the company has a great deficiency in the quality of the service provided.

The development of this investigation took place in two evaluations: Pre-Test and Post-Test, initially with the brainstorm a survey was developed which was applied to employees and customers, to diagnose the level of satisfaction about the quality of service, the information obtained was deposited in the “Ishikawa diagram”, and for diagnosis, it was placed in the 5 Why chart, later with Pareto diagram it was planned which deficiencies should be addressed quickly, it was obtained that the main cause of dissatisfaction of Customers is delayed in attention, followed by “lack of courtesy” of employees, then lack of knowledge of products offered, there are no clear solutions to customer doubts and very difficult attention procedure.

With help of the 5S methodology and Poka Yoke System, it was planned which action will be taken to address each deficiency, once the improvement has been carried out, audits will be applied which will ensure the effectiveness of the applied methodology, finally the culture “continuous improvement” will be created. to guarantee customer satisfaction.

In summary, the results obtained show that implementation of this “program of quality cycle” increases customer satisfaction, in the subarea of “service advisor” it was possible to increase from 86.67% to 96.0% satisfaction with respect to quality service, in the same way in the logistics and warehouse subarea with an increase from 88% to 96.9% and in the maintenance workshop subarea an increase from 73.33% to 92.86 of customer satisfaction; In the same way, the implementation of “trainings” made to increase the customer service capacity from 0% to 90% and in the maintenance workshop subarea in the preventive maintenance of cars, the average service time was reduced from 2.41 hours to 2.09 hours, and in the preventive maintenance of trucks from 3.13 hours to 2.63 hours.

With which it is demonstrated that implementation of “quality cycle” increases customer satisfaction in the After-Sales area at Autoshop Perú S.A.C. Trujillo - 2019, by strengthening capacity of attention of employees, reducing attention time and creating a culture of continuous improvement, which ensures the image of this company and a indirect advertising.

Capítulo I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del problema

En el mundo globalizado donde las empresas hacen innovaciones a diario para mantenerse en el mercado y ser competitivas, hacen que las mismas inviertan y destinen presupuesto no solo a tener un producto de calidad el cual sea atractivo al cliente sino también el punto clave, la atención al cliente, es así que teniendo un cliente satisfecho también tenemos buena imagen y por ende buena publicidad.

La empresa de investigación de mercados: Global Research Marketing en su investigación de mercado para el 2017 y 2018 nos indica que aspectos o situaciones le generan mayor rechazo cuando el servicio no es bueno, tales es que por demoras en la atención de los clientes en el año 2018 se tiene un 73.4% y en el 2017 un 70.6%, respuestas poco validas sin argumentos en el año 2018 tiene un 69.4% y en el 2017 un 69.9%, nadie me atiende tiene en el 2018 un 53.8% y en el 2017 un 50.0%, el trato no es cordial en el 2018 un 51.8% y en el 2017 un 45.6%, no conoce el producto o servicio en el 2018 un 50.2% y en el 2017 un 59.6%, falta de respuesta en el 2018 un 40.9% y en el 2017 un 27.2%, no entienden mi requerimiento en el 2018 un 35.9% y en el 2017 un 38.2%, la persona que me atiende no saluda ni se despide en el 2018 un 24.3% y en el 2017 un 24.3 %, y finalmente no me escuchan en el 2018 un 23.9% y en el 2017 un 24.3%.

El área de postventa de la empresa Autosshop Perú S.AC. no está lejos de esta realidad ya que en un estudio preliminar realizado el 2019 se determinó que al día se asesoran a unos 15 clientes bajo la responsabilidad del asesor de servicio y 02 son clientes insatisfechos que no volverán a la tienda, en el almacén de repuestos se atienden una cantidad de 25 clientes de los cuales 03 son clientes insatisfechos y finalmente en el taller de mantenimiento se atienden una cantidad de 15 servicios de los cuales 4 son clientes insatisfechos.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

- ✓ ¿En qué medida la implementación del ciclo de la calidad aumentará la satisfacción de los clientes en el área de Postventa en la empresa Autosshop – Perú S.A.C. – Trujillo 2019?

1.2.2. Problemas específicos

- ✓ ¿En qué grado la implementación de capacitaciones a los colaboradores del área de Postventa en la empresa Autosshop – Perú S.A.C. influirá en la satisfacción de los clientes?
- ✓ ¿En qué medida la minimización de tiempos de atención en el taller de mantenimiento influirá en la satisfacción de los clientes en la empresa Autosshop – Perú S.A.C. – Trujillo 2019? Variabilidad

1.3. Formulación de objetivos

1.3.1. Objetivo general

- ✓ Implementar el ciclo de la calidad para aumentar la satisfacción de los clientes en el área de Postventa en la Empresa Autosshop – Perú S.A.C. – Trujillo 2019

1.3.2. Objetivos específicos

- ✓ Implementar capacitaciones a los colaboradores. para aumentar la satisfacción de los clientes del área de Postventa en la empresa Autosshop – Perú S.A.C.
- ✓ Minimizar tiempos de atención en el taller de mantenimiento para aumentar la satisfacción de los clientes en la empresa Autosshop – Perú S.A.C. – Trujillo 2019.

1.4. Justificación de la investigación

- ✓ **Justificación teórica:** Esta investigación se realizó con la finalidad de proporcionar una estrategia estándar y práctica para resolver problemas relacionados con la satisfacción de los clientes, que servirán de guía práctica para otras investigaciones.

- ✓ **Justificación aplicativa:** El objeto de estudio no cuenta con un seguimiento de actos y condiciones, por lo que el presente proyecto busca prevenir accidentes y enfermedades ocupacionales.
- ✓ **Justificación valorativa:** Este proyecto busca elaborar una guía práctica para la implementación del ciclo de la calidad para aumentar la satisfacción de los clientes.
- ✓ **Justificación académica** Al no existir una guía práctica para la implementación del ciclo de la calidad (planificar, hacer, verificar y actuar), este proyecto servirá de como referencia para otros proyectos de tesis.
- ✓ **Justificación económica:** La presente investigación buscar aumentar la satisfacción de los clientes y por ende aumentar la prestación de servicio de venta y mantenimiento, de mismo modo forjar un buen concepto ante los clientes.

Capítulo II

MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes de la investigación

Bendezú (2017), en su tesis denominada “aplicación de la metodología PHVA para mejorar la productividad del área de acrílico de acabado de productos de la empresa LVC contratistas generales sac, canto grande – 2017”, para optar el título de ingeniero Industrial, propone que una buena gestión de la mejora continua ayudaría a incrementar significativamente la productividad, eficiencia y eficacia.

Flores (2015), en su tesis denominada “aplicación de la metodología PHVA para la mejora de la productividad en el área de producción de la empresa KAR & MA S.A.C.”, para optar por el título de ingeniero de computación y sistemas, propone que la aplicación de la metodología PHVA permitió una mejora en sus operaciones, reflejándose en el incremento de la productividad global, así como en el aumento de los indicadores de eficiencia, eficacia y efectividad.

Aplico el planeamiento y control de la producción para mejorar la productividad, el plan de mantenimiento de maquinaria y equipos y la implementación de las 5S permitieron incrementar la eficiencia. Finalmente evaluó el proyecto en tres escenarios: optimista, probable y pesimista; utilizando el VAN, TIR y periodo de recuperación, con los cuales se comprobó que el proyecto es viable para los tres casos.

Miranda (2015), en su tesis de investigación “Diseño de mejoramiento en los procedimientos de la línea de tubos de horno aplicando el círculo de Deming en la empresa Mabe s.a.”, para optar el título de ingeniero industrial, propone elaborar formatos de control e inspección del proceso para poder recopilar y archivar la información ya que es un sistema de mejoramiento continuo, también se necesita la actualización de los instructivos de operación y calidad para que el operario sepa cómo y para que realiza sus operaciones. En cuanto a la medición y control el personal de metrología es el encargado de la elaboración y revisión del componente crítico en cuestión estableciendo así un plan de medición en cada operación para así realizar un seguimiento y poder realizar un comparativo del antes y después.

También establece la actualización inmediata de los instructivos de operación a cargo de los ingenieros de manufactura los mismos que lo ubicaran en un lugar visible para que el operario lo pueda consultar en el momento que lo quisiera Por

parte de los ingenieros de calidad esta la elaboración del instructivo de calidad el mismo que es dirigido para los inspectores y el auto control del componente por parte de los operarios Y por último pero no menos importante esta la elaboración de un presupuesto por parte del ingeniero del área para tener disponibles los accesorios de las maquinas cuando se lo solicitara.

Rojas (2017), en su tesis denominada “El círculo de Deming – PDCA como herramienta para la optimización de los procesos del área de compras y servicios generales de la empresa Topy Top s.a. de san juan de Lurigancho – 2015, para optar por el título de licenciada en administración, propone capacitar al personal para un buen desempeño de sus actividades, optimizar los procesos de compra, eliminar los procesos obsoletos, mejorar el tiempo en la atención de un pedido, mejorar la satisfacción del cliente, establecer un registro inmediato de proveedores confiables, registrar a detalle cada proceso del plan y realizar un seguimiento al proceso planteado.

Grados (2016), en su tesis de investigación “Implementación del ciclo de mejora continua Deming para mejorar la productividad en el área de logística de la empresa de confecciones KUYU S.A.C. LIMA-2016”, para optar por el título de ingeniero industrial, propone que el crecimiento de la productividad en el área logística no solo se lleva a cabo mediante el proceso de almacenaje y manufactura, sino también a una buena planificación, organización y control de la materia prima e insumos para transformarla en producto un terminado. Concluyendo que la mejora de la productividad obtenida en la presente investigación se debió principalmente a la implementación, control y mejora continua en los procesos de obtención y despacho de materia prima del área logística.

Alvites y Herrera (2017), en su tesis denominada “Plan de mejora continua para optimizar el proceso de servicio post venta de vehículos livianos de Grupo Pana SA.– sede San Isidro-2017”, para optar el título profesional de ingeniero industrial, encuentra que una descoordinación en los procesos generan la insatisfacción de los clientes, como, por ejemplo, tiempos prolongados de espera en la atención, en la entrega de los vehículos, la descoordinación entre el proceso de preparación de citas y el proceso de recepción por parte de los asesores, hacen que los clientes opten por descalificar el servicio en las encuestas de satisfacción. Aplicó el diagrama de Ishikawa para identificar las causas de la insatisfacción de los clientes, luego realizo encuestas para determinar el grado de insatisfacción de los clientes y por tanto el

nivel de pérdidas de los clientes. Concluyo que una rápida atención a los reclamos es la clave para minimizar la insatisfacción de los clientes, también es importante implementar formatos para monitorear la satisfacción de los clientes.

Haddad (2016), en su tesis “Mejora de procesos para incrementar la percepción de calidad respecto al servicio que brinda una empresa de limpieza”, para optar el título de ingeniero industrial, propone que con una oportuno suministro de los productos de limpieza requeridos por el personal operario y seguimiento respectivo se brindara un mejor servicio y más rápido, también se debe rediseñar los planes de trabajo para organizar y distribuir proporcionalmente las tareas diarias, y por ultimo un mantenimiento permanente a equipos y maquinaria de uso diario.

Tay (2011), en su tesis denominada “Diseño y aplicación de un sistema de calidad para el proceso de fabricación de válvulas de paso termoplásticas”, para optar el título de ingeniero industrial, actualiza los documentos de gestión de calidad como: políticas de calidad, manual de calidad, procedimientos, instrucciones de trabajo, registros de calidad, planes de calidad y especificaciones para establecer procesos estándares de trabajo, realizo un seguimiento de lo planificado y diseñado a las operaciones, también capacitaciones al personal y reforzo la comunicación de los colaboradores todo con el objetivo de mejorar la satisfacción de los clientes.

Mariño (2016), en su tesis denominada “Mejoramiento de la calidad del servicio mediante la implementación de un sistema de gestión de calidad en la empresa Míster Dent del distrito de Trujillo – la libertad, año 2014”, para optar el título de maestro en ciencias con mención en sistemas integrados de gestión de la calidad, ambiente, seguridad y responsabilidad social corporativa, elaboro encuestas pre y post prueba para medir la satisfacción de los clientes, aplico el sistema de gestión de calidad (norma ISO 9001:2008), y realizo seguimientos periódicos para asegurar la continuidad de la mejora.

Aparicio (2017), en su tesis de investigación “Propuesta de mejora en la calidad de servicio post venta de pantallas digitales para la empresa Letrecorp S.A., 2017”, para optar el título de ingeniero industrial y de gestión empresarial, realizó encuestas a todo el personal para establecer un diagnóstico inicial, encontrando problemas como: demora en la llegada por transporte, falta de herramientas disponibles, falta de módulos disponibles oportunamente, no cuentan con procedimientos estandarizados para atención al cliente, no se realiza análisis de fallas, carece de mantenimiento preventivo lo que facilita las fallas y reduce los tiempos de utilidad de los equipos e

incluso no hay ni siquiera encuestas para medir el nivel de satisfacción de los clientes. Diseña su gestión de la siguiente manera: Diagnóstico, planificación, sensibilización de los líderes, implementación, difusión, primera auditoría, acciones de mejora, auditoría y remata con las conclusiones finales y la mejora continua. En general su sistema de gestión de la calidad consta de:

- ✓ Capacitar al personal que se encuentra a cargo del desarrollo del servicio.
- ✓ Adquirir las herramientas necesarias para la prestación del servicio.
- ✓ Implantar los mecanismos de recepción de las necesidades de cada servicio.
- ✓ Implantar los procesos diseñados para la realización de cada servicio.
- ✓ Utilizar los documentos y registros diseñados para los servicios.

El controlar tanto al proceso de servicio de postventa como a los resultados de este

- ✓ Medir el desenvolvimiento objetivo del sistema
- ✓ Comparar el desenvolvimiento objetivo con el sistema.
- ✓ Ubicar desviaciones.
- ✓ Determinar las causas y las personas responsables.

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. Herramientas Básicas para la calidad:

a) Diagrama de Pareto

El diagrama de Pareto, es un gráfico especial de barras que tiene como campo de análisis o aplicación de los datos por categorías, teniendo como objetivo ayudar a localizar el o los problemas principales, así como sus causas. Mediante el diagrama de Pareto se logra mejorar un proceso o atender sus problemas, no se den “palos de ciego” y se trabaje en todos los problemas al mismo tiempo atacando todas sus causas a la vez, con base en los datos e información aportados por un análisis estadístico, esto permitirá que se establezcan prioridades y se enfoquen los esfuerzos donde éstos tengan mayor impacto. La viabilidad y utilidad general del diagrama está respaldada por el llamado principio de Pareto, conocido como “Ley 80-20” o “Pocos vitales, muchos triviales”, en el cual se reconoce que pocos elementos (20%) generan la mayor parte del efecto (80%), y el resto de los elementos propician muy poco del efecto total.

Ventajas:

- ✓ Permite centrarse en los aspectos cuya mejora tendrán más impacto, optimizando por tanto los esfuerzos.
- ✓ Proporciona una visión sencilla y rápida de la importancia relativa de los problemas.
- ✓ Ayuda a evitar que empeoren algunas causas al tratar de solucionar otras menos significativas.
- ✓ Su visión gráfica del análisis es fácil de comprender y estimula al equipo para continuar con la mejora.

Pasos para realizar un diagrama de Pareto

1. Primero, se escoge y se delimita el problema o el área que se va a atender, tener claro qué objetivo se persigue. A partir de lo anterior, se empieza a visualizar o imaginar qué tipo de diagrama de Pareto puede ser útil para localizar los objetivos o entender mejor el problema.
2. Luego se discute y decide el tipo de información que se va a necesitar, así como los posibles factores que sería importante estratificar. Entonces, se realiza una hoja de verificación bien diseñada para la recolección de datos que identifique los factores necesarios.
3. Si la información se va a tomar de reportes anteriores o si se va a recolectar, es preciso definir el periodo del que se tomarán los datos y determinar a una persona responsable para el proceso.
4. Al terminar de obtener los datos se construye una tabla donde se cuantifique la frecuencia de cada defecto, su porcentaje y toda la información necesaria.
5. Se decide si el criterio con el que se van a organizar las diferentes categorías será directamente la frecuencia o si será necesario multiplicarla por su costo o intensidad correspondiente. De ser así, es preciso multiplicarla. Luego de esto, se procede a realizar la gráfica.
6. Documentación de referencias del DP, como son títulos, periodo, área de trabajo, etc.
7. Se realiza la interpretación del DP y, si existe una categoría que predomina, se hace un análisis de Pareto de segundo nivel para localizar los factores que más influyen en el mismo.

b) Hoja de Verificación

La hoja de verificación es un formato construido para coleccionar datos, de modo que su búsqueda sea más fácil, metódico y que sea más sencillo analizarlos. Una buena hoja de verificación debe unir la característica de que, visualmente, permita realizar un primer estudio para apreciar las principales características de la información buscada. Algunas de las situaciones en las que resulta de mucho beneficio obtener datos a través de las hojas de verificación son las siguientes:

- ✓ Describir el desempeño o los resultados de un proceso.
- ✓ Clasificar las fallas, quejas o defectos detectados, con el propósito de identificar sus magnitudes, razones, tipos de fallas, áreas de donde proceden, etcétera.
- ✓ Confirmar posibles causas de problemas de calidad.
- ✓ Analizar o verificar operaciones y evaluar el efecto de los planes de mejora.

El propósito de la hoja de verificación es fortalecer el análisis y el cálculo del desempeño de los diferentes procesos de la empresa, con la finalidad de contar con información que permita dirigir esfuerzos, realizar y decidir objetivamente. Esto es de suma importancia, ya que en ocasiones algunas áreas o empresas no cuentan con datos y poca información. En otros casos, la dificultad no es la escasez de datos; por el contrario, en ocasiones abundan (reportes, informes, registros); el problema más bien es que tales datos están archivados, se registraron muy tarde, se coleccionaron de manera inadecuada o no existe el hábito de analizarlos y utilizarlos de manera sistemática para tomar decisiones, por lo que en ambos casos el problema es el mismo: no se tiene información para direccionar de forma objetiva y adecuada los esfuerzos y actividades en una empresa.

c) Lluvia de Ideas

Las sesiones de lluvia o tormenta de ideas son maneras de pensamientos creativos encaminados a que todos los miembros de un equipo participen independientemente y aporten ideas sobre determinados temas o problemas. Esta técnica es de mucho provecho para el trabajo en equipo, ya que permite reflexionar y dialogar con respecto a un problema y en términos de exactitud. Se recomienda que las sesiones de lluvia de ideas sean un proceso muy ordenado mediante los siguientes pasos:

1. Definir con claridad y precisión el tema o problema sobre el que se aportan ideas. Esto permitirá que el resto de la sesión sólo esté enfocada a ese punto y no se dé pie a la divagación en otros temas.
2. Se nombra un moderador de la sesión, quien se encargará de coordinar la participación de los demás participantes.
3. Cada participante en la sesión debe hacer una lista por escrito de ideas sobre el tema (una lista de posibles causas si se analiza un problema). La razón de que esta lista sea por escrito y no de manera oral es que así todos los miembros del grupo participan y se logra concentrar más la atención de los participantes en el objetivo. Incluso, esta lista puede encargarse de manera previa a la sesión.
4. Los participantes se acomodan de preferencia en forma circular y se turnan para leer una idea de su lista cada vez. A medida que se leen las ideas, éstas se presentan visualmente a fin de que todos las vean. El proceso continúa hasta que se hayan leído todas las ideas de todas las listas. Ninguna idea debe tratarse como absurda o imposible, aun cuando se considere que unas sean causas de otras; la crítica y la anticipación de juicios tienden a limitar la creatividad del grupo, que es el objetivo en esta etapa. En otras palabras, es importante distinguir dos procesos de pensamiento: primero pensar en las posibles causas y después seleccionar la más importante. Realizar ambos procesos al mismo tiempo entorpecerá a ambos. Por eso, en esta etapa sólo se permite el diálogo para aclarar alguna idea señalada por un participante. Es preciso fomentar la informalidad y la risa instantánea, pero la burla debe prohibirse.
5. Una vez leídos todos los puntos, el moderador le pregunta a cada persona, por turnos, si tiene comentarios adicionales. Este proceso continúa hasta que se agoten las ideas. Ahora se tiene una lista básica de ideas acerca del problema o tema. Si el propósito era generar estas ideas, aquí termina la sesión; pero si se trata de profundizar aún más la búsqueda y encontrar las ideas principales, entonces se deberá hacer un análisis de las mismas con las siguientes actividades.
6. Agrupar las causas por su similitud y representarlas en un diagrama de Ishikawa, considerando que para cada grupo corresponderá una rama principal del diagrama, a la cual se le asigna un título representativo del tipo de causas en tal grupo. Este proceso de agrupación permitirá clarificar y estratificar las ideas, así como tener una mejor visión de conjunto y generar nuevas opciones.

7. Una vez realizado el DI se analiza si por algún motivo se ha omitido alguna idea o causa importante; para ello, se pregunta si hay alguna otra causa esencial en cada rama principal, y de ser así se agrega.
8. A continuación, se inicia una dialogo abierto y respetuoso dirigido a centrar la atención en las causas principales. El resultado es argumentar en apoyo de no descartar opciones. Las causas que reciban más mención o atención en la discusión se pueden señalar en el diagrama de Ishikawa resaltándolas de alguna manera.
9. Elegir las causas o ideas muy importantes de entre las que el grupo ha destacado previamente. Para ello se tienen tres opciones: datos, consenso o por votación. Se recomienda esta última cuando no es posible recurrir a datos y en la sesión participan personas de distintos niveles jerárquicos, o cuando hay alguien de opiniones dominantes. La votación puede ser del tipo 5,3,1 (ver paso 5 de las recomendaciones presentadas antes para construir un diagrama de Ishikawa). Se suman los votos y se eliminan las ideas que recibieron poca atención; ahora, la atención del grupo se centra en las ideas que recibieron más votos. Se hace una nueva discusión sobre éstas y después de ello una nueva votación para obtener las causas más importantes que el grupo se encargará de atender.
10. Si la sesión está encaminada a solucionar una dificultad, se debe investigar que en las futuras reuniones o sesiones se llegue a las acciones concretas que es necesario efectuar, para lo cual se puede utilizar de nuevo la lluvia de ideas y el diagrama de Ishikawa. Es importante enfocarse a las acciones para no decaer en el error o vicio de muchas reuniones de trabajo, donde sólo se debaten los problemas, pero no se acuerdan acciones para solucionarlos.

d) Diagrama de Ishikawa

El diagrama de causa-efecto o de Ishikawa es un método gráfico que relaciona un problema o efecto con los factores o causas que posiblemente lo generan. La importancia de este diagrama radica en que obliga a buscar las diferentes causas que afectan el problema bajo análisis y, de esta forma, se evita el error de buscar de manera directa las soluciones sin cuestionar cuáles son las verdaderas causas. El uso del diagrama de Ishikawa (DI), con las tres herramientas que hemos visto en las secciones anteriores, ayudará a no dar por obvias las causas, sino que se trate de ver el problema

desde diferentes perspectivas. Existen tres tipos básicos de diagramas de Ishikawa, los cuales dependen de cómo se buscan y se organizan las causas en la gráfica. A continuación, veremos un ejemplo de cada uno

Método de las 6 M

El método de las 6 M es el más común y consiste en agrupar las causas potenciales en seis ramas principales (6 M): métodos de trabajo, mano o mente de obra, materiales, maquinaria, medición y medio ambiente.

e) Los 5 porque

La técnica de los 5 Porqué es un método basado en realizar preguntas para explorar las relaciones de causa-efecto que generan un problema en particular. El objetivo final de los 5 Porqué es determinar la causa raíz de un defecto o problema.

Esta técnica se utilizó por primera vez en Toyota durante la evolución de sus metodologías de fabricación, que luego culminarían en el Toyota Production System (TPS). Esta técnica se usa actualmente en muchos ámbitos, y también se utiliza dentro de Six Sigma

2.2.2. Diagramas de proceso

Diagrama de flujo

Es una representación gráfica de la secuencia de los pasos o actividades de un proceso, que incluye transportes, inspecciones, esperas, almacenamientos y actividades de retrabajo o reproceso. Por medio de este diagrama es posible ver en qué consiste el proceso y cómo se relacionan las diferentes actividades; asimismo, es de utilidad para analizar y mejorar el proceso.

2.2.3. Ciclo de la Calidad o Ciclo PHVA

La mayoría de metodologías de solución de problemas están inspiradas en el ciclo de la calidad o ciclo PHVA (planear, hacer, verificar y actuar), en el que se desarrolla de manera objetiva y profunda un plan (planificar); éste se prueba en pequeña escala o sobre una base de ensayo tal como ha sido planeado (hacer); se analiza si se obtuvieron los efectos esperados y la magnitud de los mismos (verificar), y de acuerdo con lo anterior se actúa en consecuencia (actuar), ya sea con la generalización del plan si dio resultado, con medidas preventivas para que la mejora no sea reversible, o bien,

se reestructura el plan si los resultados no fueron satisfactorios, con lo que se vuelve a iniciar el ciclo.

Una forma de llevar a la práctica el ciclo PHVA, es dividir a éste en ocho pasos o actividades para su solución, que se describen a continuación

Planear

- 1. Seleccionar y caracterizar un problema:** elegir un problema realmente importante, delimitarlo y describirlo, estudiar antecedente e importancia, y cuantificar su magnitud actual.
- 2. Buscar todas las posibles causas:** Lluvia de ideas, diagrama de Ishikawa. Participan los involucrados.
- 3. Investigar cuáles de las causas son más importantes:** recurrir a datos, análisis y conocimiento del problema.
- 4. Elaborar un plan de medidas enfocado a remediar las causas más importantes:** para cada acción, detallar en qué consiste, su objetivo y cómo implementarla; responsables, fechas y costos.

Hacer

- 5. Ejecutar las medidas remedio:** seguir el plan y empezar a pequeña escala.

Verificar

- 6. Revisar los resultados obtenidos:** comparar el problema antes y después.

Actuar

- 7. Prevenir la recurrencia:** si las acciones dieron resultado, éstas deben generalizarse y estandarizar su aplicación, Establecer medidas para evitar recurrencia.
- 8. Conclusión y evaluación de lo hecho:** evaluar todo lo hecho anteriormente y documentarlo.

2.2.4. Las 5 s

La metodología de las 5S se creó en Toyota, en los años 60, y agrupa una serie de actividades que se desarrollan con el objetivo de crear condiciones de trabajo que permitan la ejecución de labores de forma organizada, ordenada y limpia. Dichas condiciones se crean a través de reforzar los buenos hábitos de comportamiento e interacción social, creando un entorno de trabajo eficiente y productivo.

La metodología de las 5S es de origen japonés, y se denomina de tal manera ya que la primera letra del nombre de cada una de sus etapas es la letra ese (s)

Principios de la metodología 5S

Esta metodología se compone de cinco principios fundamentales:

- Clasificación u Organización: Seiri
- Orden: Seiton
- Limpieza: Seiso
- Estandarización: Seiketsu
- Disciplina: Shitsuke

2.2.5. Sistemas Poka- Yoke

La inspección o detección de los defectos por sí sola no mejora el desempeño de un proceso. La inspección y el monitoreo de procesos debe enfocarse a detectar la regularidad estadística de las fallas, para identificar dónde, cuándo y cómo están ocurriendo las fallas, a fin de enfocar mejor las acciones correctivas. El reto no sólo es detectar los defectos antes que lleguen al cliente, sino eliminarlos. Con frecuencia, lo anterior se olvida y la inspección se utiliza para detectar efectos y a partir de eso generar acciones reactivas que sólo atienden el efecto y no la causa. La situación empeora cuando las causas están relacionadas con errores humanos, ya que las personas tienen olvidos y la rutina de trabajo las puede llevar a descuidos. En este contexto, el propósito fundamental de un sistema poka-yoke es diseñar sistemas y métodos de trabajo y procesos a prueba de errores. El término proviene del japonés: poka (error inadvertido), yoke (prevenir).

De manera adicional, se debe buscar que los sistemas poka-yoke tengan las siguientes características:

- a. Simples y baratos. Si son muy complicados y costosos, su uso difícilmente será efectivo tanto para resolver el problema como desde el punto de vista del costo.
- b. Deben ser parte del proceso cuando son enfocados a la inspección al 100% en la fuente del error.
- c. Están cerca de donde el error ocurre, también proporcionan una retroalimentación prácticamente inmediata a los operarios de forma que los errores puedan ser evitados o por lo menos corregidos.

2.2.6. Servicio de postventa

a) Concepto de postventa

El servicio post venta es seguir ofreciendo atención al cliente después de la compra y es tan fundamental como las demás estrategias que has implementado en tu tienda en línea.

Este servicio incluye todas las actividades que se hagan después de la venta del producto o servicio que ofreces, y las principales razones por las que tienes que darle importancia son las siguientes:

- Es una de las mejores formas de crear lealtad a la marca. Es placentero para el cliente saber que hay una empresa que está dispuesta a ayudarlo aún después de la compra.
- Como ya mencionamos, un cliente satisfecho es la mejor publicidad que puedes tener. La mayoría de las personas solemos decidir una compra si alguien cercano nos ha recomendado el producto.
- En caso de que estés por lanzar un producto nuevo o mejorado, en primera instancia será más sencillo ofrecerlo a clientes satisfechos que conseguir nuevos.
- Te da una segunda oportunidad para venderles. Si mantienes el contacto y todo salió bien con el producto, tienes la posibilidad de ofrecerles ofertas y promociones que pueden interesarles.
- Son fuente de información valiosa para tu tienda, ellos pueden contarte de su experiencia con el producto, darte su punto de vista del proceso de compra o proporcionarte alguna otra sugerencia que puede ayudarte a mejorar.

b) Principales procesos del servicio de post venta

El servicio postventa incluye todas aquellas actividades que se hagan posterior a la venta del producto o servicio, y es importante para su empresa por lo siguiente:

- El cliente necesita saber que hay una empresa detrás del producto o servicio que ha comprado, y sobre todo que en esta empresa hay personas dispuestas a ayudarlo.

Por normativas legales, o por tácticas de diferenciación de producto, muchas empresas ofrecen una garantía de sus productos y servicios. El servicio postventa

implica que, si un cliente necesita recurrir a esta garantía, su empresa debe estar dispuesta a validar esa garantía de la mejor forma posible.

- Porque su empresa necesita saber:
 - ✓ Si el cliente está satisfecho con el producto
 - ✓ Si el proceso de compra ha sido sencillo desde el punto de vista del cliente
 - ✓ Si el cliente considera que debe hacerse algún cambio o mejor.
- La mejor forma de fidelizar a un cliente, es a través del contacto permanente. No hay nada que cree más lealtad de marca, que el hecho de que un cliente sepa que para usted y su compañía, él y su opinión son importantes.

c) Atención al cliente

El servicio al cliente es el proceso que se realiza para cumplir con la satisfacción de las personas que acuden a ti para adquirir un producto o servicio.

El servicio al cliente (también conocido como servicio de atención al cliente) involucra varias etapas y factores. No nos referimos exclusivamente al momento en que un cliente hace una compra, sino lo que ocurre antes, durante y después de la adquisición de un producto o utilización de un servicio.

Un buen servicio al cliente no sólo es responder las preguntas del cliente, sino ayudarlo cuando ni siquiera ha pedido nuestra ayuda, adelantarnos a lo que necesita y cubrir sus necesidades de manera eficaz. Existen otros aspectos como la amabilidad, calidad y calidez que también influirán en el servicio ofrecido

Los empleados: Factor clave para tener un servicio al cliente legendario

La cara de la empresa son los empleados, ellos son los que realmente están en contacto directo con los clientes, los que obtienen, de primera mano, las opiniones y reacciones ante nuestra marca, producto o servicio. Por ello es importante que estén en constante capacitación para brindar el mejor servicio y también que conozcan lo que venden o el servicio que ofrecen.

Los representantes de servicio al cliente deben ser:

- Accesibles con los clientes
- Estar bien informados
- Actuar con cortesía y amabilidad
- Tener habilidades de escucha y paciencia
- Voluntad de resolver los problemas o quejas de los clientes

d) Estructura de soporte para cuidado del cliente

Cuatro acciones de satisfacción del cliente

- Promover
- Recomendar
- Construir confianza
- Satisfacer

Cuatro expectativas principales del cliente

- Servicio personalizado
- Honestidad
- Valor por dinero
- Conveniencia
- Apariencia y actitud

Los clientes juzgan por la apariencia y cuidado personal

- Debe estar bien arreglado con ropa limpia, pelo ordenado y zapatos limpios.
- Debe ser identificado fácilmente por su tarjeta del nombre o identificación, que los clientes puedan leer fácilmente desde el otro lado de la mesa

Haga lo siguiente para hacer que los clientes se sientan bienvenidos:

- Salude o reconozca al cliente.
- Preséntese a sí mismo para hacer del cuidado al cliente más cercano y personal.
- Use respetuosamente el nombre del cliente.

Gestos:

- Sonría brevemente
- Asienta con la cabeza
- Salude con la mano
- Sonría con los ojos

Habilidades de comunicación.

| Categoría | Habilidad | Objetivo |
|-----------|--------------------------|---|
| Emocional | 1 Escuchar | Reconocer los sentimientos del cliente |
| | 2 Reflejar | |
| | 3 Comunicación no verbal | |
| Lógica | 4 Preguntas | Calificar u obtener formación Identificar y responder a las necesidades del cliente en comunicación fácil de comprender. |
| | 5 Escritura | |
| | 6 Explicación | |

Elaboración de los autores

2.3. Marco Conceptual

- **Acciones correctivas:** Es aquella que llevamos a cabo para eliminar la causa de un problema. Las correcciones atacan los problemas
- **Acciones preventivas:** Se anticipan a la causa, y pretenden eliminarla antes de su existencia
- **Calidad:** El grado de satisfacción que ofrecen las características del producto con relación a las exigencias del consumido
 - ✓ El conjunto de especificaciones y características de un producto o servicio referidas a su capacidad de satisfacer las necesidades que se conocen o presuponen (ISO9004-2).
 - ✓ El conjunto de propiedades y características de un producto o servicio que le confieren la aptitud para satisfacer unas necesidades manifiestas o implícitas (UNE66.901).
 - ✓ El conjunto de todas las propiedades y características de un producto que son apropiadas para cumplir las exigencias del mercado al que va destinado.
 - ✓ El cumplimiento de las especificaciones, los requisitos del diseño del producto o servicio.
 - ✓ El grado de adecuación de un determinado producto o servicio a las expectativas del usuario o a ciertos parámetros tecnológicos o científicos expresados mediante normas concretas

- **Competitividad:** se define como la capacidad de generar la mayor satisfacción de los consumidores fijando un precio o la capacidad de poder ofrecer un menor precio fijada una cierta calidad
- **Eficacia:** Es el nivel de consecución de metas y objetivos. La eficacia hace referencia a nuestra capacidad para lograr lo que nos proponemos
- **Eficiencia:** se define como la relación entre los recursos utilizados en un proyecto y los logros conseguidos con el mismo. Se da cuando se utilizan menos recursos para lograr un mismo objetivo o cuando se logran más objetivos con los mismos o menos recursos
- **Pensamiento estadístico:** Es una filosofía de aprendizaje y acción basada en tres principios inevitables que son:
 - Todo trabajo ocurre en un sistema de procesos interconectados;
 - Variación hay en todos los procesos; y Entender y reducir la variación son las claves del éxito
- **Productividad:** Es la relación entre la cantidad de productos obtenida por un sistema productivo y los recursos utilizados para obtener dicha producción.
- **Sistema de medición del desempeño:** La evaluación del desempeño constituye una función esencial que de una u otra manera suele efectuarse en toda organización moderna. La evaluación del desempeño es un instrumento que se utiliza para comprobar el grado de cumplimiento de los objetivos propuestos a nivel individual
- **Tiempo de ciclo:** El tiempo de ciclo es un parámetro que queda definido para cada proceso. Será el tiempo en el que un proceso se ejecuta. Bien sea un proceso de máquina o un proceso manual. Este tiempo queda definido en función de una serie de parámetros y de él dependerán diferentes aspectos relacionados con la productividad y la gestión de la producción
- **Variabilidad:** La Variabilidad (también llamada propagación o dispersión) se refiere a cómo se extiende un conjunto de datos
- **Variables de entrada del proceso:** variable que si es sometida a alteración todo el sistema tiende a modificarse.
- **Variables de salida:** es una variable cuya magnitud se puede medir

2.4. Identificación de Dimensiones

- Índice de satisfacción de los clientes
- Tiempo de atención
- Porcentaje de personal capacitado

2.5. Formulación de Hipótesis

2.5.1. Hipótesis general

Implementando el ciclo de la calidad se podrá aumentar la satisfacción de los clientes en el área de Postventa en la Empresa Autoshop – Perú S.A.C. – Trujillo 2019.

2.5.2. Hipótesis alternativa

Implementando el ciclo de la calidad se podrá reducir la satisfacción de los clientes en el área de Postventa en la Empresa Autoshop – Perú S.A.C. – Trujillo 2019.

2.5.3. Hipótesis específicas

- ✓ Implementando capacitaciones a los colaboradores se podrá aumentar la satisfacción de los clientes del área de Postventa en la empresa Autoshop – Perú S.A.C
- ✓ Minimizando tiempos de atención en el taller de mantenimiento se podrá aumentar la satisfacción de los clientes en la empresa Autoshop – Perú S.A.C. – Trujillo 2019.

2.6. Variables

Variable independiente: Ciclo de la Calidad

Variable dependiente: Satisfacción de los Clientes

2.6.1. Definición operación

- ✓ **Ciclo de la Calidad:** Es una herramienta de gestión de mejora continua que consta de 4 etapas: planificar, hacer, verificar y actuar.
- ✓ **Satisfacción de los clientes:** se puede definir como la percepción que un cliente tiene debido al grado de satisfacción de haber cumplido sus requisitos

2.6.2 Operacionalización de variables

| Variable | Definición conceptual | Definición Operacional | Dimensiones | Indicador | Escala de valoración |
|-------------------------------------|--|---|--|--|--------------------------------------|
| CICLO DE LA CALIDAD | Es una metodología de mejora continua que consta de 4 pasos o etapas: planificar, hacer, verificar y actuar. | Estrategia adoptada para la mejorar la satisfacción de los clientes | Tiempo de ciclo | $= \frac{\sum \text{de los tiempos observados}}{\# \text{ de ciclos observados}}$ | Razón |
| | | | % de personal correctamente capacitado | $= \frac{\text{personal aprobado}}{\text{total de personal}}$ | Aprobado = 85 % Desaprobado = 15% |
| SATISFACCION DE LOS CLIENTES | Precepción de un cliente sobre el grado de cumplimiento de sus requisitos | Característica primordial que la empresa debe manejar para aumentar su imagen | Satisfacción de los clientes | $= \frac{\text{Número de clientes satisfechos}}{\text{total de clientes encuestados}}$ | Razón |

Capítulo III

METODOLOGIA

3.1. Tipo de la Investigación

- **Descriptivo:** Trabaja sobre realidades de hecho y su característica fundamental es la de presentar una interpretación correcta. Esta puede incluir los siguientes tipos de estudios: Encuestas, Casos, Exploratorios, Causales, De Desarrollo, Predictivos, De Conjuntos, De Correlación.
- **Aplicada.** busca la aplicación e implementación de los conocimientos que se adquieren.

3.2. Método de Investigación

Método cuantitativo

3.3. Diseño de la Investigación

Es un proyecto de investigación Pre – Experimental ya que se tomará en cuenta una pre y post prueba a cada Hipótesis.

3.4. Población y muestra

3.4.1. Población

Los colaboradores del área de postventa.

3.4.2. Muestra

Los colaboradores del área de postventa los cuales son 24 colaboradores.

3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.5.1. Técnica

Para recopilar los datos para la investigación, se utilizarán las siguientes técnicas:

- Observación
- Encuesta
- Entrevista

3.5.2. Instrumento de recolección de datos

- Encuesta para diagnóstico de satisfacción de los clientes en el área de asesor de servicio, logística y taller de mantenimiento.
- Cuestionario para evaluar el conocimiento técnico para brindar un servicio de mantenimiento óptimo.
- Registro de tiempo por servicio prestado en el taller de mantenimiento.
- Registro de pérdidas de clientes insatisfechos.

3.6. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

El procesamiento de la información se hará a través del programa Excel 2016.

Organización y presentación de los datos:

- ✓ Tablas estadísticas
- ✓ Gráficos de barras

Medidas de Tendencia Central:

- ✓ Cálculo de la media aritmética

Medidas de dispersión:

- ✓ Desviación estándar

Prueba estadística:

- ✓ Distribución normal
- ✓ Distribución T student

3.7. Aspectos éticos

La recopilación de información se tomó con previo permiso del gerente y los colaboradores accedieron la realización de encuestas para medir la satisfacción de los clientes, pudiendo así evaluarlos.

El análisis de los datos obtenidos no podrá ser manipulados para beneficio de esta investigación por el contrario se tendrá mucho cuidado al procesar la información para no interferir con la investigación.

Capítulo IV

RESULTADOS

4.1. Presentación y análisis de resultados

Después de implementar el Ciclo de la Calidad para aumentar la satisfacción de los clientes, se obtuvieron los siguientes resultados.

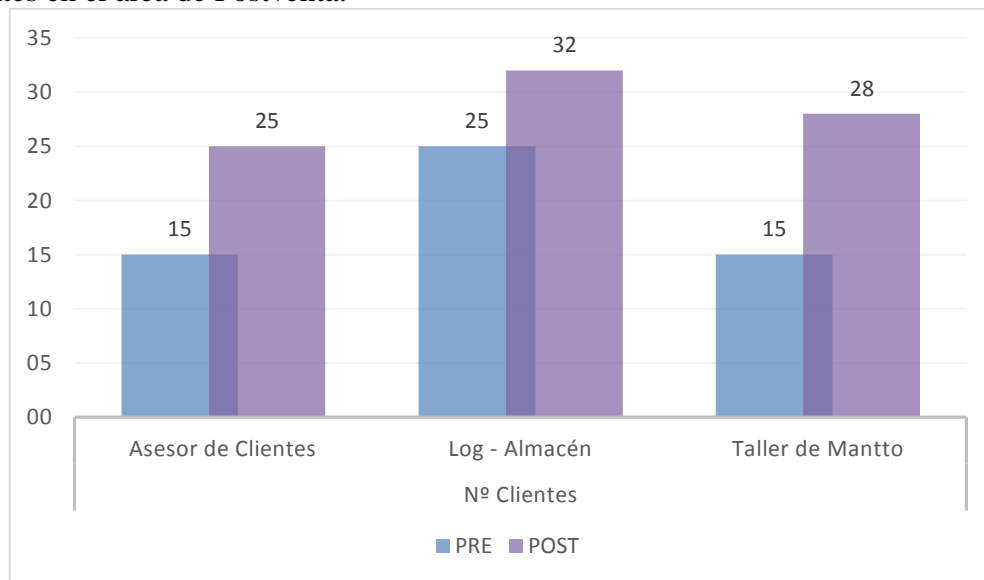
TABLA 4.1: Aumento de la Satisfacción de los Clientes.

| ÁREA | PRE PRUEBA | | POST PRUEBA | |
|--------------------|-------------|-----------------|-------------|-----------------|
| | Nº Clientes | Client. Satisf. | Nº Clientes | Client. Satisf. |
| Asesor de Clientes | 15 | 13 | 25 | 24 |
| Log - Almacén | 25 | 22 | 32 | 31 |
| Taller de Mantto | 15 | 11 | 28 | 26 |

Fuente: Resultados obtenidos al implementar el ciclo de la calidad para aumentar la satisfacción de los clientes.

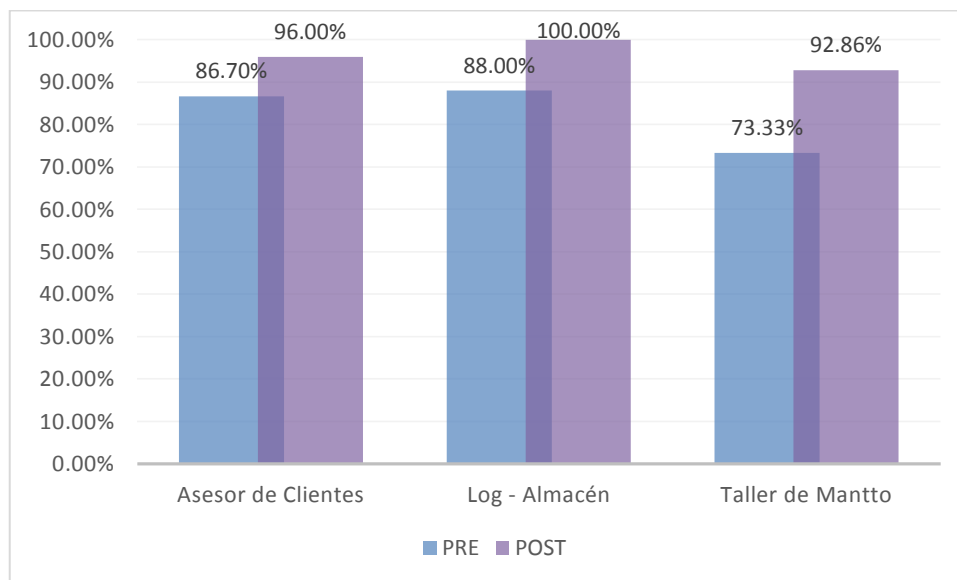
En la tabla 4.1 se observa que la implementación del ciclo de la calidad para aumentar la satisfacción de los clientes, da como resultado en el área de Asesor de los Clientes en la Pre Prueba un total de 15 clientes de los cuales 13 están satisfechos con la atención y en el Post Prueba un total de 25 clientes de los cuales 24 están satisfechos con la atención al cliente, en el área de logística y almacén en el Pre Prueba un total de 25 clientes de los cuales 22 están satisfechos con la atención y en el Post Prueba un total de 32 clientes de los cuales los 32 están satisfechos con la atención al cliente y en el área de taller de mantenimiento en el Pre Prueba un total de 15 clientes de los cuales 11 están satisfechos con la atención al cliente y en el Post Prueba un total de 28 clientes de los cuales 26 están satisfechos con la atención al cliente, lo que indica que se logró aumentar la satisfacción de los clientes gracias a la implementación del ciclo de la calidad.

Figura 4.1. Comparación de la Evaluación de Pre Prueba y Post Prueba del número de clientes en el área de Postventa.



Fuente: tabla 4.1.

Figura 4.2. Comparación de la Evaluación de Pre Prueba y Post Prueba del porcentaje de satisfacción en el área de Postventa



Fuente: tabla 4.2.

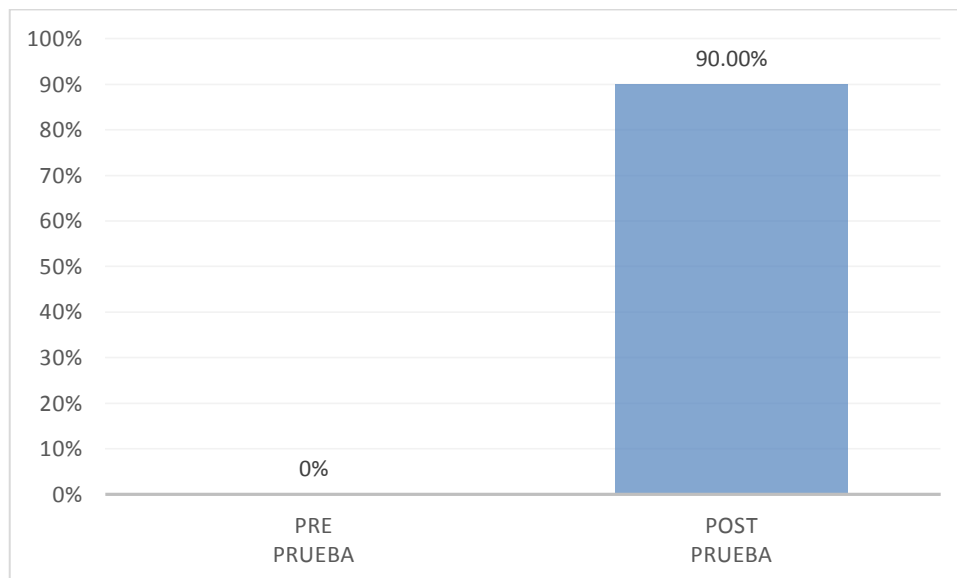
TABLA 4.2: Implementación de Capacitaciones

| HIPÓTESIS ESPECIFICA | PRE PRUEBA | POST PRUEBA |
|----------------------------|------------|-------------|
| Aprobados por Capacitación | 0% | 90,00% |

Fuente: Información obtenida al realizar las diversas capacitaciones en el área de Postventa en el en la empresa Autosshop – Perú S.A.C. – Trujillo 2019

En la tabla 4.2 se observa que la implementación de las capacitaciones aumenta la capacidad y los conocimientos necesarios para dar una buena atención a los clientes, tanto es así que al no tener un programa de capacitaciones en el Pre Prueba se dio un valor de 0% y en la Post Prueba de 90% de colaboradores aprobados en los exámenes, por ende, se demuestra que las capacitaciones si aumentan la capacidad de respuesta positiva que estos deben tener.

Figura 4.3. Comparación de la Evaluación de Pre Prueba y Post Prueba de la implementación de las capacitaciones en el área de Postventa.



Fuente: tabla 4.3.

TABLA 4.3: Minimización de Tiempos de Atención al Cliente.

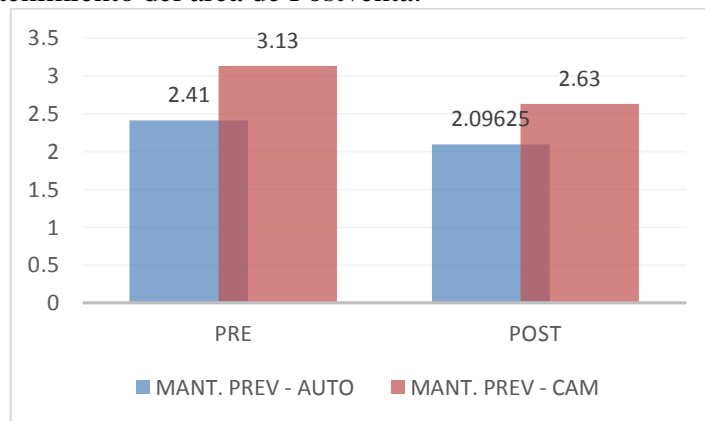
| | PRE | | POST | |
|-------------------|------------|--------------|------------|--------------|
| | TIEMP PROM | DESV. ESTAND | TIEMP PROM | DESV. ESTAND |
| MANT. PREV - AUTO | 2,41 | 0,078740079 | 2,09625 | 0,046435439 |
| MANT. PREV - CAM | 3,13 | 0,12489996 | 2,63 | 0,101324561 |

Fuente: Los datos del Pre Prueba y Post Prueba fueron obtenidos de la toma de tiempos en el taller de mantenimiento del área de Postventa.

En la tabla 4.3 se puede observar que el tiempo promedio de atención en el taller de mantenimiento para los mantenimientos preventivos de autos en la Pre Prueba nos da un valor de 2,41 y en la Post Prueba un valor de 2,09625, y para el mantenimiento preventivo de camionetas en la Pre Prueba un tiempo promedio de 3,13 y en el Post Prueba un valor de 2,63.

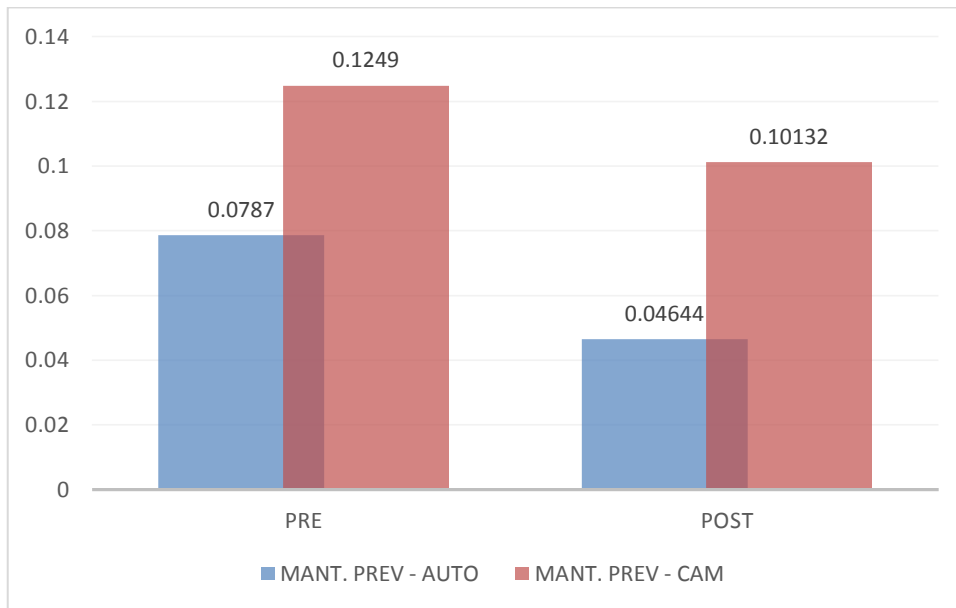
De tal manera que las desviaciones estándar de la muestra también descendieron es así que en la Pre Prueba para el mantenimiento preventivo de autos tenemos un valor de 0,078740079 y para la Post Prueba un valor de 0,046435439 y para el mantenimiento preventivo de camionetas en la Pre Prueba un valor de 0,12489996 y en la Post Prueba un valor de 0,101324561, por ende se demuestra que con la implementación del ciclo de la calidad disminuye el tiempo de atención al cliente en el taller de mantenimiento.

Figura 4.4. Comparación de la evaluación entre los tiempos promedio de atención para el mantenimiento preventivo de autos y camionetas en la Pre Prueba y Post Prueba en el Taller de mantenimiento del área de Postventa.



Fuente: tabla 4.4.

Figura 4.5. Comparación de la evaluación entre las desviaciones estándar para el mantenimiento preventivo de autos y camionetas en la Pre Prueba y Post Prueba en el Taller de mantenimiento del área de Postventa.



Fuente: tabla 4.4.

4.2. Prueba de Hipótesis

TABLA 4.4: Prueba de Hipótesis de la Implementación del ciclo de la calidad para aumentar la satisfacción de los clientes en la subárea del Asesor de Servicio.

| ITEM | PRE PRUEBA | POST PRUEBA |
|---|------------------------------|-------------|
| Cientes Satisfechos con la atención del Asesor de Servicios | 86,67% | 96,0% |
| $\alpha =$ | 0,05 | |
| Ztabla | $\pm 1,96$ | |
| Zprueba | -1,085 | |

Fuente: Tabla 4.1

En la Tabla 4.4 se visualiza que en la Pre Prueba se obtiene el 86,7% respecto a la satisfacción de los clientes y en el Post Prueba aumenta a 96%. También se visualiza que el nivel de significancia es del 0,05 con lo cual las fronteras serán de 0,025 de tal manera que el valor obtenido de la tabla de distribución normal es de $Z = \pm 1,96$, después de aplicar la formula correspondiente se obtiene un valor de $Z_{prueba} = -1,085$, con lo cual el valor obtenido cae dentro de la campana de gauss como se muestra en la figura 4.6, por ende se demuestra que la implementación del ciclo de la calidad aumenta la satisfacción de los clientes en la Subárea del asesor de Servicio.

Figura 4.6. Campana de Gauss que demuestra que la implementación del ciclo de la calidad aumenta la satisfacción de los clientes en la Subárea del asesor de Servicio.

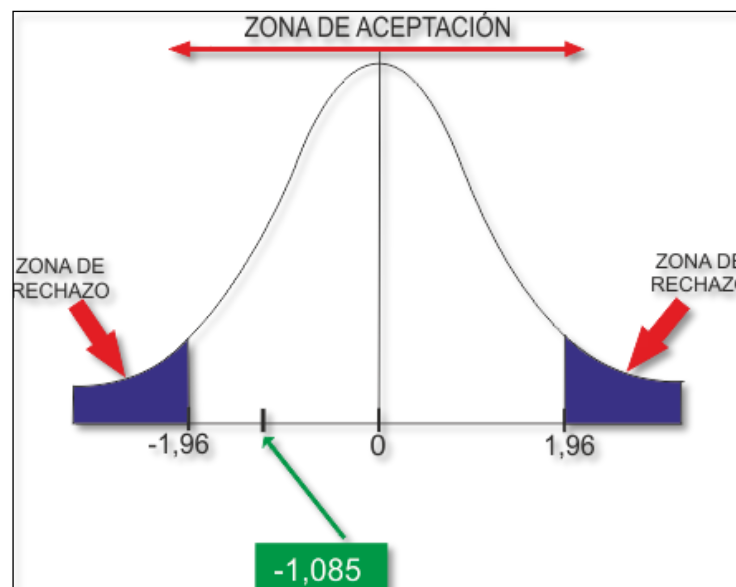


TABLA 4.5: Prueba de Hipótesis de la Implementación del ciclo de la calidad para aumentar la satisfacción de los clientes en la subárea de logística y almacén.

| ITEM | PRE PRUEBA | POST PRUEBA |
|---|------------------------------|-------------|
| Clientes Satisfechos con la atención de la Subárea de logística y almacén | 88 % | 96,9 % |
| $\alpha =$ | 0,05 | |
| Ztabla | $\pm 1,96$ | |
| Zprueba | -1,302 | |

Fuente: Tabla 4.1

En la Tabla 4.5. se visualiza que en la Pre Prueba se obtiene el 88 % respecto a la satisfacción de los clientes y en el Post Prueba aumenta a 96,9%. También se visualiza que el nivel de significancia es del 0,05 con los cual las fronteras serán de 0,025 de tal manera que el valor obtenido de la tabla de distribución normal es de $Z = \pm 1,96$, después de aplicar la formula correspondiente se obtiene un valor de $Z_{prueba} = - 1,302$, con lo cual el valor obtenido cae dentro de la campana de gauss como se muestra en la figura 4.7, por ende se demuestra que la implementación del ciclo de la calidad aumenta la satisfacción de los clientes en la Subárea de logística y almacén.

Figura 4.7. Campana de Gauss que demuestra que la implementación del ciclo de la calidad aumenta la satisfacción de los clientes en la Subárea de logística y almacén.

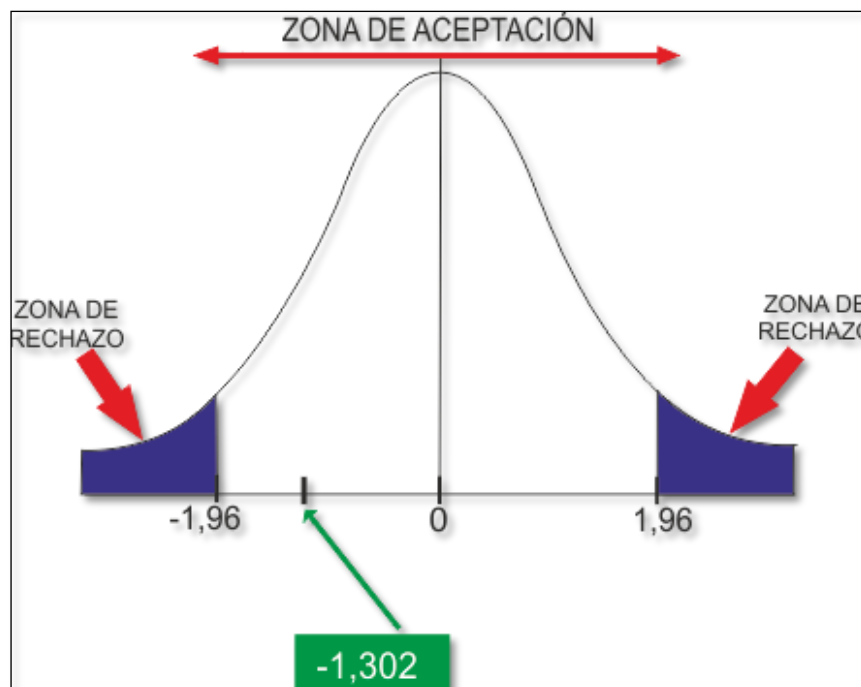


TABLA 4.6: Prueba de Hipótesis de la Implementación del ciclo de la calidad para aumentar la satisfacción de los clientes en la subárea del taller de mantenimiento.

| ITEM | PRE PRUEBA | POST PRUEBA |
|---|------------------------------|-------------|
| Clientes Satisfechos con la atención del taller de mantenimiento. | 73,33 % | 92,86 % |
| $\alpha =$ | 0,05 | |
| Ztabla | $\pm 1,96$ | |
| Zprueba | -1,761 | |

Fuente: Tabla 4.1

En la Tabla 4.6. se visualiza que en la Pre Prueba se obtiene el 73,33% respecto a la satisfacción de los clientes y en el Post Prueba aumenta a 92,86%. También se visualiza que el nivel de significancia es del 0,05 con los cual las fronteras serán de 0,025 de tal manera que el valor obtenido de la tabla de distribución normal es de $Z = \pm 1,96$, después de aplicar la formula correspondiente se obtiene un valor de $Z_{prueba} = - 1,761$, con lo cual el valor obtenido cae dentro de la campana de gauss como se muestra en la figura 4.8, por ende se demuestra que la implementación del ciclo de la calidad aumenta la satisfacción de los clientes en la Subárea del asesor de Servicio.

Figura 4.8. Campana de Gauss que demuestra que la implementación del ciclo de la calidad aumenta la satisfacción de los clientes en la Subárea del asesor de Servicio.

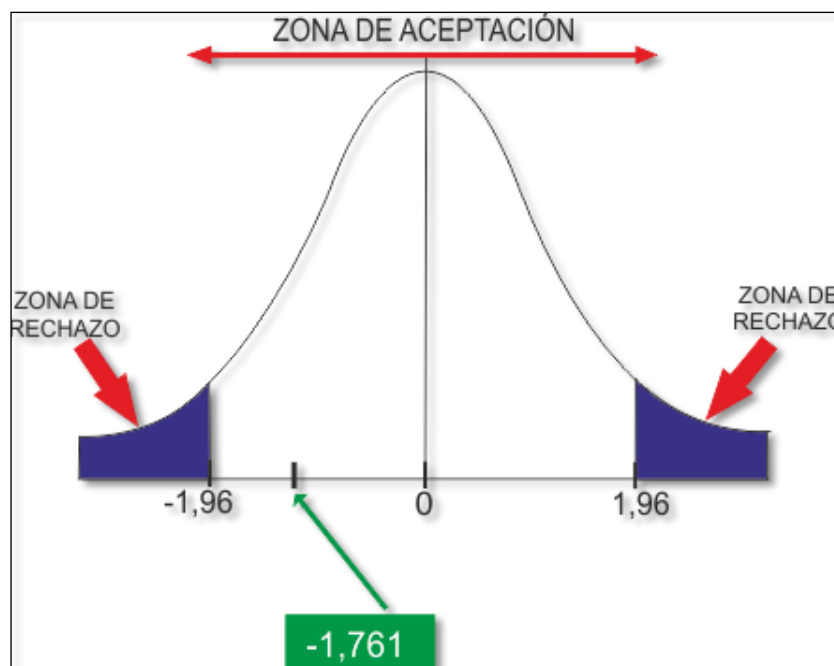


TABLA 4.7: Prueba de Hipótesis para la implementación de capacitaciones para mejorar el nivel de satisfacción de los clientes en el área de Postventa de la empresa Autosshop – Perú S.A.C.

| ITEM | PRE PRUEBA | POST PRUEBA |
|----------------------------------|------------|-------------|
| Implementación de capacitaciones | 0% | 90% |
| $\alpha =$ | 0,05 | |
| Prueba estadística Z = | 18,00 | |
| Nivel de significancia P = | 0,00 | |

Fuente: Tabla 4.2

En la Tabla 4.9. se visualiza que en la Pre Prueba se obtiene el 0% respecto a la implementación de capacitaciones (en el histórico no existía capacitaciones para mejorar la satisfacción de los clientes), en la Post Prueba aumenta al 90%. Después de los cálculos realizados se tiene una prueba estadística es $Z = 18,00$ con una significancia $p = 0,00$ menor al 5% ($p < 0.05$) y una confiabilidad de 100% por ende queda demostrado que la implementación de las capacitaciones aumenta la satisfacción de los clientes en el área de Postventa de la empresa Autosshop – Perú S.A.C.

TABLA 4.8: Prueba de Hipótesis de la implementación del ciclo de la calidad para minimizar el tiempo de atención en el mantenimiento preventivo de autos en el taller de mantenimiento.

| ITEM | PRE PRUEBA | POST PRUEBA |
|----------------------------|-------------|-------------|
| Desv. Estand. Muestral S = | 0,07874 | 0,04644 |
| Media Muestral $\bar{X} =$ | 2,41 | 2,09625 |
| Nº Muestras n = | 4 | 4 |
| $\alpha =$ | 0,05 | |
| Prueba estadística T = | 6,0864 | |
| Nivel de significancia P = | 0,000021914 | |

Fuente: Tabla 4.3

En la Tabla 4.10. se observa que en la pre prueba se obtiene un tiempo promedio de 2.41 horas respecto al tiempo de atención al cliente para un mantenimiento preventivo de

autos y en la post prueba disminuye al 2.10 horas, También se observa que la prueba estadística es $T = 6.864$ con niveles de significancia $P = 0.000021914$, menores al 5% ($p < 0.05$) por ende se demuestra que la implementación del ciclo de la calidad disminuye el tiempo de atención en el taller de mantenimiento y por ende aumenta la satisfacción del cliente.

TABLA 4.9: Prueba de Hipótesis de la implementación del ciclo de la calidad para minimizar el tiempo de atención en el mantenimiento preventivo de camionetas en el taller de mantenimiento.

| ITEM | PRE PRUEBA | POST PRUEBA |
|--|--------------|-------------|
| Desv. Estand. Muestral S = | 0,124899 | 0,101324 |
| Media Muestral \bar{X} = | 3,13 | 2,63 |
| Nº Muestras n = | 4 | 4 |
| α = | 0,05 | |
| Prueba estadística T = | 6,218 | |
| Nivel de significancia P = | 0,0000495487 | |

Fuente: Tabla 4.3

En la Tabla 4.11. se observa que en la Pre Prueba se obtiene un tiempo promedio de 3.13 horas respecto al tiempo de atención al cliente para un mantenimiento preventivo de camionetas y en la Post Prueba disminuye al 2.63 horas, También se observa que la prueba estadística es $T = 6.218$ con niveles de significancia $P = 0,0000495487$, menores al 5% ($p < 0.05$) por ende se demuestra que la implementación del ciclo de la calidad disminuye el tiempo de atención en el taller de mantenimiento y por ende aumenta la satisfacción del cliente.

4.3. Discusión de resultados

Según los resultados de esta investigación, comprueban la aceptación de la Hipótesis General, la cual afirma que mediante la implementación del ciclo de la calidad podemos aumentar la satisfacción de los clientes, PLANIFICAR un programa de mejora continua realizando una Pre Prueba para diagnosticar ayudado de las herramientas de la calidad y encuestas, HACER una actualización de: instructivos, procedimientos de trabajo, estándares, políticas de calidad, reglamentos de calidad y registros; y luego una difusión que conste de capacitación y sensibilización; a continuación una VERIFICACIÓN con auditorías y ACTUAR aplicando constantemente la mejora continua. Como ya lo afirma Miranda (2015) en el cual realiza la actualización de instructivos, también Rojas (2017) el cual realiza un seguimiento constante a las mejoras continuas, de igual manera Alvites y Herrera (2017) el cual aplica el diagrama de Ishikawa para identificar las causas de insatisfacción y encuestas para determinar el grado de insatisfacción de los clientes, así mismo Tay (2011) quien actualizo su documentación como: políticas de calidad, manual de calidad, procedimientos, instrucciones de trabajo, registros de calidad, planes de calidad y especificaciones para establecer procesos estándares de trabajo.

Los resultados de la primera Hipótesis Específica la dan por aceptada, la cual nos demuestra que con una implementación de capacitaciones se aumentará la satisfacción de los clientes, así como lo afirma Rojas (2017) quien capacita a los colaboradores para aumentar la capacidad de atención y respuesta, de igual manera Aparicio (2017) el cual también capacita a los colaboradores encargados del desarrollo del servicio.

Y por último los resultados de la segunda Hipótesis demuestran que la minimización de tiempos de atención influye en la satisfacción de los clientes, así como lo afirma Flores (2015) el cual aplica el planeamiento y control de la producción para disminuir el tiempo de atención al cliente y por ende mejorar la productividad, también Bendezú (2017) quien propone la aplicación de la mejora continua para mejorar la eficiencia, eficacia y productividad, de igual manera Grados (2016) quien aplica planeamiento y control de las operaciones para disminuir el tiempo de atención de los clientes y finalmente Haddad (2016) quien rediseña los planes de trabajo para disminuir los tiempos de atención de los clientes.

Capítulo V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- ✓ Se concluye que con la implementación del ciclo de la calidad aumenta la satisfacción del cliente como se demuestra con los resultados obtenidos en la Pre Prueba el cual arroja en la Subárea del asesor de Cliente un 86.67% de satisfacción y en la Post Prueba un 96% de satisfacción de los clientes; en la subárea de logística y almacén en la Pre Prueba un 88% de satisfacción de los clientes y en el Post Prueba un 96,9%; y finalmente en el taller de mantenimiento en el Pre Prueba un valor de 73,33% de satisfacción de los clientes y en la Post Prueba un valor de 92,86% ; lográndose así una mejora considerable en la satisfacción de los cliente en el área de Postventa en la Empresa Autoshop – Perú S.A.C.
- ✓ Con la implementación de las capacitaciones queda demostrado que aumenta la satisfacción de los clientes, como nos indican los resultados obtenidos en la Pre Prueba lo cual nos dio un valor de 0% ya que no existía un programa de capacitaciones y en el Post Prueba un valor de 90% de personal aprobado en las capacitaciones, con lo cual se evidencia el nivel de significancia que tiene la implementación.
- ✓ Finalmente se concluye que la minimización de tiempos de atención en el taller de mantenimiento aumenta la satisfacción de los clientes como lo demuestran los resultados obtenidos en el mantenimiento preventivo de autos en la Pre Prueba en la cual obtenemos un tiempo promedio de atención de 2,41 horas y en la Post Prueba un tiempo promedio de 2,09 horas; y en el mantenimiento preventivo de camionetas en la Pre Prueba un tiempo promedio de 3,13 horas y en la Post Prueba un tiempo promedio de 2,63 horas, con lo cual se evidencia el nivel de significancia que tiene la implementación del ciclo de la calidad.

5.2. Recomendaciones

- ✓ Se le recomienda a la empresa mantener actualizados los procedimientos de trabajo, estándares, políticas de la calidad, instructivos, registros y check list para mantener una buena calidad de servicio.
- ✓ La empresa debe mantener las capacitaciones y sensibilizaciones a todos los colaboradores y al personal nuevo para asegurar que cumplan el estándar de calidad de atención al cliente.
- ✓ La empresa debe realizar auditorías a todas las áreas para comprobar la eficiencia de la implementación del ciclo de la calidad.
- ✓ Se recomienda seguir aplicando la metodología de los 5S para mejorar la planificación y organización de las áreas de la empresa, del mismo modo seguir implementando la estrategia Poka – Yoke para mejorar el desarrollo de las actividades en la Subárea del taller de mantenimiento.
- ✓ Se recomienda a la empresa seguir inculcando la filosofía de mejora continua a todos los colaboradores ya que esta asegura la buena calidad de atención y por ende aumenta la satisfacción de los clientes.

BIBLIOGRAFIA

- Alvarado, J; Julca, I (2015) *Plan de mejora para optimizar el proceso de atención al cliente a nivel de venta y post venta de vehículos y su impacto en la rentabilidad en la empresa Autonort Trujillo SA, de la ciudad de Trujillo en el año 2015.* Universidad Privada Antenor Orrego.
- Alvites, E; Herrera, N (2017) *Plan de mejora continua para optimizar el proceso de servicio post venta de vehículos livianos de Grupo Pana SA.–sede San Isidro-2017.* Universidad Privada del Norte
- Aslamela, A (2015) *Control de calidad y aplicación de la metodología six sigma en un taller de la ciudad de Ibarra.* Universidad Técnica del Norte
- Benavides, G (2015) *Plan de Implementación de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la Norma ISO 9001:2008 para mejorar los procesos de fabricación de la empresa Peruagrinco E.I.R.L.* Universidad César Vallejo. Trujillo.
- Benites, J. (2013) *Propuesta de Diseño de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la Norma ISO 9001:2008 para mejorar los procesos de servicios en Diagnóstico por Imagen del Hospital Primavera.* Universidad César Vallejo. Trujillo.
- Betalleluz, L (2017) *Rediseño de procesos en la empresa automotriz Diamante del Pacífico S.A.* Universidad de Lima
- Castillo, F. (2015) *Evaluación y Propuestas para mejorar la competitividad de la empresa auto motors import de la ciudad de trujillo en el año 2015.* Universidad Privada Antenor Orrego.
- Celis, B. (2012) *Propuesta de un modelo de Gestión de la Calidad basado en la Norma ISO 9001:2008 para mejorar los procesos de fabricación de cuero en la empresa Tenería y Servicios Blazer E.I.R.L.* Universidad César Vallejo. Trujillo.

- Kleber, S; Ortiz, R y Vásquez C (2011) *Utilización de la metodología Six Sigma para el mejoramiento del proceso de servicios del taller de un concesionario de vehículos*, Guayaquil. Escuela Superior Politécnica del Litoral
- Herrera Acosta, R. J., & Fontalvo Herrera, T. J. (2011). *Seis Sigma Métodos Estadísticos y Sus Aplicaciones*. Mexico: McGraw Hill.
- Garcia, S; Arantxa, N (2018) *Mejora de los procesos de gestión del talento humano en la concesionaria Nor Autos S.A.C. para incrementar la productividad*. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo.
- Gutierrez, H y De La Vara, R (2009) *Control Estadístico de Calidad y Seis Sigma*. Segunda edición Mexico: McGraw Hill.
- Ingar, C(2016) *Mejoramiento de la calidad aplicando six sigma en el servicio de reparación de cilindros hidráulicos en una empresa metal-mecánica*. Universidad San Martín de Porres. Perú
- Kurla, F (2011). *Aplicación de metodología Six Sigma en una empresa de servicios de salud para la optimización de la ocupación de camas en un hospital*. Instituto Tecnológico de Buenos Aires
- Neyra, P (2016). *Aplicación de la metodología seis sigma para el mejoramiento de la productividad en el proceso de pintado automotriz en el área de producción de la empresa factoría Alpaer S.A.C*, Universidad César Vallejo.
- Pérez, H (2016). *El impacto de Lean Six Sigma en organizaciones latinoamericanas y sus factores críticos de éxito*. Universidad Antropológica de Guadalajara

- Parra, C (2016) *Relación entre el servicio postventa y la fidelidad del cliente en el sector automotriz, el caso de dos concesionarios de vehículos chinos en Lima*, Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Polanck, E y Nakhodo A (2014) *Mejora del proceso de post venta en un concesionario Volkswagen*, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas
- Zuluaga, P (2016) *Aplicación de la metodología six sigma para solucionar problemas de calidad en una empresa metalmecánica*. Universidad de Medellín.

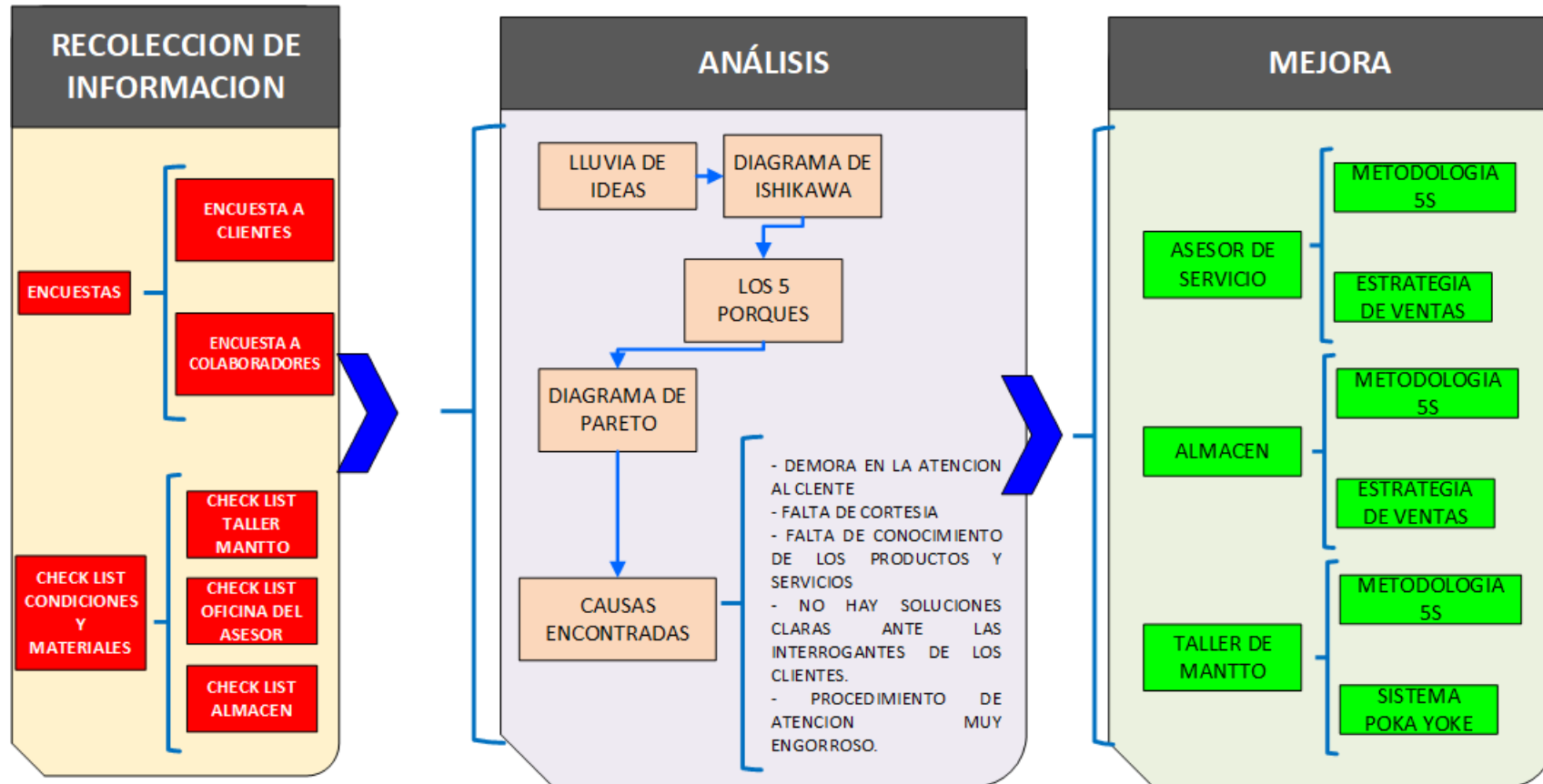
APÉNDICES Y ANEXOS

ANEXON° 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

| TÍTULO | PROBLEMA | OBJETIVOS | HIPOTESIS | OPERACIONALIZACIÓN | | | Escala de Valoración |
|--|--|---|---|--|------------------------------|--|--------------------------------------|
| | | | | VARIABLES | DIMENSIONES | INDICADORES | |
| IMPLEMENTACIÓN DEL CICLO DE LA CALIDAD PARA AUMENTAR LA SATISFACCIÓN DE LOS CLIENTES EN EL ÁREA DE POSTVENTA EN LA EMPRESA AUTOSHOP – PERÚ S.A.C. – TRUJILLO 2019 | Problema General | Objetivo General | Hipótesis General | Variable independiente: | Tiempo de ciclo | $= \frac{\sum \text{de los tiempos observados}}{\# \text{ de ciclos observados}}$ | Razón |
| | ¿En qué medida la implementación del ciclo de la calidad aumentará la satisfacción de los clientes en el área de Postventa en la empresa Autoshop – Perú S.A.C. – Trujillo 2019? | Implementar el ciclo de la calidad para aumentar la satisfacción de los clientes en el área de Postventa en la Empresa Autoshop – Perú S.A.C. – Trujillo 2019 | Implementando el ciclo de la calidad se podrá aumentar la satisfacción de los clientes en el área de Postventa en la Empresa Autoshop – Perú S.A.C. – Trujillo 2019 | Ciclo de la Calidad | | | |
| | Problemas Específicos | Objetivos Específicos | Hipótesis Específicos | Variable dependiente: | | | |
| | | | | Satisfacción de los Clientes | % | $= \frac{\text{personal aprobado}}{\text{total de personal}}$ | Aprobado = 85 % Desaprobado = 15% |
| | ¿En qué grado la implementación de capacitaciones a los colaboradores del área de Postventa en la empresa Autoshop – Perú S.A.C. influirá en la satisfacción de los clientes? | Implementar capacitaciones a los colaboradores. para aumentar la satisfacción de los clientes del área de Postventa en la empresa Autoshop – Perú S.A.C | Implementando capacitaciones a los colaboradores se podrá aumentar la satisfacción de los clientes del área de Postventa en la empresa Autoshop – Perú S.A.C | | correctamente capacitado | | |
| | | ¿En qué medida la minimización de tiempos de atención en el taller de mantenimiento influirá en la satisfacción de los clientes en la empresa Autoshop – Perú S.A.C. – Trujillo 2019? | Mínimizar tiempos de atención en el taller de mantenimiento para aumentar la satisfacción de los clientes en la empresa Autoshop – Perú S.A.C. – Trujillo 2019 | Mínimizando tiempos de atención en el taller de mantenimiento se podrá aumentar la satisfacción de los clientes en la empresa Autoshop – Perú S.A.C. – Trujillo 2019 | Satisfacción de los clientes | $= \frac{\text{Número de clientes satisfechos}}{\text{total de clientes encuestados}}$ | Razón |

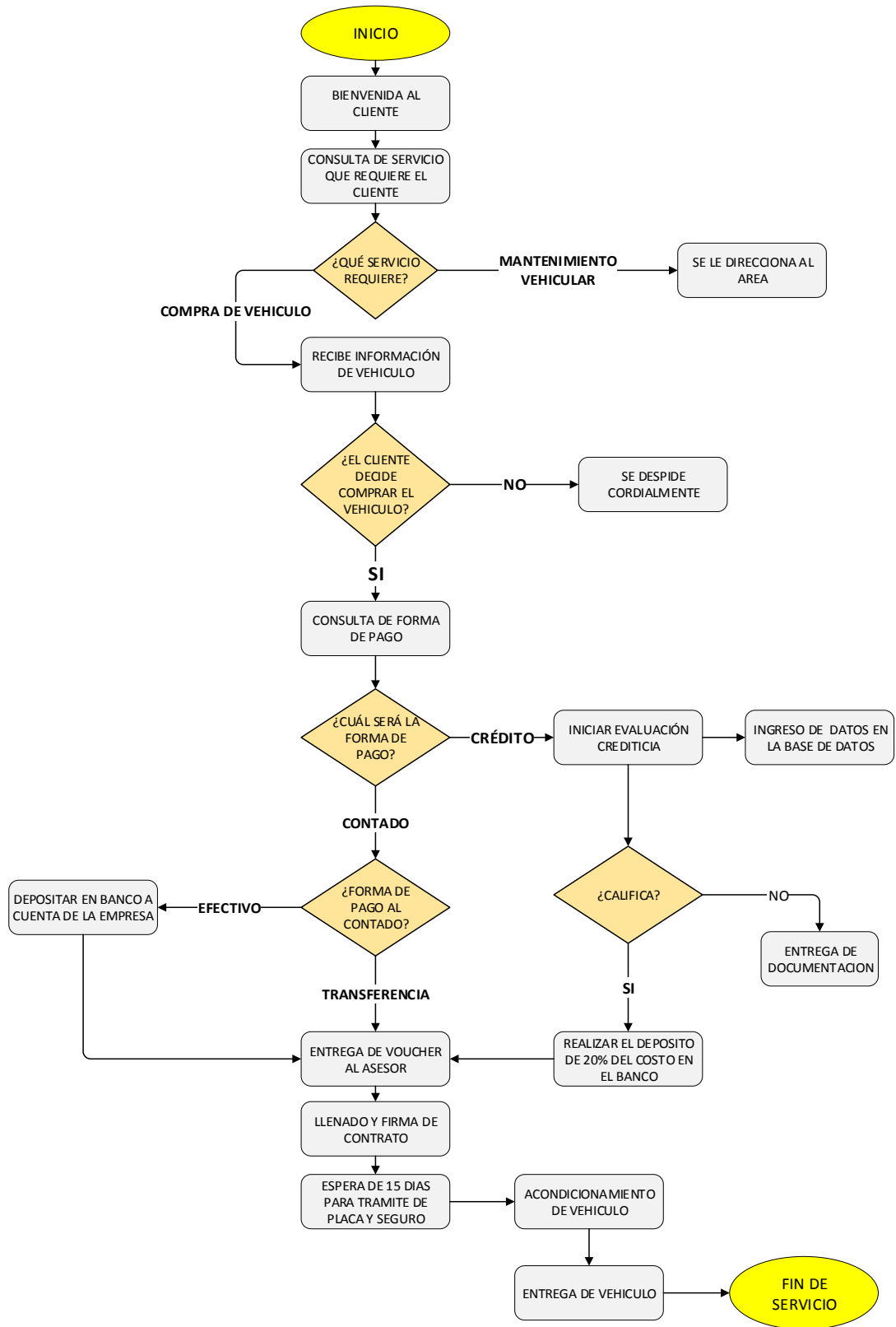
ANEXON° 2: DIAGRAMA DE LA IMPLEMENTACION DEL CICLO DE LA CALIDAD

IMPLEMENTACION DE CICLO DE LA CALIDAD

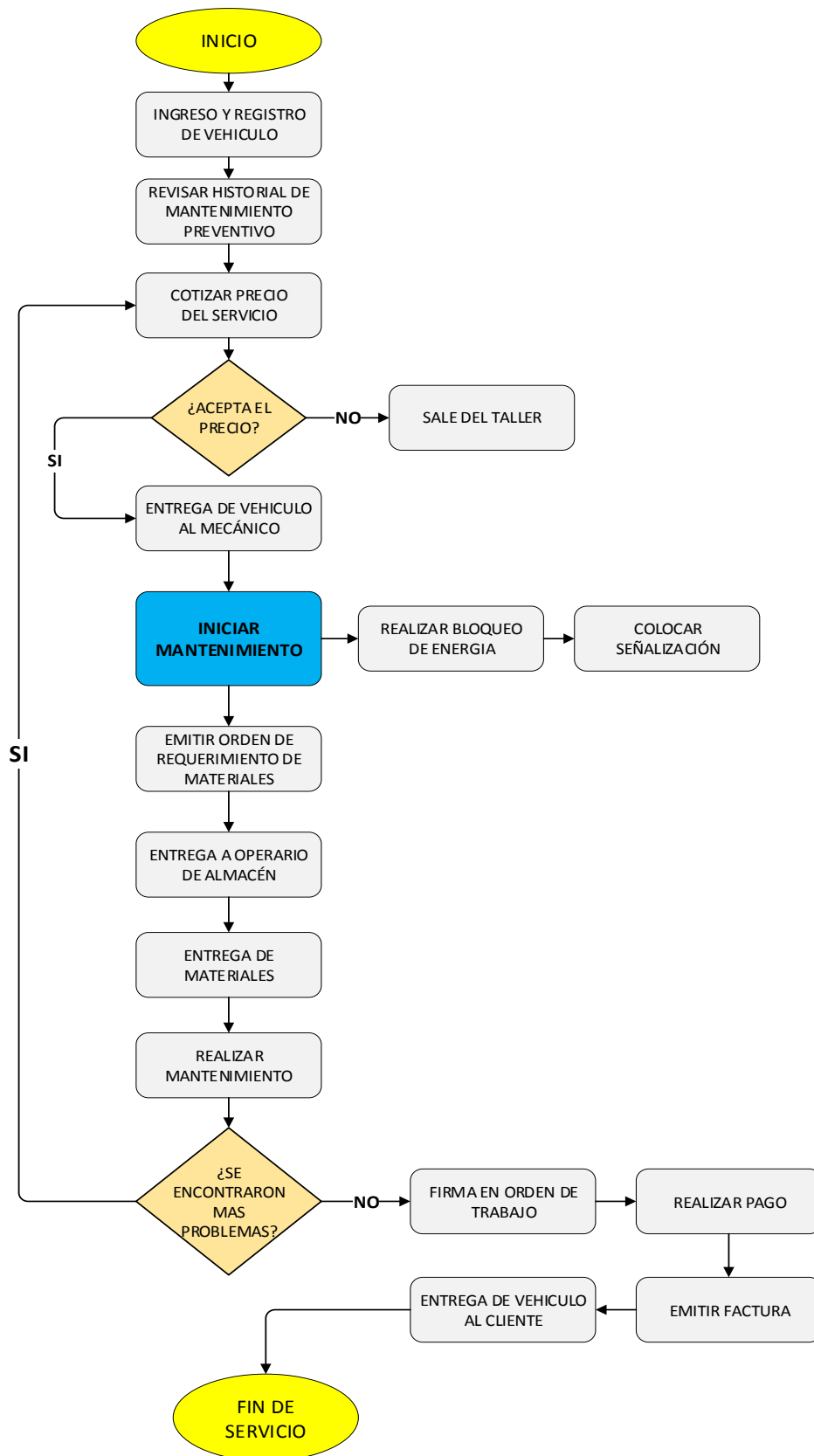


ANEXON° 3: DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESO DE ATENCIÓN AL CLIENTE

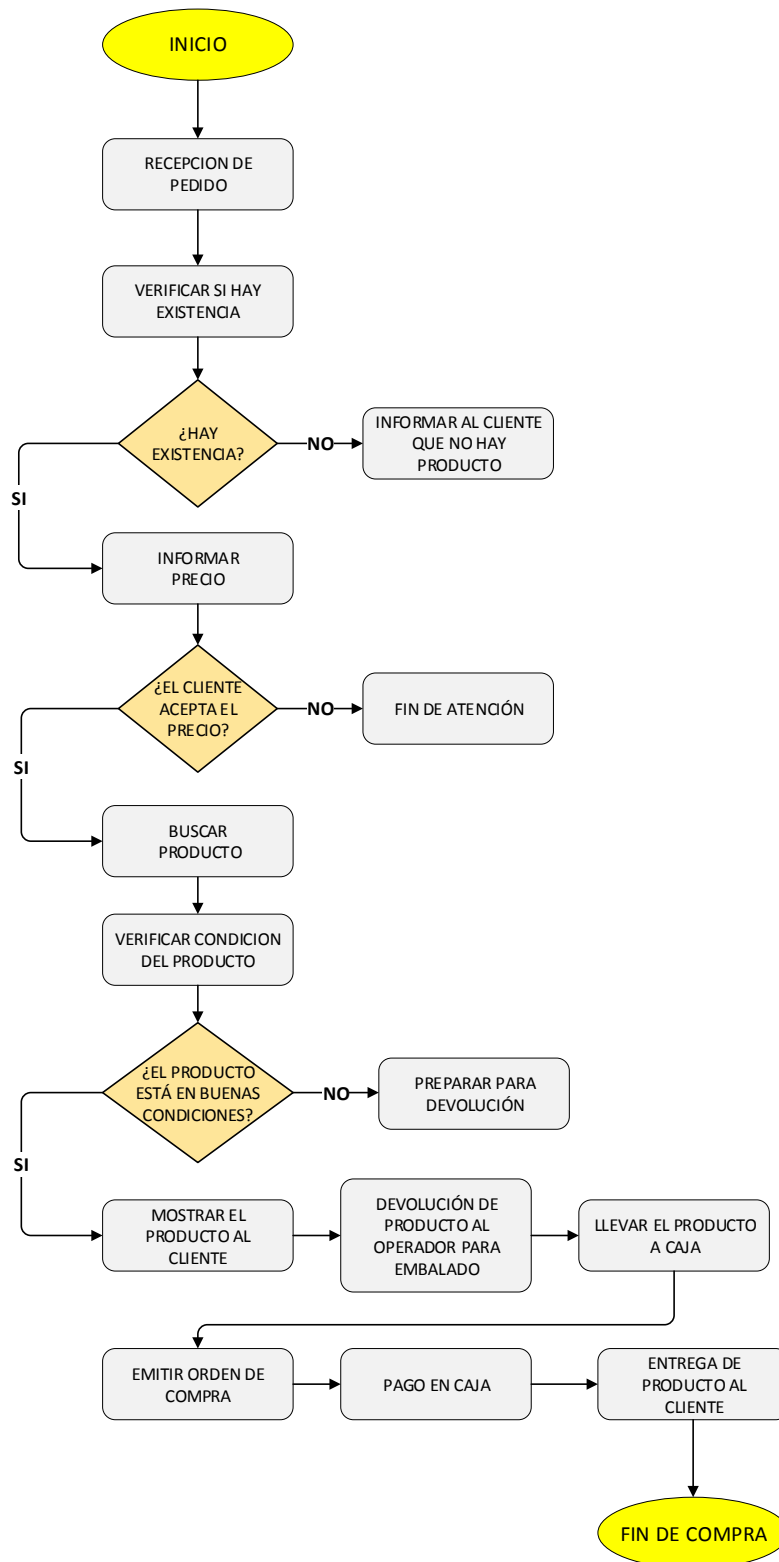
a) Proceso de atención al cliente en Subárea de Asesor de Servicio



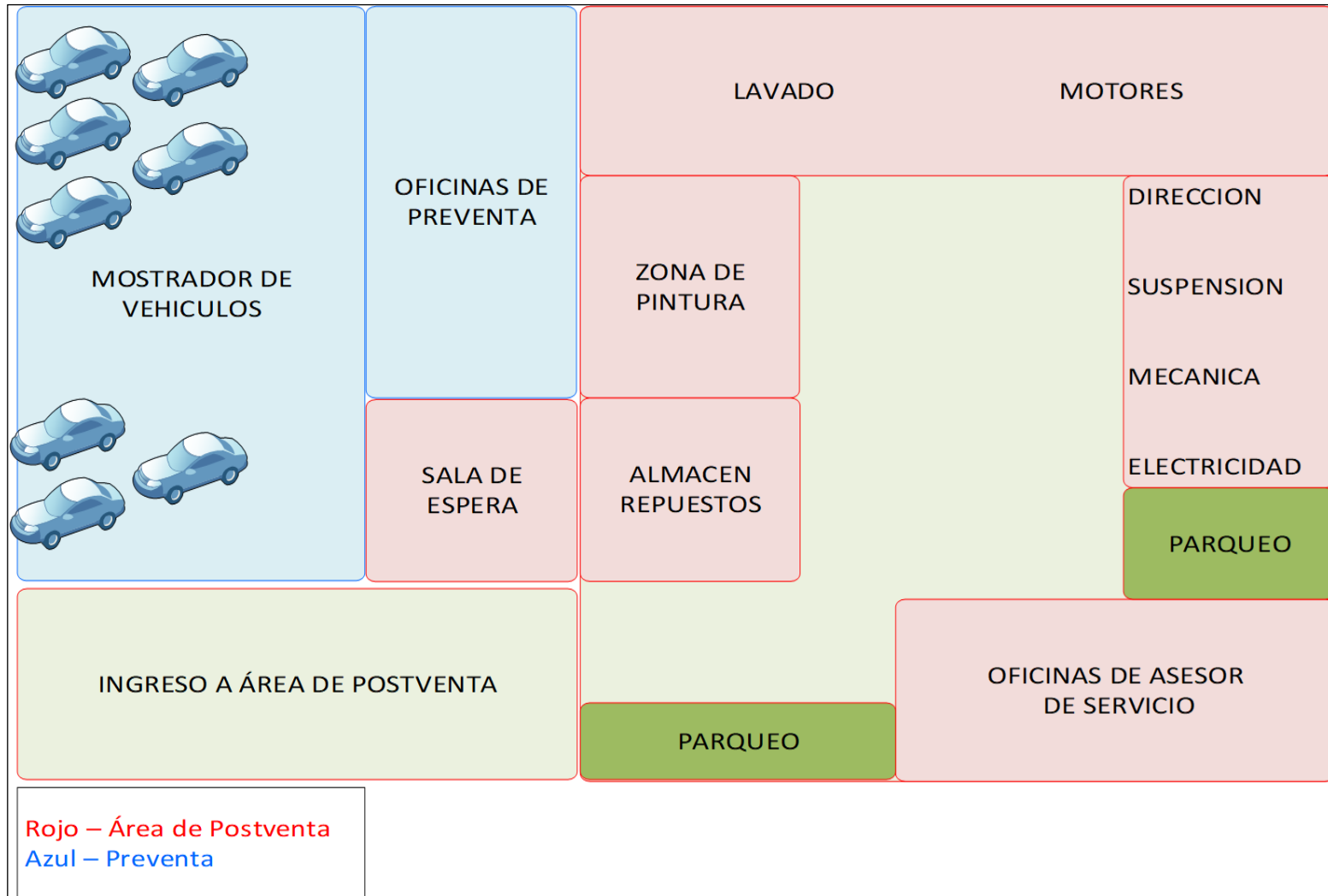
b) Proceso de atención al cliente en taller de Mantenimiento Preventivo



c) Proceso de atención al cliente en Almacén de Repuestos



ANEXONº 4: PLANO DE LAS ÁREAS DE LA EMPRESA



ANEXON° 5: ENCUESTA REALIZADA A LOS CLIENTES PARA EVALUAR LA CALIDAD DEL SERVICIO RECIBIDO POR EL AREA DE POSTVENTA

CUESTIONARIO

CALIDAD DEL SERVICIO RECIBIDO POR EL AREA DE POSTVENTA

INSTRUCCION : Estimado cliente, responda estas preguntas con la mayor sinceridad y de acuerdo a su percepción en cuanto al servicio recibido en el área de Postventa.

| | |
|----------------|--|
| FECHA | |
| SUBÁREA | |

INDICACIONES : A continuación, se le presenta una serie de preguntas las cuales deberá ud. Responder, marcando una (X) la respuesta que considera correcta.

| | | | | |
|-----------|-------|---------|------|----------|
| 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Muy Bueno | Bueno | Regular | Malo | Muy Malo |

| Items | PREGUNTA | VALORACIÓN | | | | |
|-------|---|------------|---|---|---|---|
| | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 1 | ¿Cómo calificaría la calidad de servicio brindado por nuestros colaboradores? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 2 | ¿Cómo calificaría los procedimientos de atención al cliente? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 3 | ¿Cómo calificaría la calidad de los productos vendidos o instalados en los vehiculos? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 4 | ¿Cómo calificaría el tiempo de atención brindado por los colaboradores? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 5 | ¿Cómo calificaría las respuestas brindadas por los colaboradores hacia las preguntas de los clientes? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 6 | ¿Cómo calificaría los conocimientos que tienen los colaboradores sobre los productos y servicios ofrecidos? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 7 | ¿Cómo calificaría el procedimiento adoptado por la empresa ante un reclamo? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 8 | ¿Cómo calificaría el tiempo de atención de un reclamo? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 9 | ¿Cómo calificaría la capacitación que muestran los colaboradores para atender a los clientes? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 10 | ¿Cómo calificaría las instalaciones donde recibió atención? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |

| 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---------|--------------|---------|------------|-------|
| Siempre | Casi Siempre | A Veces | Casi Nunca | nunca |

| | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|
| 11 | ¿Considera usted, que a los clientes se les brinda la importancia adecuada? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 12 | ¿Considera usted, que los clientes son atendidos con cordialidad? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 13 | Según lo vivido en el área de atención ¿El colaborador saluda y despide al cliente en su momento? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 14 | Según lo vivido en el área de atención ¿se le brindan facilidades al cliente para acceder al libro de reclamaciones? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 15 | ¿Considera usted, que los colaboradores están identificados con los objetivos del área de Postventa? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 16 | ¿Considera usted, que la empresa brinda los EPP y materiales adecuados a los colaboradores para el desarrollo de sus actividades? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 17 | ¿Considera usted, que los clientes son escuchados ante una opinión o comentario de mejora? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 18 | ¿Considera usted, que los colaboradores son tratados con respeto y amabilidad por sus jefes inmediatos? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 19 | ¿Considera usted, que los colaboradores laboran las horas adecuadas? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 20 | ¿Considera usted, que la empresa debe realizar auditorias inopinadas, para asegurar se brinde una buena atención al cliente? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |

CALIFICACIONES DE LOS RESULTADOS DE LA GESTION DE CALIDAD QUE REALIZA LA EMPRESA

| | |
|----------------|----------|
| Muy Aceptable | 81 - 100 |
| Aceptable | 61 - 80 |
| Regular | 41 - 60 |
| Deficiente | 21 - 40 |
| Muy Deficiente | 1 - 20 |

**ANEXON° 6: ENCUESTA REALIZADA A LOS COLABORADORES PARA
EVALUAR LA CALIDAD DEL SERVICIO OFRECIDO POR EL AREA DE
POSTVENTA**

CUESTIONARIO

CALIDAD DEL SERVICIO OFRECIDO POR EL AREA DE POSTVENTA

INSTRUCCION : Estimado colaborador, responda estas preguntas con la mayor sinceridad y de acuerdo a su percepcion en cuanto al servicio ofrecido en el area de Postventa.

| | |
|----------------|--|
| FECHA | |
| SUBÁREA | |

INDICACIONES : A continuacion, se le presenta una serie de preguntas las cuales deberá ud. Responder, marcando una (X) la respuesta que considerra correcta.

| | | | | |
|-----------|-------|---------|------|----------|
| 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Muy Bueno | Bueno | Regular | Malo | Muy Malo |

| Items | PREGUNTA | VALORACIÓN | | | | |
|-------|---|------------|---|---|---|---|
| | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 1 | ¿Cómo calificaría la calidad de servicio que brindamos a nuestros clientes? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 2 | ¿Cómo calificaría los procedimientos de atención al cliente? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 3 | ¿Cómo calificaría la calidad de los productos vendidos o instalados en los vehiculos? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 4 | ¿Cómo calificaría el tiempo de atención brindado por los colaboradores? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 5 | ¿Cómo calificaría las respuestas brindadas por los colaboradores hacia las preguntas de los clientes? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 6 | ¿Cómo calificaría los conocimientos que tienen los colaboradores sobre los productos y servicios ofrecidos? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 7 | ¿Cómo calificaría el procedimiento adoptado por la empresa ante un reclamo? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 8 | ¿Cómo calificaría el tiempo de atención de un reclamo? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 9 | ¿Cómo calificaría la capacitación que muestran los colaboradores para atender a los clientes? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 10 | ¿Cómo calificaría las instalaciones donde laboran los colaboradores? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |

| 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---------|--------------|---------|------------|-------|
| Siempre | Casi Siempre | A Veces | Casi Nunca | nunca |

| | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|
| 11 | ¿Considera usted, que a los clientes se les brinda la importancia adecuada? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 12 | ¿Considera usted, que el trato es cordial con los clientes? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 13 | según lo vivido en el área de trabajo, ¿El colaborador saluda y despide al cliente? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 14 | Según lo vivido en el área de trabajo ¿se le brindan facilidades al cliente para acceder al libro de reclamaciones? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 15 | ¿Considera usted, que los colaboradores están identificados con los objetivos del área de Postventa? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 16 | ¿Considera usted, que la empresa brinda los EPP y materiales adecuados a los colaboradores para el desarrollo de sus actividades? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 17 | ¿Considera usted, que los colaboradores son escuchados ante una opinion o comentario de mejora? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 18 | ¿Considera usted, que los colaboradores son tratados con respeto y amabilidad por sus jefes inmediatos? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 19 | ¿Considera usted, que los colaboradores laboran las horas adecuadas? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 20 | ¿Considera usted, que la empresa debe realizar auditorias inopinadas? | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |

CALIFICACIONES DE LOS RESULTADOS DE LA GESTION DE CALIDAD QUE REALIZA LA EMPRESA

| | |
|----------------|----------|
| Muy Aceptable | 81 - 100 |
| Aceptable | 61 - 80 |
| Regular | 41 - 60 |
| Deficiente | 21 - 40 |
| Muy Deficiente | 1 - 20 |

**ANEXON° 7: ACTA DE CONSENTIMIENTO PARA USO DE DATOS DE LA
EMPRESA**



Telefono: (044) 221329
Celular : 943436292
ventatrujillo@autosshopperu.com
Av. America Norte Nro. 1406
Urb. Santa Leonor
Trujillo - Peru



Volkswagen



SSANGYONG

Autoshop Perú S.A.C.

ACTA DE CONSENTIMIENTO PARA USO DE DATOS

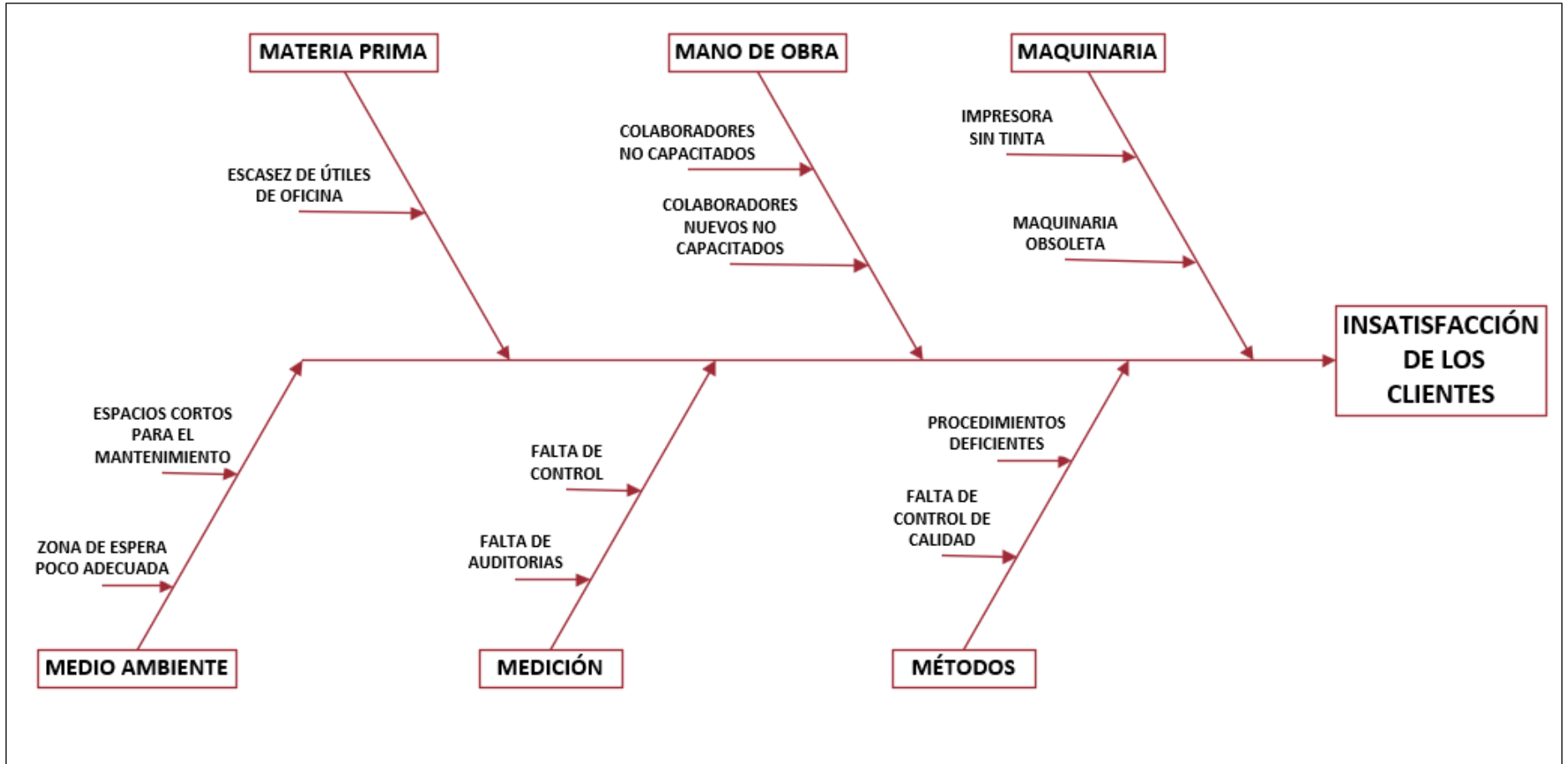
Yo ELIO AMERICO CERNA ROSALES con DNI 18224742 Gerente de la Empresa Autoshop Perú S.A.C. con RUC 20482438602, autorizo a Cristhian Raúl García Salazar con DNI 73016125 y Kevin Stalin Gonzales Gutierrez con DNI 48108634, Bachilleres en Ingeniería Industrial pertenecientes a la Universidad Católica de Trujillo "BENEDICTO XVI ", hacer uso de la información necesaria de la empresa para la elaboración de su proyecto de investigación.

Autoshop Perú S.A.C.

Armando Dalia Rosales
GERENTE

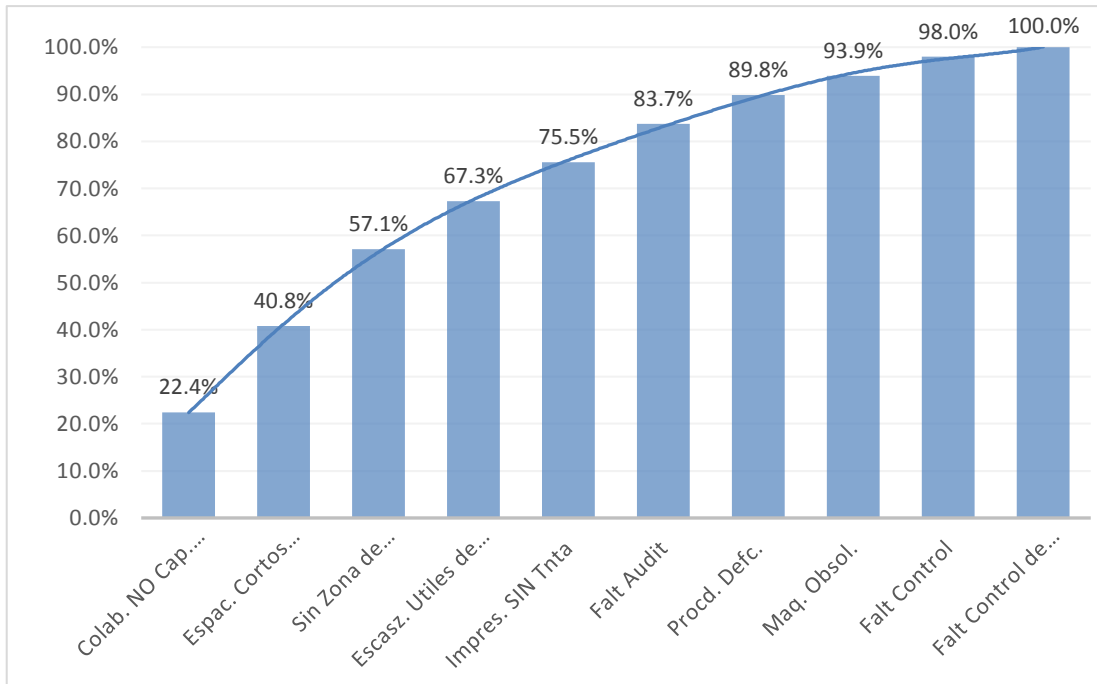
Autoshop Perú S.A.C.
Concesionario Oficial Volkswagen y Ssangyong

ANEXON° 8: DIAGRAMA ISHIKAWA PARA DETERMINAR LAS CAUSAS QUE ORIGINAN LA INSATISFACCION DE LOS CLIENTES.

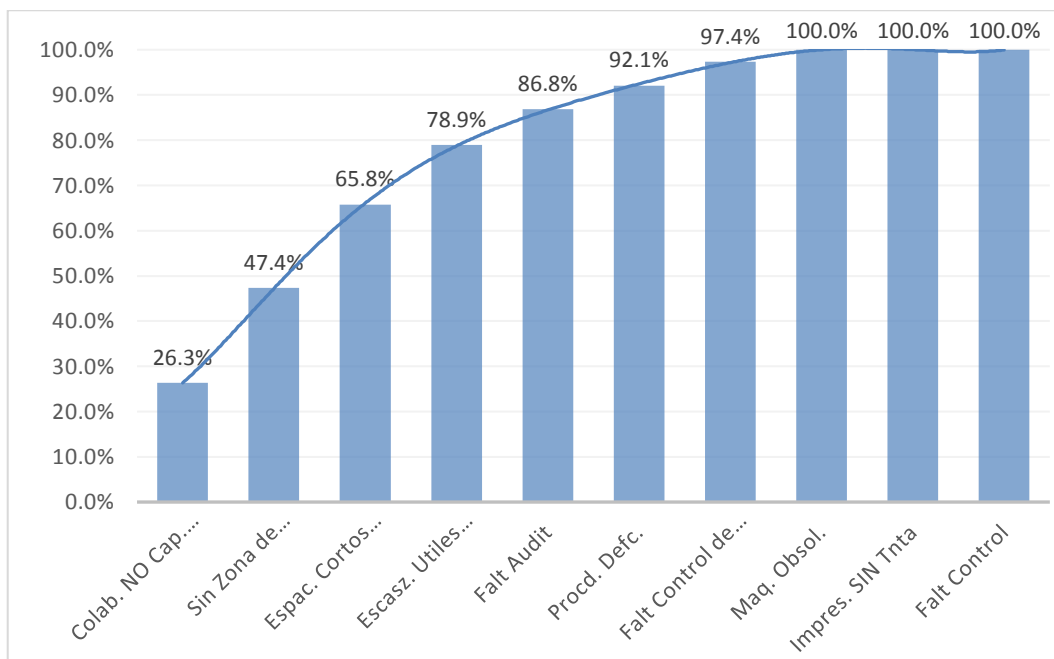


ANEXONº 9: DIAGRAMA DE PARETO PARA IDENTIFICAR QUE CAUSAS DEBEN SER ATENDIDAS CON PRIORIDAD POR CADA MES.

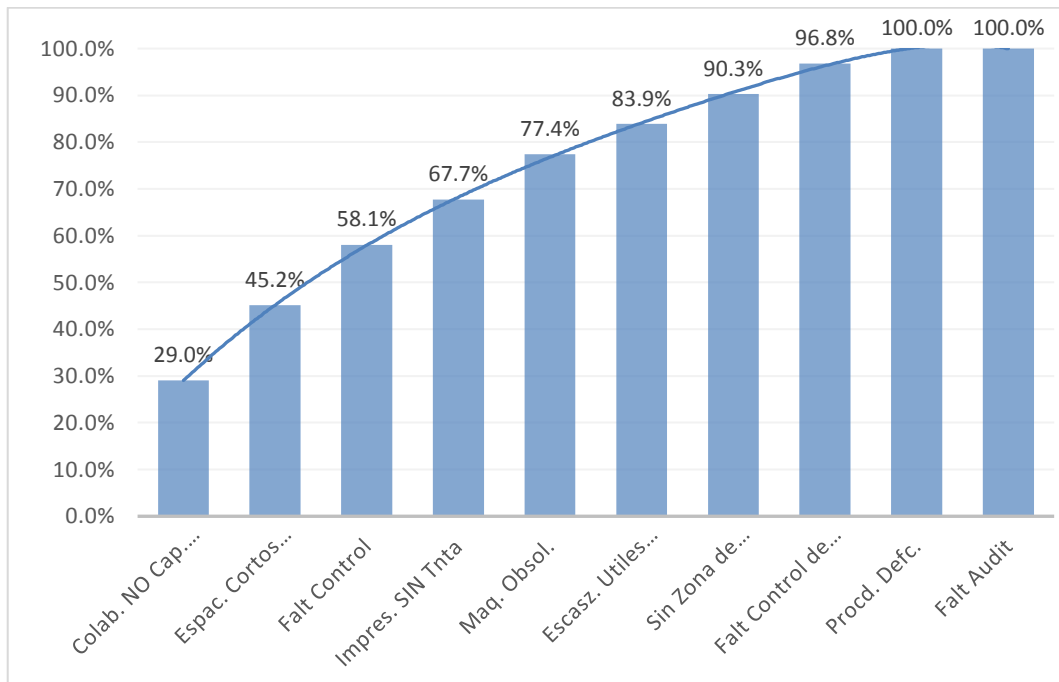
- DIAGRAMA PARETO OBTENIDO CON LA DATA DE MAYO PARA LA TOMA DE DECISIONES DEL MES DE JUNIO.



- DIAGRAMA PARETO OBTENIDO CON LA DATA DE JUNIO PARA LA TOMA DE DECISIONES DEL MES DE JULIO.



- DIAGRAMA PARETO OBTENIDO CON LA DATA DE JULIO PARA LA TOMA DE DECISIONES DEL MES DE AGOSTO.




ANEXON° 10: METODOLOGIA DE LOS 5 PORQUES PARA DETERMINAR PLAN DE ACCION PARA CADA CAUSA.

| | CAUSA | 1er ¿PORQUÉ? | 2do ¿PORQUÉ? | 3er ¿PORQUÉ? | 4to ¿PORQUÉ? | 5to ¿PORQUÉ? | PLAN DE ACCIÓN | RESPONSABLE |
|-----------------------|---------------------------------------|--|--|---|--|--|--|------------------------|
| MATERIA PRIMA | Escasez de útiles de oficina | Asesor de servicio no hizo el requerimiento adecuado | El almacén no cuenta frecuentemente con útiles de oficina | Almacenero no hace los requerimientos de compra | Ordenes de compra no son atendidas y abastecimiento llega tarde | Sobrecarga de función al administrador | Priorizar funciones de compra para el almacén | ADMINISTRACIÓN |
| MANO DE OBRA | Colaboradores NO capacitados | Al ingresar a la empresa no reciben inducción y capacitación | El área de producción no cuenta con el programa de capacitación. | Se confían en contratar personal con experiencia | Disposición de gerencia general. | ----- | Brindar programa de capacitación e inducción a todos los colaboradores. | GERENTE GENERAL |
| MAQUINARIA | Impresora SIN tinta | Asesor de servicio no hizo el requerimiento adecuado | El almacén no cuenta frecuentemente con cartuchos de tinta | Almacenero no hace los requerimientos de compra de cartuchos de tinta | Órdenes de compra de cartuchos no son atendidas | Sobrecarga de función al administrador | Priorizar funciones de compra para el almacén | ADMINISTRACIÓN |
| | Maquinaria obsoleta en el taller | Jefe de mantenimiento no recibe repuestos para maquinaria | Administrador no atiende los requerimientos | El presupuesto de mantenimiento de maquinaria es reducido | Gerencia general no destina presupuesto para mantenimiento de maquinaria | ----- | Destinar presupuesto para la compra de repuestos para la maquinaria | GERENTE GENERAL |
| MEDIO AMBIENTE | Espacios reducidos para mantenimiento | Mala ubicación de maquinaria obsoleta | Jefe de mantenimiento no desecha maquinaria obsoleta | No existe orden de gerencia para desecha maquinaria obsoleta | ----- | ----- | Desechar maquinaria obsoleta | GERENTE GENERAL |
| | Zona de espera poco adecuada | No se cuenta con una zona de espera | No se tuvo en cuenta el tiempo de espera | ----- | ----- | ----- | Ambientar una zona de espera para clientes | GERENTE GENERAL |

| | | | | | | | | |
|-----------------|-----------------------------|---|---------------------------------|---|-------|-------|--|------------------------|
| MEDICIÓN | Falta de Control | Deficiente supervisión | Supervisión no está capacitada | No se cuenta con estándares para sus mantenimientos | ----- | ----- | Elaboración de estándares de los mantenimientos | Jefe de Mantto |
| | Falta de Auditorias | Gerencia general no planifica auditorias | ----- | ----- | ----- | ----- | Planificar auditorias en todas áreas | GERENTE GENERAL |
| MÉTODOS | Procedimientos Deficientes | Jefe de Mantto no actualiza los procedimientos de trabajo | Falta de motivación y liderazgo | ----- | ----- | ----- | Sensibilización y motivación | Jefe de Mantto |
| | Falta de Control de Calidad | | | | | | | |

ANEXON° 11: CHECK LIST DE TALLER

|  | EVALUACION DE ORDEN Y LIMPIEZA | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------------------------|--|--------------------------|--|--------|------------|------------|-----------|-------|-----------|---|---------|--|---|----------------------|----|----------------------|---|----------------------|
| AREA: _____ RESPONSABLE DEL AREA: _____ EVALUADO POR: _____ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ORDEN "Un lugar para cada cosa y cada cosa en su lugar" | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ITEM | AREA EVALUADA | CRITERIOS DE EVALUACION | CUMPLE / NO CUMPLE | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | OFICINAS | Señalización de las oficinas | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Iluminación adecuada | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Documentación ordenada y clasificada | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Ventanas libres de obstáculos | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Instalaciones eléctricas empotradas en la pared | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Instalaciones eléctricas de computo ordenados | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Adecuada distribución del mobiliario | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | ALMACEN DE MATERIALES | Adecuada ventilación | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Señalización del área, Materiales y herramientas | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Adecuada Iluminación | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | libre de filtraciones | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Clasificación de Materiales y herramientas | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Libre de materiales ajenos al área (balón de gas, pintura.....) | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Orden de los materiales dentro y fuera del almacén | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | ALMACENAMIENTO DE LUBRICANTES | Señalización | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Poza de Contingencia | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Hojas de Seguridad MSDS | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Lubricantes sobre bandeja de contención | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | TALLER DE MANTENIMIENTO | Iluminación adecuada | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Adecuada ventilación | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Señalización del área y materiales | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Adecuada Iluminación | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | libre de filtraciones | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Cuenta con los percheros para Materiales y herramientas | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Orden de los materiales dentro y fuera del taller | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | TALLER DE PINTURA | Clasificados los materiales y herramientas de acuerdo al tipo | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Señalización del área y materiales | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Iluminación adecuada | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Ventilación adecuada para trabajos de pintura | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | VESTUARIOS | Orden de los materiales dentro y fuera del taller | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Clasificados los materiales y herramientas de acuerdo al tipo | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Señalización del área | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Iluminación adecuada | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Ventilación adecuada | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Percheros con identificación de cada trabajador | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Cuenta con los percheros necesarios y en buenas condiciones | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C = CUMPLE (100%) NC = NO CUMPLE (0%) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #0070c0; color: white;"> <th colspan="2">RANKING</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">BUENO:</td> <td style="text-align: center;">85% a 100%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">ACEPTABLE:</td> <td style="text-align: center;">70% a 84%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">MALO:</td> <td style="text-align: center;">50% a 69%</td> </tr> </tbody> </table> | RANKING | | BUENO: | 85% a 100% | ACEPTABLE: | 70% a 84% | MALO: | 50% a 69% | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #0070c0; color: white;"> <th colspan="2">RESUMEN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">C</td> <td style="text-align: center;"><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">NC</td> <td style="text-align: center;"><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">%</td> <td style="text-align: center;"><input type="text"/></td> </tr> </tbody> </table> | RESUMEN | | C | <input type="text"/> | NC | <input type="text"/> | % | <input type="text"/> |
| RANKING | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BUENO: | 85% a 100% | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ACEPTABLE: | 70% a 84% | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MALO: | 50% a 69% | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RESUMEN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C | <input type="text"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NC | <input type="text"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| % | <input type="text"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

ANEXON° 12: SISTEMA POKA YOKE

| ITEM | EVENTO | SOLUCION POKA YOKE | RESPONSABLE | TIEMPO NECESARIO |
|-------------|--|--|---------------------------|-------------------------|
| 1 | Olvido de documentación necesaria para evaluación crediticia. | Elaboración de check list | Jefe de Área de Postventa | 2 días |
| 2 | Confirmación de trabajo realizado correctamente | Firma de la orden de trabajo de supervisor de área, técnico mecánico, propietario del vehículo | Jefe de Área de Postventa | 5 minutos |
| 3 | Cansancio mental | Pausas activas | Jefe de Área de Postventa | 2 veces por semana |
| 4 | Reúso de galones | Colocar nombre | Técnico mecánico | 1 hora |
| 5 | Encender el motor, o dar marcha cuando se da mantenimiento. | Colocar letrero de vehículo en mantenimiento | Técnico mecánico | 5 minutos |
| 6 | Olvidar procedimiento estándar para el mantenimiento | Elaborar un libro de procedimientos | Jefe de mantenimiento | 2 días |
| 7 | Intoxicación por lubricantes, grasas o aceites | hojas MSDS cerca del lugar de trabajo | Jefe de mantenimiento | 1 día |
| 8 | Herramientas inoperativas, con fallas críticas, peligrosas. | Inspección y señalización de herramientas trimestral | Jefe de mantenimiento | 1 día |
| 9 | Basura mezclada en todos los tachos | Habilitación de Tachos de colores | Jefe de Área de Postventa | 1 hora |
| 10 | Perdida de llaves de los vehículos en mantenimiento | Habilitación de tablero de llaves de vehículos en mantenimiento | Jefe de mantenimiento | 2 horas |
| 11 | Pérdida de tiempo al ir por cada herramienta necesaria para el mantenimiento | Habilitación de mesa móvil | Jefe de mantenimiento | 2 días |

ANEXON° 13: METODOLOGIA 5S

a) SEIRI (Clasificar y desechar lo que no se necesita)

Equipos, herramientas y elementos NECESARIOS

| N° | ELEMENTO | CANTIDAD | CLASIFICACION |
|----|--------------------------|-----------|---------------|
| 1 | Tuercas y anillos | 3 cajas | Necesario |
| 2 | Compresor de aire | 1 unid | Necesario |
| 3 | Hojas bond A4 | 1 millar | Necesario |
| 4 | Trapos industriales | 2 docenas | Necesario |
| 5 | Bujías | 2 cajas | Necesario |
| 6 | Cigüeñal | 2 unid | Necesario |
| 7 | Fajas | 3 juegos | Necesario |
| 8 | Casilleros | 2 unid | Necesario |
| 9 | Maquina soldadora | 1 unid | Necesario |
| 10 | Galones de aceite | 5 unid | Necesario |
| 11 | Galones de refrigerantes | 5 unid | Necesario |
| 12 | Líquidos de freno | 3 unid | Necesario |
| 13 | Esmeril | 1 unid | Necesario |
| 14 | Caja de herramientas | 1 unid | Necesario |

Equipos, herramientas y elementos INNECESARIOS

| N° | ELEMENTO | CANTIDAD | CLASIFICACION |
|----|---------------------------|----------|---------------|
| 1 | Tablas | 1 unid | Innecesario |
| 2 | Tarros de pintura usada | 2 unid | Innecesario |
| 3 | Fundas de asientos usados | 4 unid | Innecesario |
| 4 | Cartones usados | 2 unid | Innecesario |

| | | | |
|----|--------------------------|--------|-------------|
| 5 | Tubería de PVC | 2 unid | Innecesario |
| 6 | Tanque inservible | 1 unid | Innecesario |
| 7 | Carretilla inservible | 1 unid | Innecesario |
| 8 | Motor de auto inservible | 1 unid | Innecesario |
| 9 | Escalera inoperativa | 1 unid | Innecesario |
| 10 | Brochas inservibles | 4 unid | Innecesario |

b) SEITON (Orden u Organización).

- ✓ Se ordenó la cajuela de herramientas
- ✓ Tablero de llaves y dados
- ✓ Estante de llantas.

c) SEISO (Limpieza)

- ✓ Se definieron zonas y responsabilidades.
- ✓ Se realizó una charla sobre la importancia del aseo personal, del hogar y cómo los trabajadores pueden aplicar esta rutina en el área de trabajo.
- ✓ Se realizó una campaña de limpieza donde se limpió el polvo, aceite y grasa de todas las áreas.
- ✓ Se aseguró que las grietas del suelo, paredes, maquinaria, cajones y ventanas estuvieran libres de elementos de suciedad en base a actividades tales como barrer, trapear, sacudir.
- ✓ Se pintaron de color blanco todas las instalaciones.
- ✓ Se les reforzó a los trabajadores que a estas actividades se les debe dar seguimiento diariamente en cada una de sus áreas de trabajo

d) SEIKETSU. (Control Visual o Estandarización)

- ✓ Demarcaciones de las áreas con pintura, cinta y letreros
- ✓ Señalizaciones de seguridad industrial
- ✓ Establecimiento y señalización en los anaqueles para cada tipo de herramienta
- ✓ Renovación de extintores vencidos.

e) SHITSUKE. (Autodisciplina)

La autodisciplina se logró estimulando y concientizando al personal en acatar las políticas, procedimientos y normas establecidas en cada una de las S anteriores. Para el logro de esta fase se realizó lo siguiente:

- ✓ Se promovió entre todos los involucrados el flujo de información.
- ✓ Se fomentó el compañerismo y el trabajo en equipo.
- ✓ Se consideraron las ideas de mejora de todo el personal.
- ✓ Se impulsó al personal a mantener su lugar de trabajo limpio y ordenado.
- ✓ Se crearon los mecanismos para acatar y respetar las medidas de seguridad.
- ✓ Se dio continuidad a la tarea de mantener buenos hábitos de higiene personal.

ANEXON° 14: ESTRATEGIA DE VENTAS

- Imagen que demuestra las capacitaciones como estrategia de atención al cliente.

| EL CLIENTE MINUCIOSO | | |
|--|--|---|
| Rasgos característicos | Situaciones | Tratamiento |
| <ul style="list-style-type: none">• Sabe lo que quiere y busca.• Es concreto y conciso, suele ser tajante.• Utiliza pocas palabras.• Exige respuestas concretas e información exacta. | <ul style="list-style-type: none">• Situaciones que escapan a su control.• Cuando la información que recibe es escasa o deficiente.• Ante problemas de falta de calidad. | <ul style="list-style-type: none">• Demostrar seriedad e interés.• Trato correcto y amable.• Dar respuestas precisas y completas.• Demostrar eficacia y seguridad. |

CONSTANCIA DE PRACTICAS PRE-PROFESIONALES

El que suscribe, **ELIO AMERICO CERNA ROSALES, GERENTE GENERAL** de la empresa **AUTOSHOP PERÚ S.A.C.** otorga el certificado de prácticas pre-profesionales a:

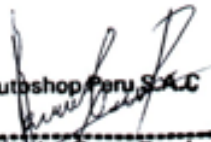
CRISTHIAN RAUL GARCIA SALAZAR

Estudiante de "X CICLO" de la Facultad de Ingeniería, Carrera profesional de **INGENIERIA INDUSTRIAL** de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, quien ha trabajado, bajo mi supervisión, en la AREA LOGISTICA, durante 12 meses, desde Marzo 2016 a Noviembre del 2016.

CRISTHIAN RAUL GARCIA SALAZAR realizó su trabajo a completa satisfacción. Responsabilidad mostrando en todo momento eficiencia, puntualidad y buena formación académica.

Se otorga el presente certificado para los fines que el interesado considere conveniente.

Trujillo, a los 6 días del mes de diciembre de 2016.



Autoshop Perú S.A.C.
Americo Cerna Rosales
GERENTE GENERAL

CONSTANCIA DE PRACTICAS PRE-PROFESIONALES

El que suscribe, **ELIO AMERICO CERNA ROSALES, GERENTE GENERAL** de la empresa **AUTOSHOP PERÚ S.A.C.** otorga el certificado de prácticas pre-profesionales a:

KEVIN STALIN GONZALES GUTIÉRREZ

Estudiante de "X CICLO" de la Facultad de Ingeniería, Carrera profesional de **INGENIERIA INDUSTRIAL** de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, quien ha trabajado, bajo mi supervisión, en la AREA POST VENTA, durante 6 meses, desde Agosto 2016 a Noviembre del 2016.

KEVIN STALIN GONZALES GUTIERREZ realizó su trabajo a completa satisfacción. Responsabilidad mostrando en todo momento eficiencia, puntualidad y buena formación académica.

Se otorga el presente certificado para los fines que el interesado considere conveniente.

Trujillo, a los 15 días del mes de diciembre de 2016.



Autoshop Perú S.A.C.
Americo Cerna Rosales
GERENTE GEN.



ACTA DE EVALUACIÓN DE TITULACIÓN PROFESIONAL POR PRESENTACIÓN, SUSTENTACIÓN Y APROBACIÓN DE TESIS

En la ciudad de Trujillo, a los 30 días del mes de SEPTIEMBRE del 2019, siendo las 7:15 horas se reunieron los miembros del Jurado designado por la Facultad de INGENIERIA Y ARQUITECTURA para evaluar el Examen de Titulación Profesional de Licenciado(a) en INGENIERIA INDUSTRIAL

(Indicar la Carrera Profesional)

Especialidad: _____

(De ser el caso)

mediante la Modalidad de Presentación, Sustentación y Aprobación de Tesis de(l) (la)

Bachiller: GARCIA SALAZAR CRISTHIAN RAUL

(Apellidos y Nombres)

quien desarrolló el la Tesis Titulada:

IMPLEMENTACIÓN DEL CICLO DE LA CALIDAD PARA AUMENTAR LA SATISFACCIÓN DE LOS CLIENTES EN EL ÁREA DE POSTVENTA EN LA EMPRESA AUTOSHOP - PERU S.A.C - TRUJILLO 2019

Concluido el acto, el Jurado dictaminó que el (la) mencionado(a) Bachiller fue

APROBADO por UNANIMIDAD
(Aprobado o desaprobado= menos de 14) (En caso de ser aprobado: Excelencia, o distinción o aprobado)

emitiéndose el calificativo final de DIECISIETE 17
(Letras) (Números)

Siendo las 8:15 horas concluyó la sesión, firmando los miembros del Jurado.

Presidente: Mg. Saldaña Milla Fernando
(Dr. Mg. o Lic) (Apellidos y Nombres)

Fernando Saldaña
(Firma)

Secretario: Mg. Alva Reyes Luis
(Dr. Mg. o Lic) (Apellidos y Nombres)

Luis Alva Reyes
(Firma)

Vocal: Mg. Gonzalez Valdivia Janet
(Dr. Mg. o Lic) (Apellidos y Nombres)

Janet Gonzalez
(Firma)



ACTA DE EVALUACIÓN DE TITULACIÓN PROFESIONAL POR PRESENTACIÓN, SUSTENTACIÓN Y APROBACIÓN DE TESIS

En la ciudad de Trujillo, a los 30 días del mes de Septiembre del 2019, siendo las 7:15 horas se reunieron los miembros del Jurado designado por la Facultad de INGENIERIA Y ARQUITECTURA para evaluar el Examen de Titulación Profesional de Licenciado(a) en INGENIERIA INDUSTRIAL

(Indicar la Carrera Profesional)

Especialidad: _____

(De ser el caso)

mediante la Modalidad de Presentación, Sustentación y Aprobación de Tesis de(l) (la)

Egresado(a): GONZALES GUTIERREZ KEVIN STALIN

(Apellidos y Nombres)

quien desarrolló la Tesis Titulada:

IMPLEMENTACIÓN DEL CICLO DE LA CALIDAD PARA AUMENTAR LA SATISFACCION DE LOS CUENTES EN EL ÁREA DE POSTVENTA EN LA EMPRESA AUTOSHOP - PERU S.A.C - TRUJILLO 2019

Concluido el acto, el Jurado dictaminó que el (la) mencionado(a) Bachiller fue

APROBADO por UNANIMIDAD
(Aprobado o desaprobado= menos de 14) (En caso de ser aprobado: Excelencia, unanimidad o mayoría)

emitiéndose el calificativo final de DIECISIETE 17
(Letras) (Números)

Siendo las 8:15 horas concluyó la sesión, firmando los miembros del Jurado.

Presidente: Mg. Saldana Milla Fernando
(Dr. Mg. o Lic) (Apellidos y Nombres)

[Firma]
(Firma)

Secretario: Mg. Alva Reyes Luis
(Dr. Mg. o Lic) (Apellidos y Nombres)

[Firma]
(Firma)

Vocal: Mg. Gonzales Valdivia Janet
(Dr. Mg. o Lic) (Apellidos y Nombres)

[Firma]
(Firma)

IMPLEMENTACIÓN DEL CICLO DE LA CALIDAD PARA AUMENTAR LA SATISFACCIÓN DE LOS CLIENTES EN EL ÁREA DE POSTVENTA EN LA EMPRESA AUTOSHOP - PERÚ S.A.C. - TRUJILLO 2019

por García Salazar, Cristhian Gonzales Gutiérrez, Kevin

Fecha de entrega: 29-sep-2019 08:21p.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 1182588702

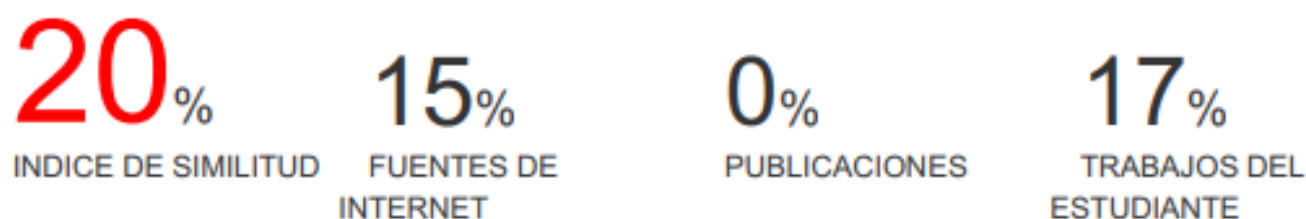
Nombre del archivo: ESTE_SI_AUTOSHOP_-_AVANCE_PREPREFINAL.docx (381.27K)

Total de palabras: 12046

Total de caracteres: 60949

IMPLEMENTACIÓN DEL CICLO DE LA CALIDAD PARA AUMENTAR LA SATISFACCIÓN DE LOS CLIENTES EN EL ÁREA DE POSTVENTA EN LA EMPRESA AUTOSHOP - PERÚ S.A.C. - TRUJILLO 2019

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante | 5% |
| 2 | studylib.es Fuente de Internet | 1% |
| 3 | Submitted to Universidad Wiener Trabajo del estudiante | 1% |
| 4 | dspace.ups.edu.ec Fuente de Internet | 1% |
| 5 | documents.mx Fuente de Internet | 1% |
| 6 | es.slideshare.net Fuente de Internet | 1% |
| 7 | repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet | 1% |
| 8 | repositorio.autonoma.edu.pe | |

| | | | |
|----------------------|--------|-----------------------|---------|
| Excluir citas | Activo | Excluir coincidencias | Apagado |
| Excluir bibliografía | Activo | | |