

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍAS FÍSICAS Y FORMALES
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL



TEMA:

**“PROPUESTA DE MEJORA PARA EL CUMPLIMIENTO DEL ESTÁNDAR DEL
PROCESO DE ENTREGA DE VEHÍCULOS NUEVOS DE UN CONCESIONARIO
DE AUTOMÓVILES DE LA CIUDAD DE AREQUIPA LOGRANDO LA
SATISFACCIÓN DEL CLIENTE”**

Presentado por:

DIANA ALESSANDRA TICONA GONZALES

**Para optar el Título Profesional de
INGENIERO INDUSTRIAL**

AREQUIPA-PERÚ

2016

DEDICATORIA

Dedico este proyecto de tesis a Dios y a mis padres. A Dios porque ha estado conmigo en cada paso que doy, dándome fortaleza para continuar, a mis padres, quienes a lo largo de mi vida han velado por mi bienestar y educación siendo mi apoyo en todo momento.

AGRADECIMIENTOS

Mi agradecimiento especial a toda mi familia, de los cuales siempre recibí su apoyo constante. A todas aquellas personas y amigos que me brindaron su apoyo, tiempo e información para el logro de mis objetivos.

INDICE GENERAL

| | |
|---|---|
| 1. CAPITULO I PLANTEAMIENTO TEORICO..... | 1 |
| 1.1. Planteamiento del problema..... | 1 |
| 1.1.1. Tema de investigación | 1 |
| 1.1.2. Identificación del problema | 1 |
| 1.1.3. Descripción del problema | 1 |
| 1.1.4. Campo, área y línea..... | 2 |
| 1.1.5. Tipo de investigación | 2 |
| 1.1.6. Interrogantes básicas..... | 2 |
| 1.2. Objetivos | 3 |
| 1.2.1. Objetivo principal | 3 |
| 1.2.2. Objetivos específicos | 3 |
| 1.3. Justificación..... | 3 |
| 1.3.1. Por su relevancia | 3 |
| 1.4. Hipótesis | 4 |
| 1.5. Variables | 4 |
| 1.6. Planteamiento Metodológico | 6 |
| 1.6.1. Instrumentos | 6 |
| 1.6.1.1. Toma de tiempos..... | 6 |
| 1.6.1.2. Observación | 6 |
| 1.6.1.3. Entrevista | 6 |
| 1.6.1.4. Ficha de registro y control | 6 |
| 1.6.2. Campo de verificación | 7 |
| 1.6.2.1. Ubicación temporal..... | 7 |
| 1.6.3. Estrategia..... | 7 |
| 1.6.3.1. Contacto con la empresa de estudio | 7 |
| 1.6.3.2. Recopilación de datos | 7 |
| 1.6.3.3. Análisis y procesamiento de datos | 7 |
| 1.6.4. Recursos..... | 7 |
| 1.6.4.1. Humanos | 7 |
| 1.6.4.2. Material..... | 8 |
| 1.6.4.3. Financieros..... | 8 |

| | |
|---|----|
| 2. CAPITULO II MARCO TEÓRICO | 10 |
| 2.1. Gestión de procesos | 10 |
| 2.1.1. ¿Qué es la gestión de procesos? | 10 |
| 2.1.2. Mapa de procesos..... | 10 |
| 2.2. Definiciones..... | 11 |
| 2.2.1. Proceso..... | 11 |
| 2.2.2. Macroproceso | 11 |
| 2.2.3. Proceso operativo | 11 |
| 2.2.4. Actividad | 11 |
| 2.2.5. Tarea | 12 |
| 2.2.6. Procedimiento..... | 12 |
| 2.2.7. Cliente..... | 12 |
| 2.2.8. Propuesta de Investigación..... | 12 |
| 2.2.9. Mejora Continua..... | 12 |
| 2.2.10. Cumplimiento..... | 13 |
| 2.2.11. Estándar | 13 |
| 2.2.12. Entrega | 13 |
| 2.2.13. Concesionario..... | 13 |
| 2.2.14. Calidad..... | 13 |
| 2.3. Análisis de procesos | 14 |
| 2.4. Satisfacción del cliente..... | 14 |
| 2.4.1. La voz del cliente (Cabrera, 2014)..... | 15 |
| 2.5. Herramientas para el análisis y evaluación de procesos | 16 |
| 2.5.1. Matriz de priorización de procesos | 16 |
| 2.5.2. Diagrama de Flujo..... | 17 |
| 2.5.3. Carga Laboral | 18 |
| 2.5.4. Diagrama de causa y efecto | 18 |
| 2.5.5. Diagrama de Pareto..... | 18 |
| 2.5.6. Rediseño de procesos | 19 |
| 2.5.7. Ciclo de Deming..... | 19 |
| 2.5.7.1. Planificar..... | 20 |
| 2.5.7.2. Hacer..... | 21 |
| 2.5.7.3. Verificar | 21 |

| | |
|---|----|
| 2.5.7.4. Actuar | 21 |
| 3. CAPITULO III LA EMPRESA | 22 |
| 3.1. Presentación del caso de estudio | 22 |
| 3.2. Reseña Histórica | 22 |
| 3.3. El producto | 23 |
| 3.4. Misión..... | 23 |
| 3.5. Visión | 23 |
| 3.6. Mapa de Procesos | 23 |
| 3.7. Centro de Operaciones de La empresa | 25 |
| 3.8. La sucursal Arequipa | 26 |
| 3.9. Proveedor..... | 28 |
| 3.10. Organigrama | 28 |
| 4. CAPITULO IV ANÁLISIS DE PROCESOS | 31 |
| 4.1. Estándar de GM Difference | 31 |
| 4.2. Requisitos que constituyen el estándar de proceso de entrega | 33 |
| 4.3. Análisis de requisitos..... | 35 |
| 4.4. Procedimientos | 37 |
| 4.4.1. Procedimiento de Recepción de unidades nuevas | 37 |
| 4.4.1.1. Logística | 38 |
| 4.4.1.2. PDI: Pre Delivery Inspection (Lima) | 38 |
| 4.4.1.3. Recepción de unidades..... | 39 |
| 4.4.2. Procedimiento de Programación de Entrega | 41 |
| 4.4.2.1. Coordinación de entrega | 41 |
| 4.4.2.2. Programación | 41 |
| 4.4.3. Procedimiento de Pre Entrega de unidades | 43 |
| 4.4.4. Procedimiento de Entrega de unidades | 45 |
| 4.4.4.1. Verificación del estado de la unidad conjuntamente con el cliente: | 45 |
| 4.5. Análisis de carga laboral | 47 |
| 4.6. Análisis de procesos | 48 |
| 4.6.1. Recepción de unidades | 48 |
| 4.6.2. Programación de Entrega | 50 |
| 4.6.3. Pre-Entrega de Vehículos | 52 |
| 4.6.4. Entrega de vehículos | 54 |

| | | |
|--------|--|-----|
| 4.6.5. | Resumen del análisis de procesos | 55 |
| 4.7. | Priorización de procesos | 57 |
| 4.8. | Mapa de causalidad | 61 |
| 4.9. | Diagrama causa efecto | 63 |
| 5. | CAPITULO V ANÁLISIS DE LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE | 66 |
| 5.1. | Levantamiento de información | 66 |
| 5.2. | Población | 66 |
| 5.3. | Muestra | 67 |
| 5.4. | Herramienta | 67 |
| 5.5. | Resultados | 67 |
| 5.6. | Diagrama causa efecto | 78 |
| 6. | CAPITULO VI PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA | 81 |
| 6.1. | Indicadores..... | 81 |
| 6.2. | Problemas por indicador | 81 |
| 6.3. | Iniciativa por problema | 82 |
| 6.4. | Actividad por iniciativa..... | 83 |
| 6.5. | Cronograma de la propuesta..... | 84 |
| 6.6. | Costo de la propuesta | 88 |
| 6.7. | Beneficio de la propuesta..... | 89 |
| 6.8. | Análisis costo – beneficio..... | 90 |
| 6.9. | Estimación de índice de satisfacción del cliente en base a la propuesta . | 92 |
| 7. | CONCLUSIONES | 94 |
| 8. | RECOMENDACIONES | 95 |
| 9. | BIBLIOGRAFÍA | 96 |
| 10. | ANEXOS..... | 98 |
| 10.1. | Anexo 1 Formato de Evaluación de Estándar Entrega de vehículos | 98 |
| 10.2. | Anexo 2 Encuesta de Satisfacción de Clientes (Entrega de vehículos) ... | 99 |
| 10.3. | Anexo 3 Creación Módulo de Programación de Entrega | 100 |
| 10.4. | Anexo 4 Creación puesto Auxiliar PDI | 101 |
| 10.5. | Anexo 5 Detalle de Habilitación de nuevo concesionario..... | 102 |
| 10.6. | Anexo 6 Registro de control de equipamiento, máquinas y herramientas | 105 |
| 10.7. | Anexo 7 Registro de Herramientas: Técnico Preventivo - Correctivo | 111 |
| 10.8. | Anexo 8 Registro de Herramientas: Técnico Electricista..... | 114 |

| | | |
|--------|--|-----|
| 10.9. | Anexo 9 Registro de Herramientas: Técnico Preventivo | 116 |
| 10.10. | Anexo 10 Ahorro por contar con almacén propio | 119 |
| 10.11. | Anexo 11 Implementación área de Lavado | 121 |
| 10.12. | Anexo 12 Ahorro por Implementación área de Lavado propia | 123 |
| 10.13. | Anexo 13 Encuesta de Satisfacción de clientes (Estimación) | 124 |
| 10.14. | Anexo 14 Estimación de Índice de Satisfacción del cliente en base a la propuesta | 125 |
| 10.15. | Anexo 15 Ahorro de obsequios en la entrega del vehículo | 132 |
| 10.16. | Anexo 16 Detalle de Nivel de Satisfacción..... | 133 |



INDICE DE CUADROS

| | |
|--|----|
| Cuadro 1 Variables Independiente y Dependiente | 5 |
| Cuadro 2 Recursos Financieros | 8 |
| Cuadro 3 Cronograma de Trabajo..... | 9 |
| Cuadro 4 Matriz tipo L | 16 |
| Cuadro 5 Matriz de Priorización de procesos..... | 17 |
| Cuadro 6 Procesos Primarios de la empresa | 26 |
| Cuadro 7 Requisitos que constituyen el estándar de Proceso de Entrega | 34 |
| Cuadro 8 Análisis de Requisitos del estándar de Proceso de Entrega..... | 36 |
| Cuadro 9 Requerimiento de programación de entrega..... | 41 |
| Cuadro 10 Carga Laboral PDI | 47 |
| Cuadro 11 Análisis Problema – Causa de Recepción de unidades..... | 49 |
| Cuadro 12 Análisis Problema – Causa de Programación de Entrega | 51 |
| Cuadro 13 Análisis Problema – Causa de Pre Entrega de Vehículos | 53 |
| Cuadro 14 Análisis Problema – Causa de Entrega de vehículos | 54 |
| Cuadro 15 Resumen Análisis de Procesos | 56 |
| Cuadro 16 Matriz de ponderación de criterios | 58 |
| Cuadro 17 Matriz de priorización de procesos valor..... | 59 |
| Cuadro 18 Matriz de priorización de proceso de Entrega de vehículos..... | 60 |
| Cuadro 19 Mapa de Causalidad: Proceso de Entrega de Unidades Nuevas (Sede Arequipa)..... | 62 |
| Cuadro 20 Distribución de Frecuencias Índice de satisfacción del cliente | 77 |
| Cuadro 21 Indicadores actuales relacionados con la entrega de vehículos | 81 |
| Cuadro 22 Problemas por indicadores | 82 |
| Cuadro 23 Iniciativa por problema..... | 83 |
| Cuadro 24 Actividad por iniciativa | 84 |
| Cuadro 25 Cronograma: Creación Módulo de Programación de Entregas | 85 |
| Cuadro 26 Cronograma: Habilitación Nuevo terreno..... | 86 |
| Cuadro 27 Cronograma: Contratación personal Auxiliar de PDI | 87 |
| Cuadro 28 Costo de la propuesta..... | 88 |
| Cuadro 29 Beneficio de la propuesta | 89 |
| Cuadro 30 Flujo de caja | 91 |

INDICE DE ESQUEMAS

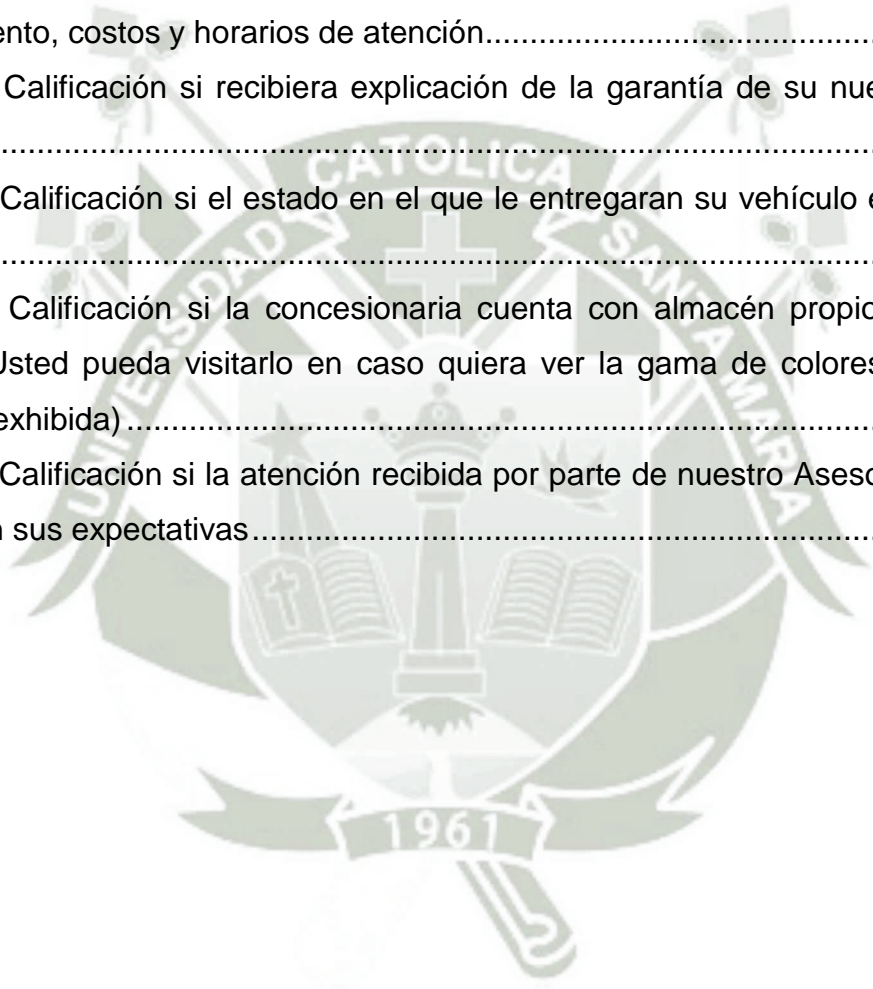
| | |
|---|----|
| Esquema 1. Diagrama de Flujo Recepción de unidades nuevas | 40 |
| Esquema 2. Diagrama de Flujo Programación de Entrega | 42 |
| Esquema 3. Diagrama de Flujo Pre Entrega de unidades..... | 44 |
| Esquema 4. Diagrama de Flujo Entrega de unidades | 46 |



INDICE DE GRÁFICOS

| | |
|--|-----|
| Gráfico 1 Elementos de diagrama de flujo..... | 17 |
| Gráfico 2 Diagrama de causa - efecto | 18 |
| Gráfico 3 Ciclo de Deming..... | 20 |
| Gráfico 4 Mapa de Procesos | 24 |
| Gráfico 5 Layout de la sucursal de Arequipa | 27 |
| Gráfico 6 Organigrama de sede central (Lima)..... | 28 |
| Gráfico 7 Organigrama de sucursal Arequipa..... | 29 |
| Gráfico 8 Estándares de Ventas..... | 32 |
| Gráfico 9 Estándares de Post Venta | 32 |
| Gráfico 10 Diagrama Pareto de las Barreras en el incumplimiento de proceso de entrega | 63 |
| Gráfico 11 Diagrama Causa – Efecto del Incumplimiento del estándar del proceso de entrega de vehículos | 64 |
| Gráfico 12 ¿Cómo calificaría la entrega de su vehículo en general? | 68 |
| Gráfico 13 Calificación de la revisión del inventario de su nuevo vehículo..... | 69 |
| Gráfico 14 Calificación de la explicación de las características y controles del vehículo | 70 |
| Gráfico 15 Calificación de la entrega en la fecha y hora prometida..... | 71 |
| Gráfico 16 Calificación de la presentación que le hicieron sobre el área de servicio | 72 |
| Gráfico 17 Calificación de explicación de los periodos de mantenimiento, costos y horarios de atención para llevar su vehículo | 73 |
| Gráfico 18 Calificación sobre la explicación de la garantía de su nuevo vehículo.... | 74 |
| Gráfico 19 Calificación del estado en el que le entregaron su vehículo (limpio y sin daños) | 75 |
| Gráfico 20 Calificación de la atención recibida por parte de nuestro asesor de ventas | 76 |
| Gráfico 21 Índice de Satisfacción de Cliente (Entrega de unidad)..... | 77 |
| Gráfico 22 Diagrama Causa – Efecto de Insatisfacción del cliente en el momento de la entrega..... | 79 |
| Gráfico 23 ¿Cómo calificaría la entrega de su vehículo si cumple con todas sus expectativas?..... | 125 |

| | |
|---|-----|
| Gráfico 24 Calificación si la revisión del inventario de su nuevo vehículo esté completa y conforme | 126 |
| Gráfico 25 Calificación si la explicación de las características y controles del vehículo se realiza de manera clara | 126 |
| Gráfico 26 Calificación si la entrega cumple con la fecha y hora prometida (cero demoras) | 127 |
| Gráfico 27 Calificación si a Usted como cliente, lo presentarían con el Área de Post Venta (Repuestos y Servicio) | 128 |
| Gráfico 28 Calificación si recibiera explicación completa de los periodos de mantenimiento, costos y horarios de atención..... | 128 |
| Gráfico 29 Calificación si recibiera explicación de la garantía de su nuevo vehículo | 129 |
| Gráfico 30 Calificación si el estado en el que le entregaran su vehículo esté limpio y sin daños | 130 |
| Gráfico 31 Calificación si la concesionaria cuenta con almacén propio (disponible para que Usted pueda visitarlo en caso quiera ver la gama de colores que no se encuentra exhibida)..... | 130 |
| Gráfico 32 Calificación si la atención recibida por parte de nuestro Asesor de Ventas cumple con sus expectativas..... | 131 |



1. CAPITULO I PLANTEAMIENTO TEORICO

1.1. Planteamiento del problema

1.1.1. Tema de investigación

Propuesta de mejora para el cumplimiento del estándar del proceso de entrega de vehículos nuevos de un concesionario de automóviles de la ciudad de Arequipa logrando la satisfacción del cliente.

1.1.2. Identificación del problema

¿Cómo mejorar el cumplimiento del estándar del proceso de entrega de vehículos nuevos logrando la satisfacción del cliente final en un concesionario de automóviles?

1.1.3. Descripción del problema

Se ha observado que las entregas de vehículos nuevos realizados en un concesionario de automóviles de la ciudad de Arequipa no cumple con el estándar propuesto: Estándar de proceso de entrega de vehículos nuevos. El estándar es planteado por la empresa que otorga la concesión y la empresa concesionaria debe adecuarse para el cumplimiento de los estándares propuestos.

Los requisitos que constituyen el estándar son: Comunicar/Documentar todos los cambios, Inspección de Pre-Entrega, Programación de la Entrega, Área de Entrega, Recepción del cliente, Operación y características, Documentación, Asistencia de Ventas, Seguimiento, y Mejora continua.

Los problemas que se encuentran en el proceso de entrega son: el incumplimiento de hora/fecha de entrega, la no presentación del área de Post Venta al cliente por parte del Asesor de Ventas, se encuentran observaciones en las características del vehículo el mismo día de la entrega, demora en el lavado del vehículo, dificultad

de traslados de vehículos desde el almacén a la zona de entrega ya que la persona encargada de realizar los traslados no se da el abasto para realizar los traslados necesarios.

Todos los problemas existentes influyen en la satisfacción del cliente, ya que al finalizar la entrega del vehículo el cliente evalúa el proceso de entrega mediante una encuesta, y los resultados nos indican que el proceso de entrega no cumple el 100% esperado por el concesionario.

1.1.4. Campo, área y línea

- Campo: Sector Automotriz
- Área: Servicio al cliente
- Línea: Proceso de Entrega de vehículos nuevos

1.1.5. Tipo de investigación

El presente trabajo de investigación es de tipo Exploratoria:

Tipo Exploratoria: Se examinará el problema del incumplimiento del proceso de entrega de vehículos nuevos y se ayudará a identificar oportunidades de mejora.

1.1.6. Interrogantes básicas

- ¿Cuál son las causas principales que provocan que no se cumpla el estándar del proceso de entrega de vehículos nuevos?
- ¿Cuál es el diagnóstico situacional de la empresa en la actualidad?
- ¿Cuál es el aspecto con menor calificación que da el cliente al momento de la encuesta de satisfacción de entrega de vehículos nuevos?

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo principal

Proponer alternativas de mejora para lograr el cumplimiento del estándar del proceso de entrega de vehículos nuevos permitiendo un alto grado de satisfacción en el cliente al momento de realizar la entrega correspondiente en un concesionario de vehículos en la ciudad de Arequipa.

1.2.2. Objetivos específicos

- Identificar el estándar del proceso de entrega de vehículos nuevos y su deficiencia actual.
- Realizar un diagnóstico situacional del proceso de entrega de vehículos nuevos.
- Medir y analizar la satisfacción del cliente en la empresa.
- Analizar y describir la propuesta de mejora para lograr el cumplimiento del estándar del proceso de entrega de vehículos nuevos logrando la satisfacción del cliente.
- Estimar la mejora de satisfacción del cliente en base a la propuesta.
- Analizar el costo – beneficio de la propuesta planteada.

1.3. Justificación

1.3.1. Por su relevancia

Como concesionario de vehículos, el propósito es proporcionar una experiencia de entrega memorable y mágica, logrando la satisfacción plena del cliente, ya que la compra de un vehículo no es cuestión de todos los días.

La satisfacción del cliente es lo importante, desde que el cliente ingresa a la tienda a realizar la negociación hasta la entrega de su vehículo.

El proceso de entrega de vehículos nuevos es uno de los Momentos de la Verdad más importante de la experiencia de compra de un vehículo. Para que el cliente experimente una entrega positiva e inolvidable, se debe prestar atención a cada uno de los detalles en la planificación, inspección, pre entrega y proceso de entrega en sí. El vehículo nuevo deberá estar preparado para cumplir con todos los requisitos y especificaciones del cliente.

Por último, la empresa que otorga la concesión evalúa al concesionario en el cumplimiento de estándares por lo que el no cumplimiento de los estándares se considera una falta grave ya que podría peligrar el retiro de la concesión.

1.4. Hipótesis

Es factible que mediante la aplicación de una propuesta de oportunidades de mejora para el cumplimiento del proceso de entrega de vehículos nuevos se logre la satisfacción del cliente final.

1.5. Variables

A continuación se detallan las variables independiente y dependiente.

Cuadro 1 Variables Independiente y Dependiente

| Tipo | Variable | Definición conceptual | Definición operacional | Indicador | Instrumento | Unidad de medida |
|---------------|--------------------------|---|--|--|--|---|
| Independiente | Proceso de entrega | El proceso de entrega de vehículos nuevos es uno de los Momentos de la Verdad más importante de la experiencia de compra de un vehículo. | El proceso de entrega consiste en realizar el cumplimiento de los requisitos del estándar de la entrega en sí. | Entregas por mes Requisitos incumplidos | Registro de unidades entregadas Check List Cumplimiento de requisitos del estándar S6 | Número de entregas Porcentaje de conformidad e inconformidades |
| Dependiente | Satisfacción del cliente | <i>Nivel del estado de ánimo de una persona que resulta de comparar el rendimiento percibido de un producto o servicio con sus expectativas</i> | Cumplir con las expectativas del cliente y obtener calificación de 100% en la encuesta de Satisfacción de entrega de vehículos | Nota promedio de encuesta | Encuesta de Satisfacción de entrega de vehículos | Escala Lickert |

Elaboración propia

1.6. Planteamiento Metodológico

1.6.1. Instrumentos

1.6.1.1. Toma de tiempos

La toma de tiempos se aplicará a las personas que cumplan labores operativas repetitivas de modo que se pueda definir el tiempo requerido para cumplir con las funciones encargadas.

1.6.1.2. Observación

Se pretende analizar el trabajo operativo y administrativo del personal involucrado en el proceso de entrega de vehículos nuevos para lo cual se observará detenidamente las actividades y operaciones ejecutadas por el personal durante su jornada de trabajo, describiendo el proceso actual de ejecución, responsable, motivo de ejecución, tiempo utilizado y espacio requerido y disponible.

1.6.1.3. Entrevista

La entrevista se aplicará tanto a personal operativo como administrativo la cual se realizará directamente cara a cara de modo que el personal pueda explicar detalladamente las funciones y actividades que realiza durante su jornada de trabajo; para ello se formulará las preguntas anticipadamente y enfocadas a las variables e indicadores de la investigación.

1.6.1.4. Ficha de registro y control

Este instrumento se diseñará en base a la necesidad de cada área y por el tipo de trabajo realizado del personal (administrativo y/o operativo) que permita almacenar los

datos en orden para facilitar su uso durante el procesamiento de los mismos.

1.6.2. Campo de verificación

1.6.2.1. Ubicación temporal

La investigación será realizada en el concesionario de vehículos y de ser necesario en instalaciones externas que lo requieran.

1.6.3. Estrategia

1.6.3.1. Contacto con la empresa de estudio

- Solicitud y autorización de los representantes de la empresa para recopilar la información necesaria para llevar a cabo la investigación.
- Preparar las herramientas necesarias para aplicar las técnicas seleccionadas para recopilar la información necesaria.

1.6.3.2. Recopilación de datos

Se llevará a cabo de acuerdo a un rol establecido para cada área sin interferir con la ejecución de sus actividades laborales.

1.6.3.3. Análisis y procesamiento de datos

Se presentará a través de cuadros y tablas que faciliten su visualización y entendimiento.

Se presentará alternativas de solución que permitirán la solución del problema planteado.

1.6.4. Recursos

1.6.4.1. Humanos

- La Investigadora

1.6.4.2. Material

- Papel bond A4
- Útiles de escritorio
- 01 Computadora
- 01 Cámara fotográfica
- Internet
- Textos bibliográficos

1.6.4.3. Financieros

Cuadro 2 Recursos Financieros

| Materiales y enseres | Costo en S/. |
|--|---------------------|
| Copias y bibliografía | 100.00 |
| Material de escritorio: fichas, tinta, lapiceros | 60.00 |
| Cámara fotográfica | 400.00 |
| Gastos administrativos (solicitudes, permisos) | 200.00 |
| Impresiones | 250.00 |
| Transporte | 150.00 |
| Total | S/. 1160.00 |

Elaboración propia

2.1. Cronograma de Trabajo

Cuadro 3 Cronograma de Trabajo

| Actividades de investigación | Distribución del Tiempo por semana | | | | | | | |
|---|------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|
| | 1º | 2º | 3º | 4º | 5º | 6º | 7º | 8º |
| Elaboración del proyecto de investigación | | | | | | | | |
| Presentación y revisión del proyecto | | | | | | | | |
| Recolección de información | | | | | | | | |
| Observaciones del escenario | | | | | | | | |
| Aplicación de instrumentos de investigación | | | | | | | | |
| Sistematización de la información | | | | | | | | |
| Presentación del Informe | | | | | | | | |
| Sustentación | | | | | | | | |

Elaboración propia

2. CAPITULO II MARCO TEÓRICO

2.1. Gestión de procesos

2.1.1. ¿Qué es la gestión de procesos?

“La gestión de procesos es una forma sistémica de identificar, comprender y aumentar el valor agregado de los procesos de la empresa para cumplir con la estrategia del negocio y elevar el nivel de satisfacción de los clientes”. (Carrasco, 2008)

La gestión de procesos apoya en el incremento de la productividad y el control de gestión para mejorar en las variables clave, por ejemplo, tiempo, calidad y costo.

Ayuda a identificar, medir, describir y relacionar los procesos, luego detectar oportunidades de mejora entre ellos: describir, mejorar, comparar o rediseñar, entre otras. Considera vital la administración del cambio, la responsabilidad social, el análisis de riesgos y un enfoque integrador entre estrategia, personas, procesos, estructura y tecnología. (Carrasco, 2008)

2.1.2. Mapa de procesos

El mapa de procesos proporciona una perspectiva global - local, obligando a “posicionar” cada proceso respecto a la cadena de valor. Es el inventario de los procesos de una organización.

El diagrama de procesos está conformado por tres tipos de procesos, que se detallan a continuación según el Ministerio de Fomento – España (2005):

1. Procesos clave: Son los procesos que tienen contacto directo con el cliente (los procesos operativos necesarios para la realización del producto/servicio, a partir de los cuales el cliente percibirá y valorará la calidad).
2. Procesos estratégicos: Son los procesos responsables de analizar las necesidades y condicionantes de la sociedad, del mercado y de los accionistas, se toman decisiones acertadas

para asegurar la respuesta a las necesidades del cliente y a fortalecer la operativa del negocio.

3. Procesos de soporte: Son los procesos responsables de proveer a la organización de todos los recursos necesarios en cuanto a personas, maquinaria y materia prima, para poder generar el valor añadido deseado por los clientes.

2.2. Definiciones

A continuación se presentan las siguientes definiciones:

2.2.1. Proceso

Es un conjunto de actividades, que transforma entradas en salidas que agregan valor a los clientes del proceso. Cada proceso es una competencia que tiene la organización. Un proceso puede pasar por muchos cargos, por eso se dice que los procesos alcanzan a toda la organización y la cruzan horizontalmente. Desde el punto de vista de segmentación se pueden distinguir macroprocesos y procesos operativos.

2.2.2. Macroproceso

Es una estructura de procesos con la característica de recursividad, es decir, los procesos se desagregan en otros procesos.

2.2.3. Proceso operativo

Es un proceso de bajo nivel que no se puede desagregar más como proceso, sino que su descripción detallada da origen a un nuevo nivel de profundidad, donde aparecen las actividades en el flujograma de información.

2.2.4. Actividad

La actividad tiene sentido dentro de un proceso y está asociada a un cargo específico. Individualmente es irrelevante para el cliente del proceso. No tiene un objetivo por sí misma. Por ejemplo: vender,

cobrar o cotizar. Se escriben en modo verbal infinitivo. Son conjuntos de acciones o tareas concretas.

2.2.5. Tarea

La tarea es el desarrollo de la actividad en acciones muy específicas (poner en funcionamiento un equipo, ingresar cada dato de un documento o realizar una llamada telefónica). Generalmente están incluidas en los procedimientos. Frederick W. Taylor, realizó aportes con los estudios de métodos, tiempos y movimientos. Otra vez la clave es el tiempo de duración y la relación con otras tareas y actividades.

2.2.6. Procedimiento

Un procedimiento se aplica a las tareas o actividades y éstos son documentados. Por ejemplo: el procedimiento de contestar una llamada telefónica, atender un cliente, recepcionar un vehículo o en qué consiste entregar un vehículo nuevo al cliente.

2.2.7. Cliente

Es aquella persona u organización a quien servimos y de quien recibimos ingresos.

Existen también los clientes internos, los cuales intervienen a lo largo de un proceso y se debe tener claro clientes internos de quiénes somos y qué área o qué persona son nuestros clientes internos.

2.2.8. Propuesta de Investigación

Es un informe técnico donde se presenta un problema a investigar, se justifica la necesidad de un estudio y se somete un plan para realizar el mismo. (Villeneuve & Burgos, 1993)

2.2.9. Mejora Continua

El mejoramiento continuo es una herramienta que en la actualidad es fundamental para todas las empresas porque les permite renovar

los procesos administrativos que ellos realizan, lo cual hace que las empresas estén en constante actualización además, permite que las organizaciones sean más eficientes competitivas, fortalezas que le ayudarán a permanecer en el mercado. (Gestiopolis, 2015)

2.2.10. Cumplimiento

Finalización de un plazo o de un período de tiempo para que se cumpliera algo. (Definición ABC)

2.2.11. Estándar

Los estándares no son más que los niveles mínimo y máximo deseados, o aceptables de calidad que debe tener el resultado de una acción, una actividad, un programa, o un servicio. En otras palabras, el estándar es la norma técnica que se utilizará como parámetro de evaluación de la calidad. (Ministerio de la Protección Social, 2006)

2.2.12. Entrega

Cuando se pone a alguien o a algo en poder de otro individuo, de una entidad, o una organización. (Definición ABC)

2.2.13. Concesionario

Término que, jurídicamente, indica al que trabaja en nombre propio, pero por cuenta de terceros. El concesionario de una empresa automovilística adquiere los vehículos para revenderlos posteriormente, con un margen de ganancia prefijado por el propio fabricante; se ocupa además de la asistencia técnica a los clientes. (Rosenberg, 2006)

2.2.14. Calidad

Conjunto de todas las propiedades y características de un producto o servicio, que son apropiados para satisfacer las exigencias del mercado al cual va destinado.

2.3. Análisis de procesos

El análisis y definición de los procesos permite:

- Establecer un esquema de evaluación de la organización en su conjunto (definiendo indicadores de los procesos).
- Comprender las relaciones causa-efecto de los problemas de una organización y por lo tanto atajar los problemas desde su raíz.
- Definir las responsabilidades de un modo sencillo y directo (asignando responsables por proceso y por actividad).
- Fomentar la comunicación interna y la participación en la gestión.
- Evitar la “Departamentalización” de la empresa.
- Facilitar la Mejora Continua (Gestión del Cambio).
- Simplificar la documentación de los sistemas de gestión (puesto que por convenio un proceso podemos describirlo en un único procedimiento)
- Evitar despilfarros de todo tipo:
 - ✓ De excesos de capacidad de proceso
 - ✓ De transporte y movimientos
 - ✓ De tiempos muertos
 - ✓ De stocks innecesarios
 - ✓ De espacio
 - ✓ De actividades que no aportan valor
 - ✓ De fallos de calidad
 - ✓ De conocimiento

(Sinapsys Business Solutions, 2002)

2.4. Satisfacción del cliente

La satisfacción del cliente, se basa en su percepción de la calidad y está influenciada por las acciones que tome una organización. Estas acciones se deben derivarse de indicadores que evalúan la calidad de los procesos y productos que generan y que contribuyen a su mejora. Es importante establecer un sistema de gestión para la calidad que este claramente orientado a los procesos y a la mejora continua. Pues, las organizaciones lograrán el liderazgo en la medida que tengan la habilidad para mantener la excelencia de sus procesos y se comprometan con el constante desarrollo de sus objetivos, siempre orientados a la satisfacción de sus clientes.

2.4.1. La voz del cliente (Cabrera, 2014)

La Voz del cliente se entiende como la habilidad para describir y enumerar los requerimientos del cliente incluyendo las percepciones y expectativas que se tienen y esperan hacia el producto o servicio.

La recolección de las percepciones u opiniones de los clientes hacia el producto o servicio pueden darse por dos vías:

1. Reactivas

La información o feedback del producto la ejecuta el cliente iniciada (posiblemente) por descontento o malfuncionamiento del producto o servicio.

Algunas fuentes son:

- Quejas del comprador (ya sean escritas o verbales)
- Devolución del producto (lo que equivale a mercancía defectuosa)
- Asistencia técnica y/o general para atender reclamos o problemas técnicos del producto

2. Proactiva

En el afán por conocer y entender lo que necesita y espera el cliente, el proveedor o fuente principal del servicio o producto realiza esfuerzos anticipados para recolectar información previa al desarrollo o creación del producto. En el mejor de los casos el cliente puede estar involucrado en el diseño, desarrollo y pruebas de dicho producto o servicio.

Algunas opciones o métodos para lograr esto son:

- Entrevistas con los clientes
- Encuestas
- Mesas de trabajo con clientes o consumidores y otros departamentos o personas involucradas en el servicio o

producto para entender y discutir las necesidades y expectativas del cliente

2.5. Herramientas para el análisis y evaluación de procesos

2.5.1. Matriz de priorización de procesos

Una vez identificados las etapas de un proceso es necesario dar prioridad a aquel o aquellos que presenten cuellos de botella, utilicen la mayor cantidad de recursos, entre otros, pues son estos los que limitan la óptima producción en la empresa.

Para la elaboración de la matriz de procesos, en primer lugar, se requiere ponderar los criterios con los cuales se realizará la evaluación, en este caso la herramienta a utilizar será la matriz tipo L, la cual sirve para confrontar los criterios; la numeración a utilizar será de 0,1 o 2, en donde el “0” le corresponde al criterio que tienes menor prioridad frente a otro; el “1” representa que dos criterios se encuentran en el mismo nivel de prioridad y finalmente el “2” indica que un criterio tiene mayor prioridad sobre el otro.

Cuadro 4 Matriz tipo L

| | Criterio₁ | Criterio₂ | ... | Criterio_n | Total | Promedio |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------|-----------------------------|--------------|-----------------|
| Criterio₁ | | | | | | |
| Criterio₂ | | | | | | |
| ... | | | | | | |
| Criterio_n | | | | | | |
| Totales | | | | | | 100% |

Fuente: Manual de Reingeniería de Procesos, 2008

Una vez se tenga el porcentaje de ponderación por cada criterio se construye la matriz de priorización de procesos.

Cuadro 5 Matriz de Priorización de procesos




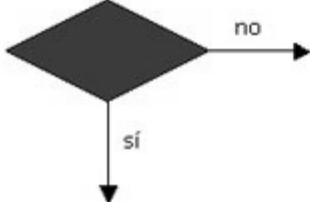

| | Criterio ₁ | Criterio ₂ | ... | Criterio _n | Promedio |
|------------------|-----------------------|-----------------------|-----|-----------------------|----------|
| | n ₁ % | n ₂ % | | n _n % | |
| Proceso 1 | | | | | |
| Proceso 2 | | | | | |
| ... | | | | | |

Fuente: Manual de Reingeniería de Procesos, 2008

2.5.2. Diagrama de Flujo

Representación gráfica donde se visualiza las etapas de un proceso; además muestra la información de forma clara, concisa y ordenada. La representación de este diagrama ofrece una simbología determinada con el objetivo de una mejor interpretación. Es una herramienta muy útil para detectar redundancias e ineficiencias en los flujos de trabajo.

Gráfico 1 Elementos de diagrama de flujo

| | |
|---|--|
|  | Representa el inicio y el fin del programa |
|  | Entrada / Salida de datos |
|  | Proceso (operación) |
|  | Decisión |
|  | Línea de flujo |

Fuente: Alarcón, 2003

2.5.3. Carga Laboral

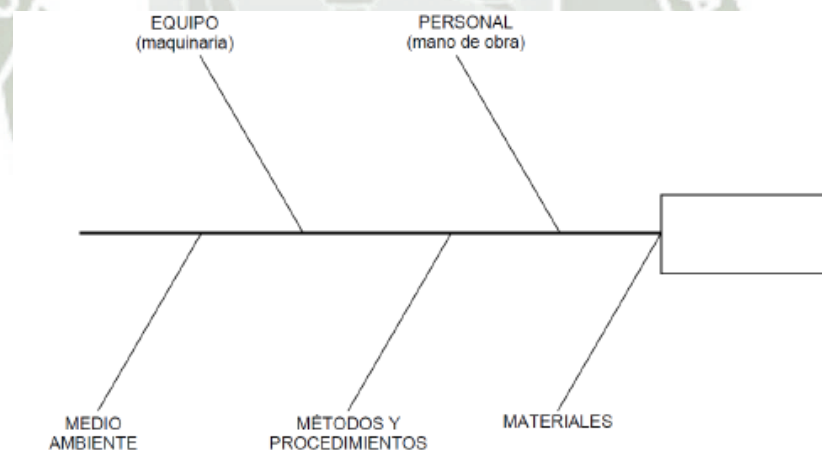
La carga laboral o carga de trabajo se define como el conjunto de requerimientos psicofísicos a los que se ve sometido el trabajador a lo largo de su jornada laboral.

La medición de carga laboral es la aplicación de técnicas para determinar el tiempo que invierte un trabajador cualificado en llevar a cabo una tarea definida efectuándola según una norma (método) de ejecución preestablecida. (Stella Restrepo, 2006)

2.5.4. Diagrama de causa y efecto

Es la representación de varios elementos (causas) de un sistema que pueden contribuir a un problema (efecto). Es denominado Diagrama Ishikawa o Diagrama Espina de Pescado por su parecido con el esqueleto de un pescado. Es una herramienta efectiva para estudiar procesos y situaciones, y para desarrollar un plan de recolección de datos.

Gráfico 2 Diagrama de causa - efecto



Fuente: Herramientas para el análisis y mejora de procesos, 2008

2.5.5. Diagrama de Pareto

El Diagrama de Pareto también es conocido como la Ley 20-80 la cual expresa que “generalmente unas pocas causas (20%) generan la mayor cantidad de problemas (80%)”. (Calidad & Gestión)

2.5.6. Rediseño de procesos

En el rediseño de procesos es indispensable considerar lo que interesa a los clientes, inventar propuestas consistentes, con responsabilidad social y en armonía con el propósito de la organización.

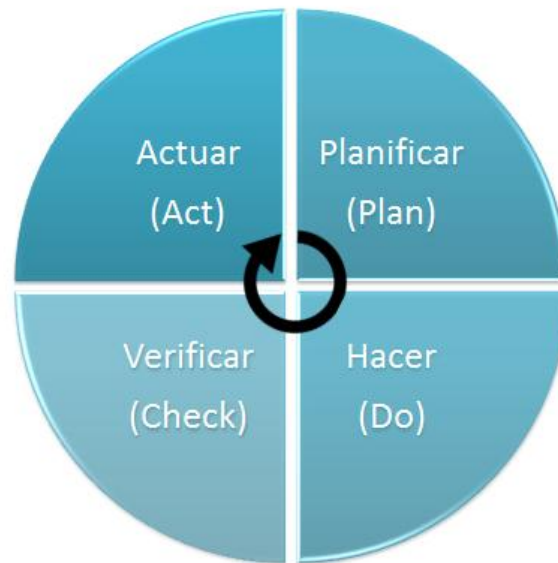
- En el rediseño de procesos claramente el cliente es el cliente externo, a quien está destinado nuestro producto y quien nos provee de ingresos.
- Propuestas consistentes se refiere a proyectos, técnica, social y económicamente factibles y que satisfagan los valores idealizados de las variables críticas. Son propuestas que incluyen la buena implementación.
- La responsabilidad social es fundamental, porque se trata de generar propuestas que no afecten negativamente el empleo, el ambiente, la seguridad, la calidad o el nivel de servicio durante el desarrollo del proyecto.
- El propósito de la organización incluye visión, misión, valores y alinear intereses entre los diferentes grupos con que se relaciona: clientes, dueños, trabajadores, administradores, proveedores y muchos otros. ¿Por qué rediseño? En realidad es un poco pretencioso decir rediseño porque supone que antes se hizo un diseño... eso contradice la experiencia en la mayoría de las organizaciones donde los procesos han surgido espontáneamente, es decir, han sido copiados, surgieron de una improvisación que se transformó en el así se ha hecho siempre o los han traído nuevos integrantes de la organización sin que hubiera existido un proceso formal de diseño.

2.5.7. Ciclo de Deming

A partir del año 1950, y en repetidas oportunidades durante las dos décadas siguientes, Deming empleó el Ciclo PHVA como introducción a todas y cada una de las capacitaciones que brindó a la alta dirección de las empresas japonesas. De allí hasta la fecha,

este ciclo (que fue desarrollado por Shewhart), ha recorrido el mundo como símbolo indiscutido de la Mejora Continua. Las Normas NTP-ISO 9000:2001 basan en el Ciclo PHVA su esquema de la Mejora Continua del Sistema de Gestión de la Calidad. A continuación se aprecia el Ciclo de Deming.

Gráfico 3 Ciclo de Deming



Fuente: Mejora continua de la calidad en los procesos, 2003

El ciclo PHVA es un ciclo que está en pleno movimiento y está ligado a la planificación, implementación, control y mejora continua, tanto para los productos como para los procesos del sistema de gestión de la calidad. El ciclo PHVA se explica de la siguiente forma:

2.5.7.1. Planificar

- Involucrar a la gente correcta
- Recopilar los datos disponibles
- Comprender las necesidades de los clientes
- Estudiar exhaustivamente el/los procesos involucrados
- ¿Es el proceso capaz de cumplir las necesidades?
- Desarrollar el plan/entrenar al personal

2.5.7.2. Hacer

- Implementar la mejora/verificar las causas de los problemas
- Recopilar los datos apropiados

2.5.7.3. Verificar

- Analizar y desplegar los datos
- ¿Se han alcanzado los resultados deseados?
- Comprender y documentar las diferencias
- Revisar los problemas y errores
- ¿Qué se aprendió?
- ¿Qué queda aún por resolver?

2.5.7.4. Actuar

- Incorporar la mejora al proceso
 - Comunicar la mejora a todos los integrantes de la empresa
 - Identificar nuevos proyectos/problemas
- (García P., Quispe A., & Ráez G., 2003)

3. CAPITULO III LA EMPRESA

3.1. Presentación del caso de estudio

El caso de estudio es en una empresa familiar concesionaria de automóviles con más de 45 años en el mercado peruano, dedicada a la venta de vehículos nuevos y de brindar servicios como taller especializado y venta de repuestos en las ciudades de Lima, Arequipa, Huancayo y Tarma.

El caso de estudio se centrará en la sucursal concesionaria ubicada en la ciudad de Arequipa.

3.2. Reseña Histórica

Nace en la ciudad de Tarma en el año 1964, su fundador, el Sr. García F., consigue en el año 1968 la concesión de vehículos DATSUN y casi por la misma época logra la representación de una línea de camiones para la zona de Junín.

En el año 1978 funda su sede comercial en San Borja - Lima, comercializando exclusivamente vehículos ligeros de una marca reconocida.

En el año 2003 es nombrada distribuidor para el Perú de la línea de camiones CHEVROLET (fabricada 100% en Japón por Isuzu Motors Co.) contando para entonces con un fuerte soporte post venta en repuestos y servicio autorizado.

A partir de octubre del 2009 se oficializa la comercialización de estos camiones en el Perú bajo la marca ISUZU en su variada gama de camiones que van de 3 ton. a 20 ton. de capacidad de carga. Desde entonces las ventas han presentado una tendencia creciente hasta obtener una participación significativa en el mercado.

3.3. El producto

Los automóviles nuevos son enviados en barco desde el país del Japón, una vez en suelo peruano, personal encargado de la empresa en estudio es responsable de evaluar la calidad de producto; si se encuentran observaciones, éstas son comunicadas mediante Informe Técnico a la empresa proveedora.

Se cuenta con diversos modelos de vehículos, entre ellos: autos, familiares, SUV, comerciales, y Pick-ups.

Los vehículos nuevos son almacenados en 2 distintos lugares: almacén propio en Ate, y un almacén tercero en Chorrillos.

3.4. Misión

Ofrecer bienes de calidad y servicios de excelencia que satisfagan las necesidades y expectativas del cliente, buscando siempre un crecimiento rentable y el desarrollo de nuestros colaboradores.

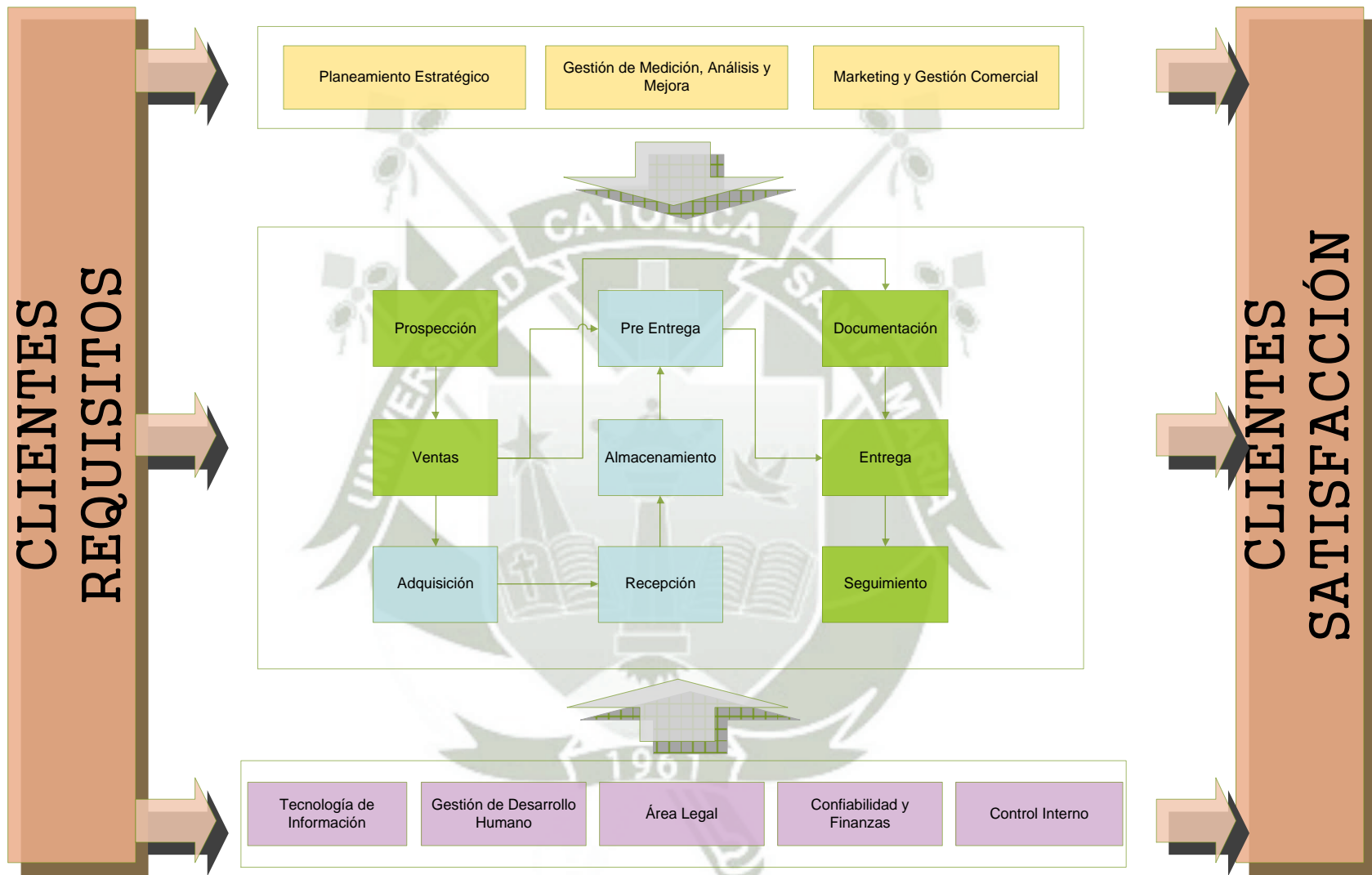
3.5. Visión

Llegar a ser la empresa más exitosa y reconocida del sector automotriz peruano, mediante la plena satisfacción del cliente.

3.6. Mapa de Procesos

A continuación se muestra el Mapa de Procesos (Ventas) de la empresa, el cual nos muestra una perspectiva sobre la posición de cada proceso a través de la cadena de valor, donde se identifican tres tipos de procesos: Estratégicos, Clave y de Soporte.

Gráfico 4 Mapa de Procesos



Fuente: La empresa

Según el gráfico anterior se identifica la siguiente clasificación de procesos:

- Procesos estratégicos: Planeamiento Estratégico; Gestión de Medición, Análisis y Mejora; y Marketing Comercial.
- Procesos Clave: Prospección; Ventas; Adquisición; Pre Entrega; Almacenamiento; Recepción; Documentación; Entrega y Seguimiento.
- Procesos de Soporte: Tecnología de información; Gestión de Desarrollo Humano; Área Legal; Contabilidad y Finanzas; y Control Interno.

Los procesos que están directamente relacionados con la Entrega del vehículo son: Pre Entrega, Almacenamiento, Recepción y Entrega propiamente dicha, todos estos pertenecen a los procesos claves.

3.7. Centro de Operaciones de La empresa

El centro de operaciones principal de la empresa se encuentra ubicada en el distrito de Ate de la ciudad de Lima, en el cual se encuentran las Gerencias y áreas administrativas; también se ubica el área de operaciones de Pre Delivery Inspection, de ahora en adelante llamada PDI, el cual es la encargada de realizar los envíos de unidades nuevas a los distintos puntos de venta del Perú.

A continuación se presentan los Procesos Primarios (procesos clave), los cuales agregan valor al negocio:

Cuadro 6 Procesos Primarios de la empresa

| PROCESOS PRIMARIOS | | |
|---|---|--|
| LOGÍSTICO | VENTAS | SERVICIOS Y POST VENTA |
| Entrada: ⇒ Adquisición ⇒ Distribución a los puntos de venta Salida: ⇒ Entrega | ⇒ Prospección ⇒ Ventas <ul style="list-style-type: none"> • Venta consultiva (Recepción, entrevista consultiva, demostración estática y dinámica, negociación) • Administración de Ventas (Ventas al contado, leasing, crédito) • Seguimiento de la cartera | ⇒ Inmatriculación/ Inscripción SAT ⇒ Seguimiento a clientes, contacto pro activo ⇒ Gestión de reclamos |

Fuente: La empresa

3.8. La sucursal Arequipa

La sucursal Arequipa, está ubicada en una avenida principal de la ciudad, cuenta con dos áreas principales: Ventas y Post Venta.

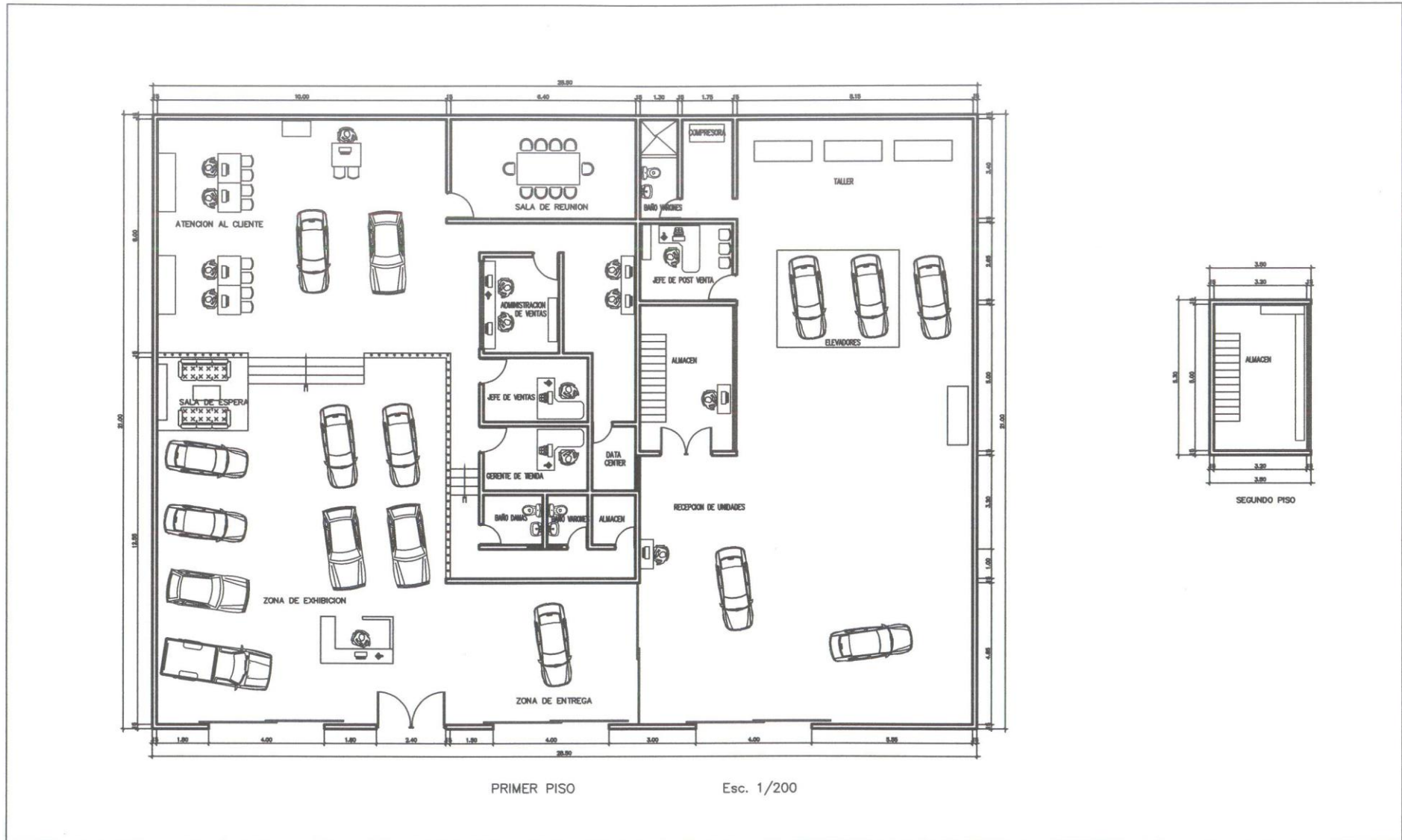
El área de Ventas contempla el área de Servicio al Cliente donde se ubican módulos de los Asesores de Ventas, sala de espera, cafetería, sala de exhibición, zona de entrega, área de recepción, y área administrativa.

De este lado podemos ubicar las oficinas administrativas de Gerencia de Sucursal, Jefatura de Ventas y una Sala de Reuniones. También se encuentran los servicios higiénicos para hombres y mujeres, y un pequeño depósito.

El área de Post Venta contempla el taller en sí, donde se encuentra el personal técnico, el Asesor de Servicios y Jefe de Post Venta. Se cuenta con servicios higiénicos exclusivos para personal de taller. También se encuentra el área de Repuestos y el almacén del mismo.

En el gráfico siguiente se muestra el layout de la sucursal Arequipa.

Gráfico 5 Layout de la sucursal de Arequipa



Elaboración propia

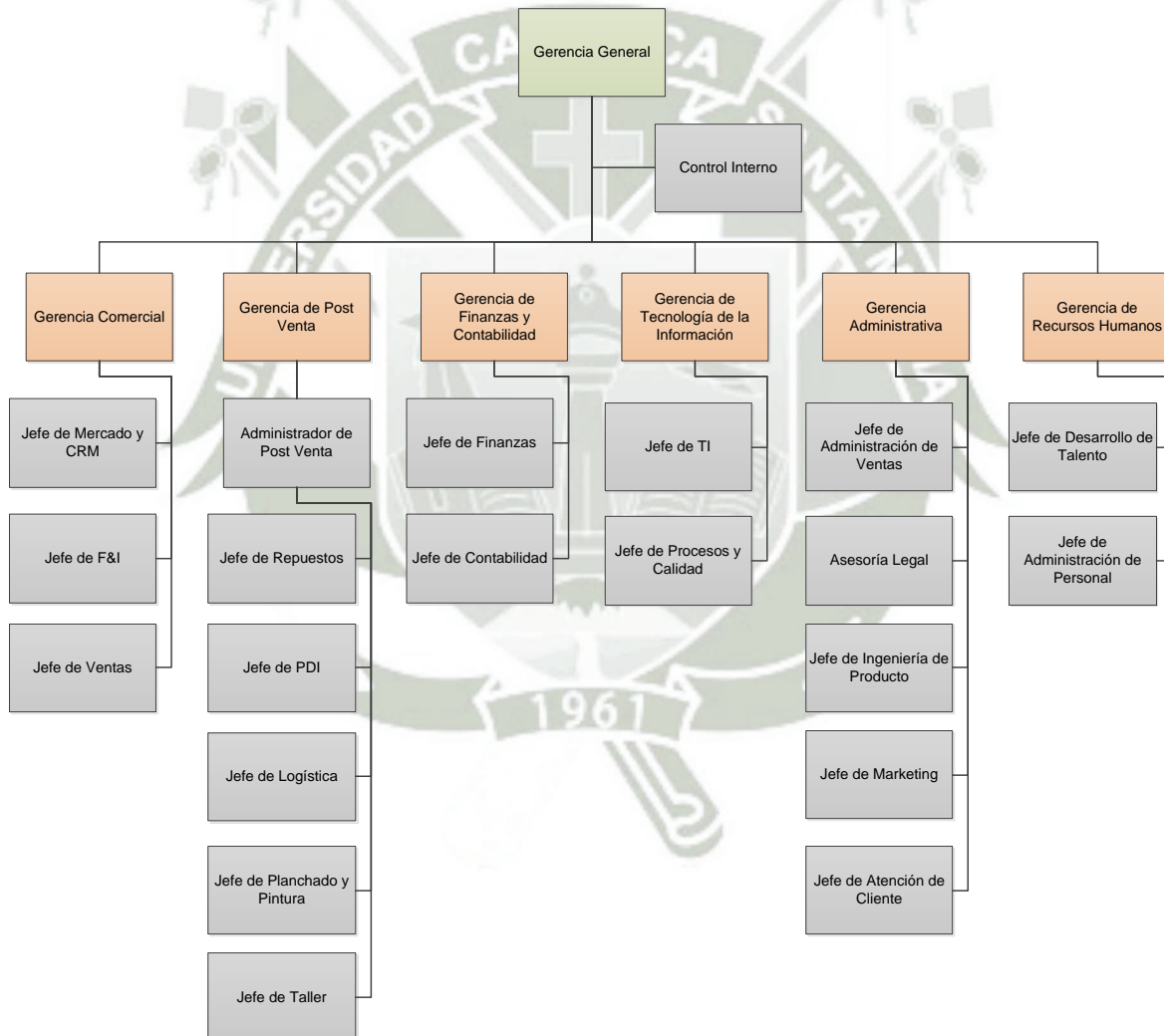
3.9. Proveedor

La empresa cuenta con un sólo proveedor, el cual abastece de unidades nuevas. Las unidades son enviadas por barco desde el país de Japón hacia la ciudad de Lima. Así mismo, también provee de repuestos originales.

3.10. Organigrama

La sede central (Lima) está representada en el siguiente gráfico, el cual muestra las áreas de acuerdo a la visión que persigue la empresa.

Gráfico 6 Organigrama de sede central (Lima)



Elaboración propia

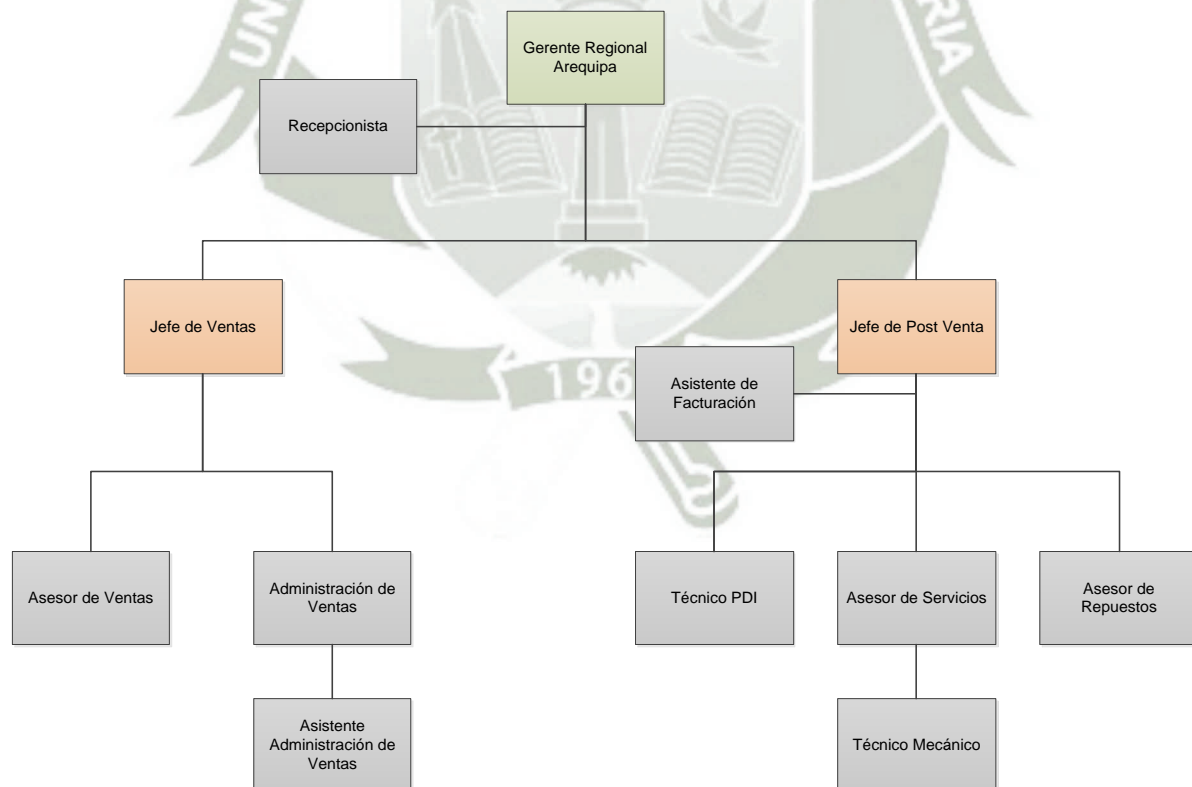
El organigrama de la sede central está representado por un organigrama de tipo vertical.

Las áreas que directamente tienen relación con la sucursal de Arequipa son:

- Sobre el envío de unidades: son el área PDI y el área de Logística que están a cargo de la Gerencia de Post Venta.
- Sobre el seguimiento al cliente: El área de Atención de Cliente se encarga de dar el seguimiento una vez realizada la entrega, en el cual los operadores de Call Center realizan la llamada de seguimiento correspondiente, realizando una pequeña encuesta telefónica.

A continuación en el gráfico 7 se presenta el organigrama de la sucursal Arequipa.

Gráfico 7 Organigrama de sucursal Arequipa



Elaboración propia

El organigrama de la sucursal de Arequipa es de tipo vertical y cuenta con dos áreas importantes, las cuales son Ventas y Post Venta. Es importante señalar que solo se cuenta con 01 persona en el puesto de Técnico PDI.



4. CAPITULO IV ANÁLISIS DE PROCESOS

4.1. Estándar de GM Difference

La empresa proveedora de las unidades nuevas tiene como política el uso de un Manual de estándares “GM Difference”, el cual debe ser considerado para su cumplimiento por toda la red de concesionarias con las que trabaja.

El objetivo de GMD y su red de concesionarios siempre ha sido, es y será la mejora continua con un enfoque en la **Satisfacción Total de los clientes**.

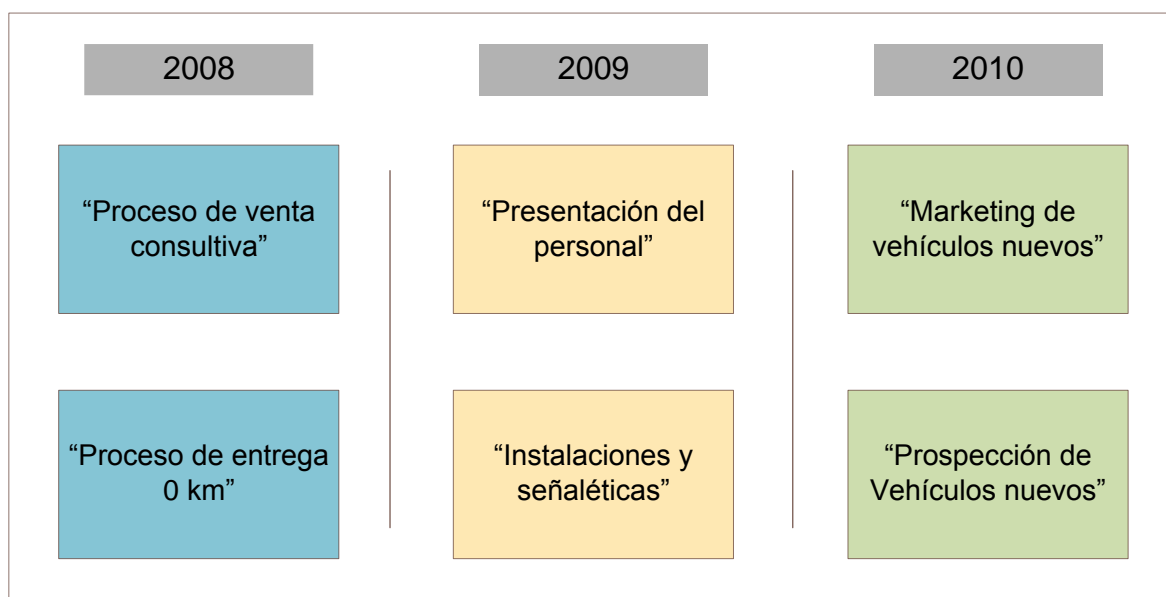
En la continua búsqueda de mejoras en los procesos y conductas conducentes a la calidad de servicio en ventas, posventas y áreas internas, GMD establece protocolos y estándares de procedimientos.

El Manual incorpora la Filosofía de servicio de atención y presenta detalladamente las mejores prácticas en la industria tendientes a satisfacer los requerimientos de calidad de atención de nuestros Clientes a través de su Total Satisfacción.

Por lo tanto, este manual debe ser adaptado por la empresa en estudio para el cumplimiento de los estándares establecidos.

El Manual de estándares GMD, contempla el estándar para el área de ventas: “Clientes para toda la vida” y el estándar para el área de Post Venta: “Bien a la Primera vez”.

Gráfico 8 Estándares de Ventas



Fuente: Manual GMD

Gráfico 9 Estándares de Post Venta



Fuente: Manual GMD

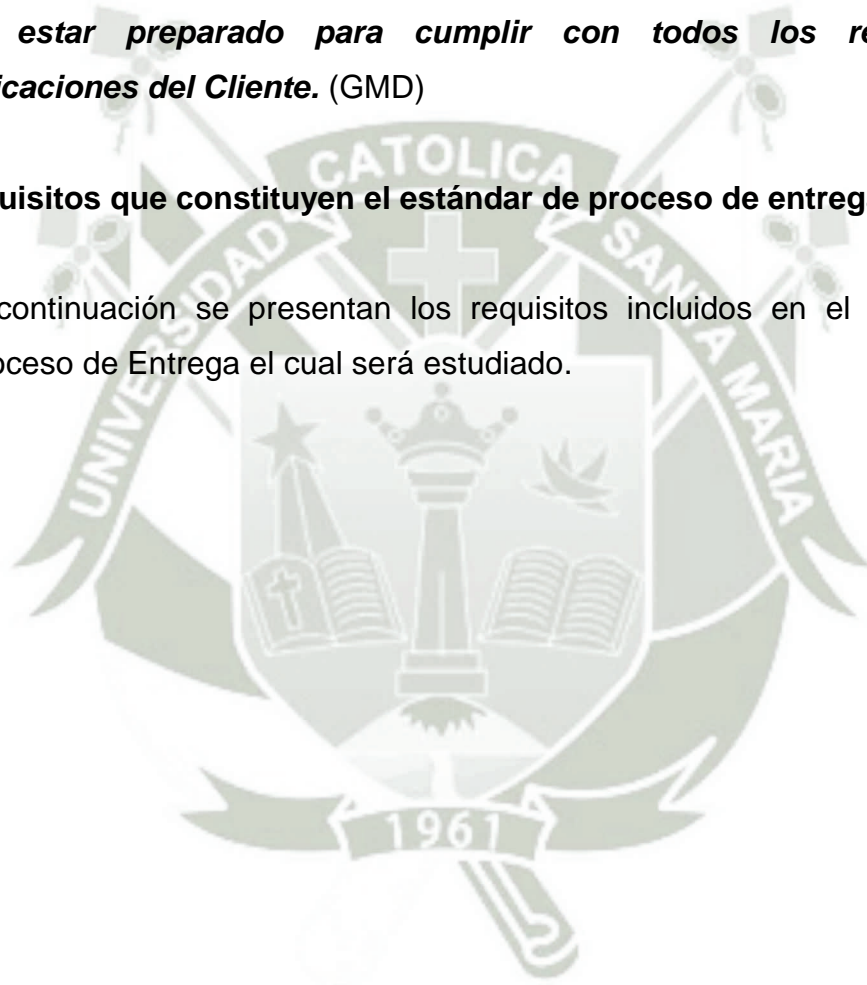
De acuerdo al caso de estudio, este trabajo se enfocará en el estándar de Proceso de Entrega, el cual lo definimos así:

La entrega del vehículo es uno de los Momentos de la Verdad más importante de la experiencia de compra de un vehículo.

Para que el cliente experimente una entrega positiva e inolvidable, se debe prestar atención a todos y cada uno de los detalles en la planificación, inspección, preentrega y proceso de entrega en sí. El vehículo nuevo deberá estar preparado para cumplir con todos los requisitos y especificaciones del Cliente. (GMD)

4.2. Requisitos que constituyen el estándar de proceso de entrega

A continuación se presentan los requisitos incluidos en el estándar de Proceso de Entrega el cual será estudiado.



Cuadro 7 Requisitos que constituyen el estándar de Proceso de Entrega

| S6 | Requisitos que constituyen el estándar de Proceso de Entrega |
|-------|--|
| S6.1 | Comunicar / Documentar Todos los Cambios: Todos los cambios al contrato son acordados con el Cliente, son registrados y, cuando sea apropiado, comunicados por escrito al Cliente. |
| S6.2 | Inspección de Pre-Entrega: Los vehículos nuevos son preparados para la entrega usando la Inspección de Pre-Entrega para vehículos nuevos y la lista de chequeo de pre-entrega. El Consultor de Ventas debe verificar el vehículo al menos 1 hora antes de la entrega. |
| S6.3 | Programación de la Entrega: El Cliente es avisado de la llegada del vehículo y se programa una cita para la entrega que es conveniente para el Cliente. |
| S6.4 | Área de Entrega: La entrega se realiza en un área designada y bien presentada. |
| S6.5 | Recepción del Cliente: El Asesor de Ventas que vendió el vehículo lo entrega al Cliente. El Cliente es recibido con un saludo entusiasta y es llevado por el Asesor de Ventas al área de entrega a la hora acordada. |
| S6.6 | Operación y Características: El Asesor de Ventas se asegura de que el Cliente comprende totalmente la operación y las características del vehículo. La asistencia en ruta, el servicio de post ventas y la garantía, son explicados usando el formulario de Entrega de Nuevos Vehículos. Una copia de este formulario es entregada al Cliente. |
| S6.7 | Documentación: Se cumplen todos los requisitos administrativos. |
| S6.8 | Asistencia de Ventas: El Cliente es presentado al Área de Postventa. |
| S6.9* | Documentación GM: Dentro de los siguientes 2 días hábiles posteriores a la venta del vehículo, se envía el Formulario de Registro de Ventas (FRV) a GM. |
| S6.10 | Seguimiento: Después de haber entregado el vehículo, la Concesionaria se asegura de que se haga seguimiento a los principales flotistas y al 100% de los Clientes particulares. |
| S6.11 | Mejora Continua: El área de Ventas implementa un proceso de mejora continua. |

*No aplica para sucursal Arequipa
Fuente: Manual GMD

Como se puede observar en el cuadro anterior, se presentan 11 requisitos que constituyen el estándar del Proceso de Entrega, los cuales la empresa debe de considerar para su aplicación en sus procesos tanto en la sede principal como en sus sucursales.

Estos requisitos son propuestos por la empresa proveedora de vehículos y son importantes que la empresa de estudio los adecúe a sus procesos. Su aplicación es fundamental para contar con la concesión de la marca de vehículos, ya que la empresa proveedora realiza auditorías donde evalúa el cumplimiento de éstos.

Los requisitos abarcan desde la documentación previa a la Entrega hasta el seguimiento que se debe realizar una vez entregado el vehículo.

Respecto al requisito S6.9 Documentación GM, no aplica para la sucursal de Arequipa ya que la sede central es la encargada de esta actividad.

Es importante que los involucrados conozcan los requisitos y la responsabilidad que tienen a lo largo del proceso.

4.3. Análisis de requisitos

Los requisitos que comprenden el estándar GMD se han desglosado para ser adecuados y cumplidos por la empresa en estudio. Por lo tanto, se realizó un análisis donde se verifica el cumplimiento de cada requisito, hallando conformidades y no conformidades.

Cuadro 8 Análisis de Requisitos del estándar de Proceso de Entrega

| Código | Título y Estándar | Punto a chequear | Evidencia | Análisis |
|--------|--|---|-----------|---|
| S6 | Proceso de Entrega 0Km | | | |
| S6.1 | Comunicar y documentar todos los cambios al acuerdo / nota de venta: Todos los cambios al contrato son acordados con el Cliente, son registrados y, cuando sea apropiado, comunicados por escrito al Cliente. | Existe Orden de compra y un registro de fecha de entrega | NO | No se tiene una fecha exacta de la entrega. La fecha estimada tampoco es registrada en la documentación por parte del Asesor de Ventas. |
| S6.2 | Inspección de Pre-entrega: Los vehículos nuevos son preparados para la entrega usando la Inspección de Pre-Entrega para vehículos nuevos y la lista de chequeo de pre-entrega. El Consultor de Ventas debe verificar el vehículo al menos 1 hora antes de la entrega. | Se realiza verificación de unidades que llegan por parte del personal de PDI (verificar formato PDS y guías de remisión) | NO | No se hace uso de formatería de PDS donde se realiza check list de estado de vehículo. |
| | | Verificar si se cuenta con tiempos de atención para solución de daños de unidades nuevas | NO | Los daños que se detectan en su mayoría se detectan cuando la unidad es lavada (horas antes de la entrega) y dependiendo del tipo de daño se retrasa la entrega. |
| | | La unidad está lavada y lista 1 horas antes | NO | Por temas respecto a los tiempos de traslado para el recojo de unidad, tiempo de lavado, equipamiento, la unidad no está lista. |
| | | El AV debe verificar la unidad 1 horas antes (Revisar check Lista) | NO | El AV no verifica la unidad porque la unidad no se encuentra lista, No emplea formatería de check list. |
| S6.3 | Programación de la entrega: El Cliente es avisado de la llegada del vehículo y se programa una cita para la entrega que es conveniente para el Cliente. | Revisar si se realizó llamada de confirmación de entrega | NO | No se realiza la llamada de confirmación para todos los clientes, cada Asesor de Ventas es responsable de su cartera de clientes. |
| | | Verificar que Recepción comunique a los involucrados, horarios de entrega para evitar duplicidad en programaciones | SI | La comunicación se realiza a través del correo institucional. |
| | | AV se comunica con el cliente 1 hora antes para reconfirmar que su unidad esta lista y revisada para la entrega correspondiente | NO | No se realiza esta reconfirmación ya que en ocasiones la unidad no está lista 1 hora antes. |
| S6.4 | Lugar de entrega: La entrega se realiza en un área designada y bien presentada. | Existe área designada para esta actividad | SI | Solo se cuenta con una bahía de entrega. |
| | | Verificar presentación de área de entrega | NO | No se cuenta con una persona responsable del área de entrega. |
| | | Verificar cumplimiento de fotografías memorables | NO | La fotografía debe realizarse con el cliente en el centro y a los costados el As. Ventas y As. Servicios, la cual no se realiza adecuadamente. En ocasiones no se realiza la fotografía porque la entrega es realizada en una zona no autorizada para la entrega. |
| | | Reservar estacionamiento para clientes | No aplica | No aplica |
| S6.5 | Recepción del cliente: El Consultor de Ventas que vendió el vehículo lo entrega al Cliente. El Cliente es recibido con un saludo entusiasta y es llevado por el Consultor de Ventas al área de entrega a la hora acordada. | Verificar si AV lleva puesta la credencial y chapa del puntaje 5 | SI | Todo el personal de Ventas se encuentra muy bien presentado. |
| | | Los vendedores saludan al cliente cuando entran al salón de manera amable y con un comportamiento adecuado | SI | La actitud del personal de Ventas es muy bueno, y éste es percibido por los clientes. |
| | | Entrega se realiza a la hora programada | NO | Se tiene inconvenientes a la hora de cumplir con las horas programadas para cada entrega (almacén externo, lavado) por motivos externos y también internos (personal PDI). |
| | | Verificar si vendedores ofrecen algo de tomar o un bocadito al cliente | SI | Los vendedores se muestran muy atentos ante los clientes. |
| | | Verificar si el APV explica al cliente en qué consistirá el proceso de entrega | SI | Los vendedores dan a conocer el cliente los pasos del proceso de entrega. |
| S6.6 | Operación y características: El Consultor de Ventas se asegura de que el Cliente comprende totalmente la operación y las características del vehículo. La asistencia en ruta, el servicio de post ventas y la garantía, son explicados usando el formulario de Entrega de Nuevos Vehículos de GM. Una copia de este formulario es entregada al Cliente. | Explicar y demostrar funcionamiento de vehículo y accesorios | SI | El responsable de la explicación del funcionamiento del vehículo. |
| | | Asesor de Ventas informa al cliente la llamada de seguimiento que realiza GMP | NO | El Asesor de Ventas no informa al cliente sobre la llamada porque falta de compromiso con sus responsabilidades. |
| | | Verificar cumplimiento de uso de encuestas | NO | No se realiza el uso de encuestas de satisfacción al cliente por falta de compromiso. |
| S6.7 | Documentación: Se cumplen todos los requisitos administrativos. | Verificar File de venta | SI | El file del cliente es revisado por Asesor de Ventas y Administrador de Ventas. |
| S6.8 | Asistencia de ventas: El Cliente es presentado al Área de Postventas y al Coordinador de Atención al Cliente. | Explicar PM, entregar nombres y números de contactos, horarios de atención | NO | Este requisito no se cumple en su totalidad, en ocasiones no se presenta al área de Post Venta, y la explicación se realiza de manera general por parte del Asesor de Ventas. |
| | | Se realiza la fotografía memorable | NO | En ocasiones no se realiza la fotografía porque el Asesor de Ventas olvida realizarlo, el lugar de entrega no es el adecuado, o porque el cliente ya presenta molestias por la entrega realizada. |
| S6.9 | Documentación GM | No aplica | No Aplica | |
| S6.10 | Seguimiento. Después de haber entregado el vehículo la Concesionaria se asegura de que se haga seguimiento a los principales flotistas y al 100% de los Clientes particulares. | Revisión por central | SI | El cliente es contactado y evalúa el servicio de la entrega que recibió. |
| S6.11 | Mejora continua: El Departamento de Ventas implementa un proceso de mejora continua. | Revisar si usuarios conocen en qué consiste la mejora continua | NO | El personal de ventas no conoce en qué consiste la mejora continua. |
| | | Revisar PDCA que ejecutaron en las auditorias anteriores | NO | Al PDCA elaborado no se le da el seguimiento respectivo. Los responsables de ejecutar las acciones propuestas se desentienden de ellas. |

Elaboración propia

Se logra distinguir de los 11 requisitos, 25 puntos para la evaluación del cumplimiento del estándar del proceso de Entrega, entre ellos 2 puntos que no aplican para la sucursal Arequipa.

El cuadro anterior se elaboró de acuerdo a la data recolectada mediante uso del Anexo 1 Formato de Evaluación de Estándar Entrega de vehículos.

Como cuadro resumen se tiene:

| S-6 Entrega 0 Km | | |
|-------------------------|----|------|
| Conformidades | 9 | 36% |
| No Conformidades | 16 | 64% |
| Total | 25 | 100% |

Actualmente el estándar de proceso de Entrega presenta un 64% de No Conformidades, lo cual es crítico que un estándar represente un valor de más del 35%, según políticas de la empresa.

4.4. Procedimientos

Los procedimientos que intervienen en el proceso de Entrega son:

- Procedimiento de recepción de unidades nuevas
- Procedimiento de programación de unidades
- Procedimiento de pre entrega de unidades
- Procedimiento de entrega de unidades

4.4.1. Procedimiento de Recepción de unidades nuevas

Una vez que se haya facturado la venta de alguna unidad, el área logística coordina con el área de PDI (Lima) el envío de unidades a la sede Arequipa. El proceso de recepción de unidades comienza con el envío de unidades mediante cigüeña desde Lima hacia Arequipa, una vez llegada la cigüeña el técnico PDI se encarga de la recepción en sí y posterior almacenamiento.

La sede Arequipa no cuenta con almacén propio, por lo que se hace uso de un almacén externo.

4.4.1.1. Logística

El área de Logística conoce el estado de las unidades: libres, separadas y facturadas. Cuando existen unidades facturadas de la sede Arequipa, Logística coordina con el área de PDI (Lima) la preparación de unidades para ser enviadas a la sucursal.

4.4.1.2. PDI: Pre Delivery Inspection (Lima)

El área de PDI, se encarga de organizar y armar la cigüeña que se enviará a la ciudad de Arequipa. La capacidad de una cigüeña es de 8 vehículos. El transporte de cigüeña se realiza mediante la contratación de una empresa tercera.

Cuando se organiza las unidades que serán cargadas, el Asistente de PDI (Lima), informa sobre la fecha en la cual será enviada la cigüeña. La coordinación es directamente con el Técnico PDI de Arequipa.

Antes de cargar las unidades en la cigüeña, las unidades son inspeccionadas por los técnicos mecánicos y posteriormente lavadas, se hace uso de un Formulario PDS (Servicio de Pre-entrega) donde se registra las condiciones en las que se está enviando el vehículo. Este formato se llena para todos los vehículos que serán enviados.

Una vez cargadas todas las unidades en cigüeña, el Asistente de PDI, comunica la salida de cigüeña al Técnico PDI para su posterior recepción.

4.4.1.3. Recepción de unidades

La recepción de cigüeña se da en el almacén externo, el cual está ubicado aproximadamente a 4.5 kilómetros de la concesionaria.

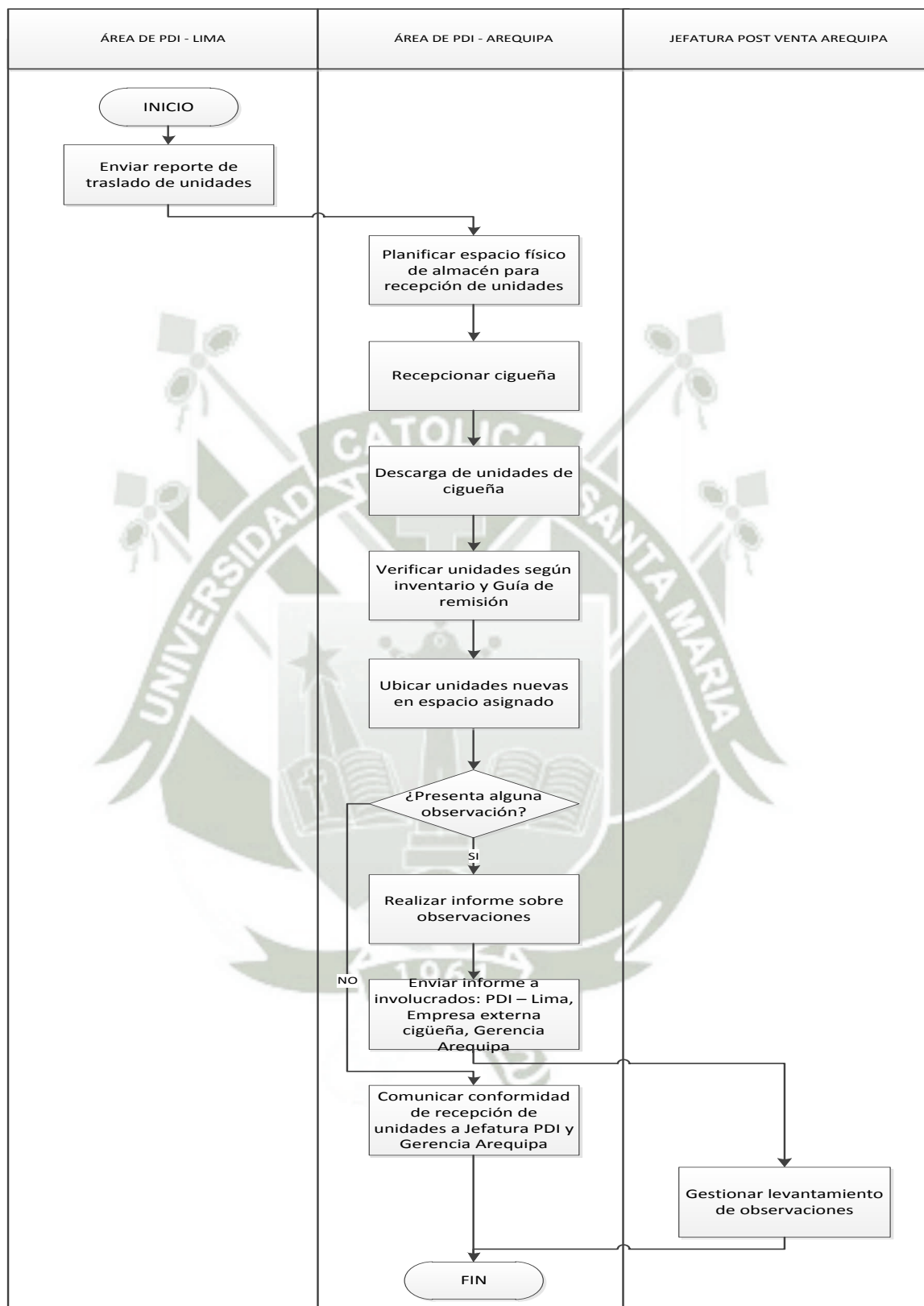
El técnico PDI de Arequipa arriba al almacén y realiza la recepción de unidades. Las unidades son inspeccionadas dos veces, la primera cuando aún las unidades se encuentran en cigüeña y se realiza delante del transportista de la cigüeña, y la segunda cuando ya son colocadas en piso.

Las unidades son ubicadas por el técnico PDI de acuerdo a su planificación previa. Se realiza una adecuada inspección, la cual incluye la verificación del kilometraje, estado de pintura, estado de chasis, rayones, entre otros. Una vez, el técnico PDI se encuentra en la concesionaria, realiza un informe sobre las unidades recibidas, y el estado de cada unidad. Se comunica a todos los involucrados los cuales son el área de PDI Lima, Empresa transporte (cigüeña) y la Gerencia Arequipa.

Si las observaciones halladas son a consecuencia del viaje de la cigüeña, la empresa transportista asume la responsabilidad y es la Jefatura de Post Venta Arequipa quien realiza el seguimiento correspondiente.

A continuación se detalla el Diagrama de Flujo del Procedimiento de Recepción de unidades:

Esquema 1. Diagrama de Flujo Recepción de unidades nuevas



Elaboración propia

4.4.2. Procedimiento de Programación de Entrega

4.4.2.1. Coordinación de entrega

El asesor de ventas se comunica con el cliente para confirmar fecha y hora del vehículo. Una vez hecha la coordinación, el asesor envía un correo formal a Recepción, y a todos los involucrados: Técnico PDI, Jefe de Ventas, Asesor de Repuestos, Asesor de Servicios, Jefe de Post Venta, Administración de Ventas y Gerencia de Sucursal. El requerimiento debe contener la siguiente información:

Cuadro 9 Requerimiento de programación de entrega

| MODELO | FABRICACIÓN | MODELO | FECHA DE VENTA | NRO. DE FACTURA | PEDIDO DE VENTA | CÓDIGO DEL VEHICULO | CHASIS | NÚMERO DE MOTOR | COLOR | ASESOR |
|------------------------|-------------|--------|----------------|-----------------|-----------------|---------------------|--------|-----------------|-------|--------|
| | | | | | | | | | | |
| NOMBRES Y APELLIDOS: | | | | | | | | | | |
| DNI/ RUC: | | | | | | | | | | |
| TELÉFONO: | | | | | | | | | | |
| DIRECCIÓN | | | | | | | | | | |
| E-MAIL: | | | | | | | | | | |
| DIA DE LA ENTREGA: | | | | | | | | | | |
| HORA DE LA ENTREGA: | | | | | | | | | | |
| NOTA: | | | | | | | | | | |
| OBSEQUIOS POR CAMPAÑA: | | | | | | | | | | |

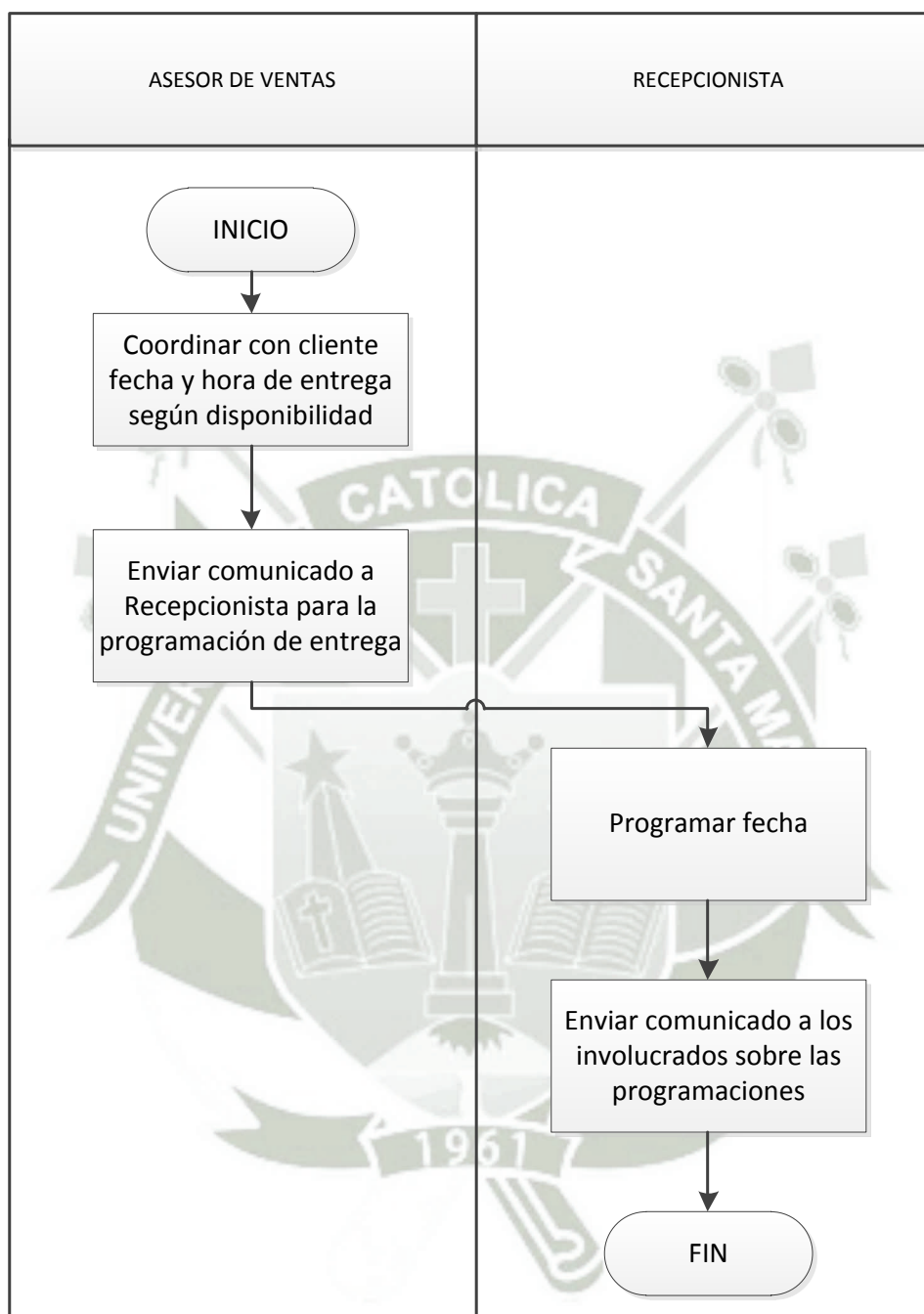
Fuente: La empresa

La programación debe realizarse con 48 horas de anticipación.

4.4.2.2. Programación

La recepcionista programará sólo las unidades que cuenten con un requerimiento formal y que se encuentren canceladas. La programación se realiza en el Calendario del correo institucional, a su vez se envía un correo a todos los involucrados confirmando la programación de la unidad.

Esquema 2. Diagrama de Flujo Programación de Entrega



Elaboración propia

4.4.3. Procedimiento de Pre Entrega de unidades

La pre entrega de la unidad inicia desde que el Técnico PDI se traslada hacia el almacén externo para el recojo del vehículo. El almacén externo queda a 4.5 kilómetros de distancia.

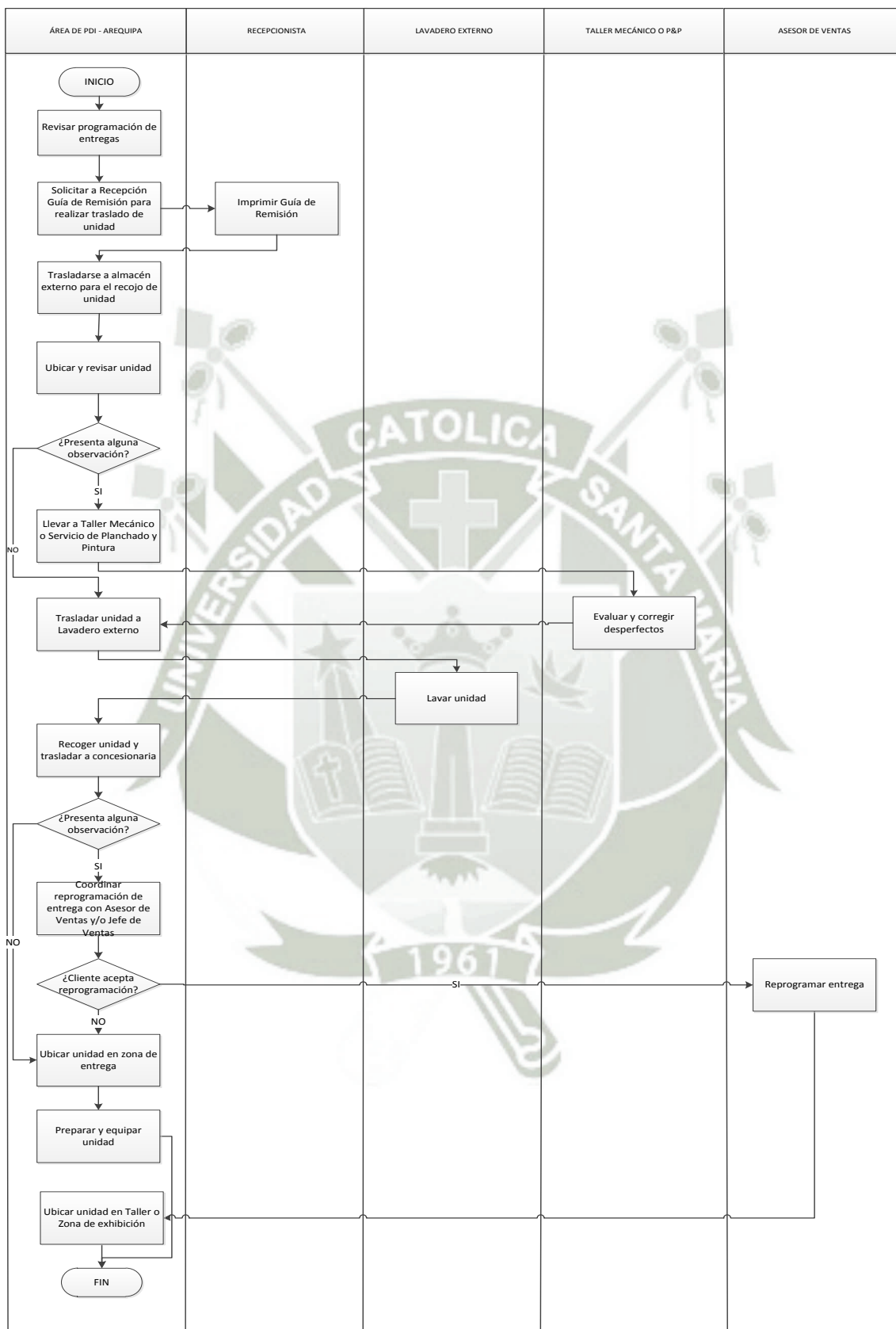
El Técnico PDI, ubica e inspecciona la unidad a trasladar, si la unidad presenta alguna observación es llevada al Taller Mecánico de la sucursal, o al Taller de Planchado y Pintura (externo). Si el desperfecto se subsana, entonces el vehículo es llevado al Lavadero externo.

Cuando la unidad no presenta ningún desperfecto es llevada directamente al Lavadero externo; en coordinación con el personal de Lavado, el Técnico PDI regresa para el recojo de la unidad. Existen casos donde una vez recién lavada la unidad los desperfectos se visualizan, y el Técnico PDI debe de trasladar la unidad a los talleres especializados.

Dependiendo del tipo de desperfecto que se detecte, influirá si la entrega podrá realizarse sin inconvenientes. Si el desperfecto involucra más horas de las previstas, el Técnico PDI, se comunica con el Asesor de Ventas y/o Jefe de Ventas para comunicar el estado del vehículo. Lo ideal es reprogramar la unidad, pero en ocasiones, el cliente no acepta una reprogramación, es así que la unidad es ubicada en la zona de entrega.

Ya en el momento de la entrega, es función del Asesor de Ventas comunicar los inconvenientes con el vehículo y coordinar la fecha para ser subsanados.

Esquema 3. Diagrama de Flujo Pre Entrega de unidades



Elaboración propia

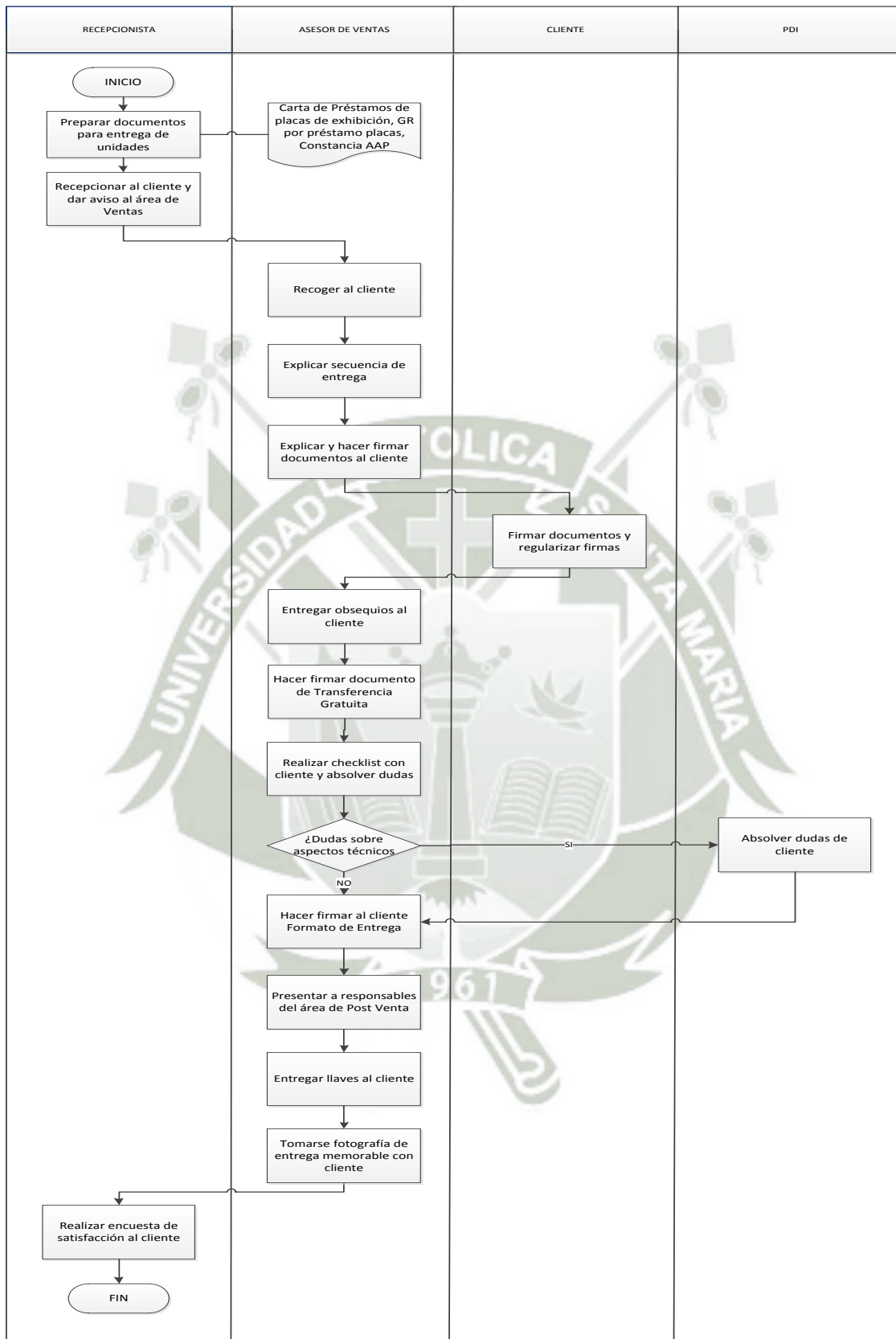
4.4.4. Procedimiento de Entrega de unidades

4.4.4.1. Verificación del estado de la unidad conjuntamente con el cliente:

El asesor de ventas es el responsable de entregar la unidad al cliente. Para esto emplea el Formato de entrega de unidades nuevas (Check list de entrega), verificando lo siguiente:

- Inventario de la Unidad
- Funcionamiento del tablero de instrumentos
- Inspección de Niveles (liquido de freno, aceite de motor, etc.)
- Funcionamiento de asientos
- Luces de Chasis y de Carrocería
- Revisión de las herramientas y equipamiento
- Explicación de los mantenimientos periódicos y su importancia
- Explicación de los procedimientos del manual de garantías
- Explicación el uso del manual del propietario
- Revisión de cabina, carrocería si corresponde y chasis (pintura en general)

Esquema 4. Diagrama de Flujo Entrega de unidades



Elaboración propia

4.5. Análisis de carga laboral

Se realizó un análisis sobre la carga de trabajo en el puesto del Técnico PDI, ya que es la persona responsable que el vehículo esté listo para la entrega.

Se tomó en cuenta las actividades diarias que realiza para la preparación del vehículo y dejarlo listo para la entrega. Se detallan 13 actividades importantes las cuales se realizan en el propio concesionario, en el Almacén externo, y Lavadero. Las actividades tienen en su mayoría carácter técnico.

Cuadro 10 Carga Laboral PDI

| IT | ACTIVIDAD | TIEMPO ESTÁNDAR (Min) | Frecuencia al día promedio | Tiempo (MIN) total por actividad | HORA HOMBRE |
|----|--|-----------------------|----------------------------|----------------------------------|-------------|
| 1 | Revisión programación de entregas | 20 min | 1 | 20 | 0.33 |
| 2 | Gestión Guías Remisión | 5 min | 4 | 20 | 0.33 |
| 3 | Traslado Concesionario- Almacén | 20 min | 4 | 80 | 1.33 |
| 4 | Caminata | 20 min | 4 | 80 | 1.33 |
| 5 | Ubicar y Sacar unidad | 30 min | 4 | 120 | 2.00 |
| 6 | Almacén -Lavadero | 20 min | 4 | 80 | 1.33 |
| 7 | Recojo de unidad | 15 min | 4 | 60 | 1.00 |
| 8 | Ubicación y Preparación de unidad | 30 min | 4 | 120 | 2.00 |
| 9 | Gestión placas de cliente | 6 min | 4 | 24 | 0.40 |
| 10 | Instalación Porta placa y pisos * | 30 min | 4 | 120 | 2.00 |
| 11 | Equipamiento adicional (Seguro faro y espejos) | 90 min | 2 | 180 | 0.35 |
| 12 | Gestión obsequios | 7 min | 4 | 28 | 0.05 |
| 13 | Reporte observaciones de unidades | 20 min | 1 | 20 | 0.04 |

Elaboración propia

De acuerdo al análisis realizado se comprueba que las horas – hombre del puesto de Técnico de PDI se emplean en mayor proporción en las actividades de Equipamiento (Instalación porta placas, pisos, seguro de espejos y faros) y en las actividades de Traslado de unidad, las cuales abarcan desde el traslado al almacén externo como el traslado al servicio de Lavado.

A continuación se presenta un cuadro resumen del análisis de carga de trabajo realizado:

| | |
|---------------------------------|-------------|
| Horas demandadas al día | 12.5 |
| Horas demandadas a la semana | 75.08235294 |
| Horas disponibles semana/hombre | 48 |
| Personas necesarias | 1.564215686 |

Se concluye que el puesto de Técnico de PDI tiene una sobrecarga de trabajo, y se requiere de 2 personas para realizar las funciones de PDI.

4.6. Análisis de procesos

A continuación se muestra el análisis de los procesos realizado, identificando los procedimientos clave; los problemas que se presentan y las posibles causas.

4.6.1. Recepción de unidades

Se describe las actividades de Recepción de unidades, identificando problemas y causas.

Cuadro 11 Análisis Problema – Causa de Recepción de unidades

| Actividad | Problema | Causa |
|---|---|---|
| Enviar reporte de traslado de unidades | Envío a última hora y Técnico PDI no se abastece para realizar recepción y entregas. | Área de Lima no envía reporte a tiempo |
| Planificar espacio físico de almacén para recepción de unidades | PDI se encarga de realizar todo el movimiento, y le puede tomar una mañana completa. | 1 persona a cargo de la tarea y no se da abasto |
| Recepcionar cigüeña | Si llega una cigüeña es preferible no programar entregas, porque el PDI le toma tiempo inspeccionar cada una y ubicarlas. Se programan entregas de unidades que llegan en cigüeña el mismo día. Se realizan programación de entregas para el mismo día de recepción de cigüeña. | 1 persona a cargo de la tarea y no se da abasto |
| Verificar unidades según inventario y Guía de remisión | Se han tenido varios problemas, ya que las unidades aparecen con daños que Lima no comunica. Lima expresa que las unidades salen 100% conformes, y llegan con daños. | El Check List elaborado por Lima no está bien detallado. Además los daños también se dan al momento del traslado (externo). |
| Realizar informe sobre observaciones | Las observaciones pueden ser asumidas por el Transportista o por la empresa. Si existen observaciones que requieren de Planchado y Pintura, el vehículo debe de salir del almacén para ser reparado y nuevamente ingresado, en estos casos el Operador Logístico realiza un cobro. | Por no contar con almacén, se debe pagar el reingreso de cada unidad. Además del trámite administrativo. |

Elaboración propia

Se describieron cinco actividades principales de la Recepción de Unidades las cuales están directamente relacionadas con el tiempo empleado por el Técnico PDI ya que es el único responsable en realizar la recepción de cigüeña correspondiente.

Los problemas encontrados se relacionan a que el Técnico PDI ocupa su tiempo en esta recepción, ya que este proceso incluye la bajada de cigüeña, ubicación respectiva e inspección de cada unidad.

Las causas que se plantean son el número de empleados para el puesto de Técnico PDI y el no contar con almacén propio limita que se levanten las observaciones de inmediato, por lo que se encuentran almacenadas unidades con desperfectos. No se logra realizar la reparación de inmediato ya que se incurre en costos de reingreso.

4.6.2. Programación de Entrega

Se describe las actividades de Programación de Entrega, identificando problemas y causas.

Cuadro 12 Análisis Problema – Causa de Programación de Entrega

| Actividad | Problema | Causa |
|---|--|---|
| <p>Coordinar con cliente fecha y hora de entrega según disponibilidad</p> | <p>Los asesores programan unidades, sin saber la condición en la que se encuentran los vehículos. Existen unidades que llegaron en malas condiciones y no se atendieron de inmediato.</p> | <p>Por el hecho de no tener un almacén y el pago del reingreso de unidades, es que no se realiza de inmediato la reparación y no se le da el seguimiento respectivo.</p> <p>Los asesores de ventas no se encuentran enterados de la condición del vehículo.</p> |
| <p>Enviar comunicado a Recepcionista para la programación de entrega</p> | <p>El asesor de Ventas envía los datos correspondientes a la unidad que será entregada, en varias ocasiones envía datos erróneos.</p> <p>La recepcionista pierde tiempo en realizar Reporte de Unidades Entregadas porque todo lo realiza en Excel de manera manual.</p> | <p>No se cuenta con sistema automatizado.</p> <p>No existe reporte automatizado.</p> |
| <p>Programar fecha</p> | <p>La programación se realiza mediante el uso de correo Outlook, por lo que no existe un sistema automatizado, y no se tiene un control de unidades programadas.</p> <p>Por ser manual, Recepción puede olvidarse de programar ciertas unidades, y cuando llega el día de la entrega, la unidad no está lista.</p> | <p>No se tiene un control en el sistema.</p> |
| <p>Enviar comunicado a los involucrados sobre las programaciones</p> | <p>El comunicado es directamente por correo electrónico, por lo que PDI se basa en lo programado en el calendario del correo</p> | <p>No se tiene un control en el sistema.</p> |

Elaboración propia

Se analizaron cuatro actividades principales, encontrando un problema redundante el cual se refiere a que la programación se

realiza de manera manual ya que no se cuenta con un sistema y reporte automatizado, perdiendo el control de las programaciones y reprogramaciones respectivas. A su vez tanto como los Asesores de Ventas como la Recepcionista invierten tiempo en la realización de programaciones y reporte de entregas respectivamente.

4.6.3. Pre-Entrega de Vehículos

Se describe las actividades de Pre Entrega de Vehículos, identificando problemas y causas.



Cuadro 13 Análisis Problema – Causa de Pre Entrega de Vehículos

| ACTIVIDAD | PROBLEMA | CAUSA |
|---|---|--|
| Solicitar a Recepción Guía de Remisión para realizar traslado de unidad | Demora en la generación de Guías de Remisión. | Dependencia de Recepción. |
| Trasladarse a almacén externo para el recojo de unidad | Demora en el transporte hasta el almacén externo. | Distancia del almacén externo. Para llegar al almacén se hace uso de transporte público y también de realizar una caminata. |
| Ubicar y revisar unidad | Es probable encontrar observaciones en los vehículos que se van a trasladar. Técnico PDI es el único autorizado en ingresar al Almacén externo. | Los vehículos están expuestos a la intemperie, además que el espacio donde están los vehículos no es cerrado. |
| Llevar a Taller Mecánico o Servicio de Planchado y Pintura | Dependiendo del trabajo que se va a realizar, el vehículo no puede estar listo para la hora programada. | Por no tener un almacén propio, no se puede realizar el mantenimiento adecuado de las unidades. La capacidad del taller puede que no haya espacio donde realizar la reparación. |
| Trasladar unidad a Lavadero externo | Demora en el lavado. | Servicio de lavado es tercerizado. |
| Recoger unidad y trasladar a concesionaria | En el trayecto del Lavadero a la concesionaria, se tiene el riesgo de cualquier evento adverso pueda ocurrir. No hay espacio donde estacionar la unidad, en ocasiones se hace uso de zonas donde no se debería estacionar. | Servicio de lavado es tercerizado. Limitación de espacio para estacionar las unidades. |
| Coordinar reprogramación de entrega con Asesor de Ventas y/o Jefe de Ventas | Reprogramación implica molestia del cliente. | No se realiza mantenimiento adecuado. |
| Ubicar unidad en zona de entrega | Espacio no disponible. | Limitación de espacio para estacionar las unidades, ya sea de la zona de entrega o de la capacidad del Taller |
| Equipar unidad | Cliente observa la instalación de equipamiento. Demora en la entrega de equipamiento por parte del área de Repuestos | Limitado espacio para realizar equipamiento. PDI no maneja stock de equipamiento, depende del área de Repuestos |
| Revisión Pre- Entrega por Asesor de Ventas | No se realiza revisión del estado del vehículo. | El vehículo no está a tiempo en la zona de entrega. Si el vehículo se encuentra listo, el Asesor de Ventas no realiza ninguna revisión, falta de compromiso por parte del Asesor de Ventas. |

Elaboración propia

Se describen 10 actividades principales de la Pre- Entrega de vehículos, donde los problemas se relacionan por el uso de servicios de terceros, ya sea el del propio almacén, servicio de Lavado, o servicio de Planchado y Pintura, ocasionando demoras en la pre entrega de la unidad. A su vez, no se cumple un requisito importante del estándar el cual es que no se realiza Check List de la Pre- Entrega por parte del Asesor de Ventas.

Sobre el equipamiento de la unidad, existen diferentes tipos de equipamiento, pero existe un equipamiento estándar para todas las unidades que serán entregadas el cual es el equipamiento de porta placa y pisos, éste puede realizarse en la zona de entrega o en el Taller, dependiendo del espacio que se tenga. PDI no cuenta con stock de equipamiento.

4.6.4. Entrega de vehículos

Se describe las actividades de Entrega de Vehículos, identificando problemas y causas.

Cuadro 14 Análisis Problema – Causa de Entrega de vehículos

| Actividad | Problema | Causa |
|---|---|--|
| Recepcionar cliente | A la llegada del cliente, la unidad no está lista. | Inconvenientes a última hora. |
| Entregar obsequios al cliente | Demora en la gestión de entrega de obsequios por parte del área de Repuestos | PDI no maneja stock de obsequios. Dependencia del área de Repuestos |
| Realizar checklist con cliente y absolver dudas | El asesor de ventas puede encontrar observaciones a última hora, ya que la unidad antes había sido estacionada en Zona de Entrega, pero es una zona expuesta. | Zona expuesta. |
| Tomarse fotografía de entrega memorable con cliente | La ubicación de la unidad no es la adecuada y no se cumple con el estándar. | Limitación de espacio. |

Elaboración propia

Se tomaron en cuenta cuatro actividades importantes en la Entrega propiamente dicha de los vehículos, donde el principal problema va de la mano con la pre-entrega del vehículo, ya que si se encontraron observaciones en la unidad y no se reprogramó la unidad, al momento de la entrega, el cliente es notificado de las fallas de la misma. Las causas que se hallaron son el limitado espacio para la entrega y que la zona está expuesta al paso de colaboradores y público en general.

Sobre el tema de los obsequios que se otorgan a todos los clientes, éstos no se encuentran listos al momento de la pre entrega, por lo que en la entrega propiamente dicha son dados al cliente. Se ha comprobado que en ocasiones se hace entrega de los obsequios incompletos, ya sea por cuestiones de stock o que el Asesor de Repuestos no los entregó a tiempo.

4.6.5. Resumen del análisis de procesos

Se elaboró un cuadro resumen donde se detallan los principales problemas y causas identificados.



Cuadro 15 Resumen Análisis de Procesos

| |
|--|
| Recepción |
| - Solo existe una persona en el puesto de Técnico de PDI y no se da abasto para realizar recepción de cigüeña y realizar las entregas programadas para ese mismo día. |
| - Si existen observaciones en las unidades recién llegadas, éstas no son subsanadas de inmediato. El Operador Logístico realiza un cobro por cada reingreso de vehículo. |
| Programación de Entrega |
| - Los asesores de ventas programan unidades sin saber la condición del vehículo. |
| - No se cuenta con un sistema automatizado donde se lleve el registro y control de la programación de entregas. Por realizarse de manera manual se incurre en pérdida de tiempo y en errores de digitación en los datos del cliente y/o vehículo. |
| - No se tiene un control definido de entregas por realizar, en ocasiones existen programaciones a última hora ya que es el cliente quien condiciona la compra del vehículo. |
| Pre- Entrega de Vehículo |
| - Se presenta dependencia en la elaboración de Guías de Remisión. PDI depende de Recepción. |
| - Para el recojo de cada vehículo, el técnico PDI debe de invertir tiempo alrededor de 45 minutos en llegar al almacén. |
| - Los vehículos se encuentran a la intemperie en el almacén, expuestos ante cualquier riesgo. |
| - No se cuenta con Lavadero propio, se depende de la capacidad de trabajo de la empresa tercera. |
| - Espacio limitado para la recepción de unidades, se cuenta con una (1) zona de entrega y según la capacidad de Taller. |
| - No se cumple el estándar de inspeccionar la unidad antes de realizar la entrega. |
| - El equipamiento por cada vehículo puede demorar porque PDI no cuenta con su propio stock y además éste se realiza delante del cliente. Se realiza delante del cliente porque la unidad no estuvo lista con anticipación o porque no se tuvo espacio en Taller. |
| Entrega de vehículos |
| - PDI depende del área de Repuestos para gestionar los obsequios por cada vehículo. |
| - Una vez el vehículo estacionado en la zona de entrega, no se le da seguimiento, y el Asesor de Ventas no realiza check list previo a la entrega con el cliente. |
| - No se cumple con el estándar de la fotografía, ya sea por el limitado espacio en la zona de entrega, o en ocasiones éste se realiza donde no corresponde. |

Elaboración propia

4.7. Priorización de procesos

El propósito del empleo de esta herramienta es identificar aquellos procesos que tienen mayor necesidad de ser estudiados por razones de tiempo en la realización de su operación, impacto sobre el cliente final, impacto de costos incurridos por su mala gestión e imagen de la empresa; para ello, se ha realizado una matriz tipo L en donde se confrontan los criterios y se pondera según nivel de prioridad de las mismas.

A continuación se confrontan los criterios, donde se ha seleccionado cuatro criterios para este caso de estudio:



Cuadro 16 Matriz de ponderación de criterios

| | Impacto sobre el cliente final | Tiempo de realización de la operación | Impacto de costos por mala operación | Imagen de la empresa | Total | Porcentaje |
|--|---------------------------------------|--|---|-----------------------------|--------------|-------------------|
| Impacto sobre el cliente final | | 2 | 1 | 2 | 5 | 38% |
| Tiempo de realización de la operación | 0 | | 1 | 2 | 3 | 23% |
| Impacto de costos por mala operación | 1 | 1 | | 2 | 4 | 31% |
| Imagen de la empresa | 1 | 0 | 0 | | 1 | 8% |

Elaboración propia

Como resultado de la ponderación realizada, se tiene que el criterio con mayor nivel de prioridad es “Impacto sobre el cliente final” con un 38%, seguido se encuentra el “Impacto de costos por mala operación” con un 31%, en tercer lugar se ubica el “Tiempo de realización de la operación” con un 23% y por último “Imagen de la empresa” con un 8%.

Siendo así el Impacto sobre el cliente el criterio más importante para realizar la priorización de los procesos.

Luego de ponderar los criterios y calcular el nivel de prioridad de los mismos, se construye la siguiente matriz de priorización de procesos.

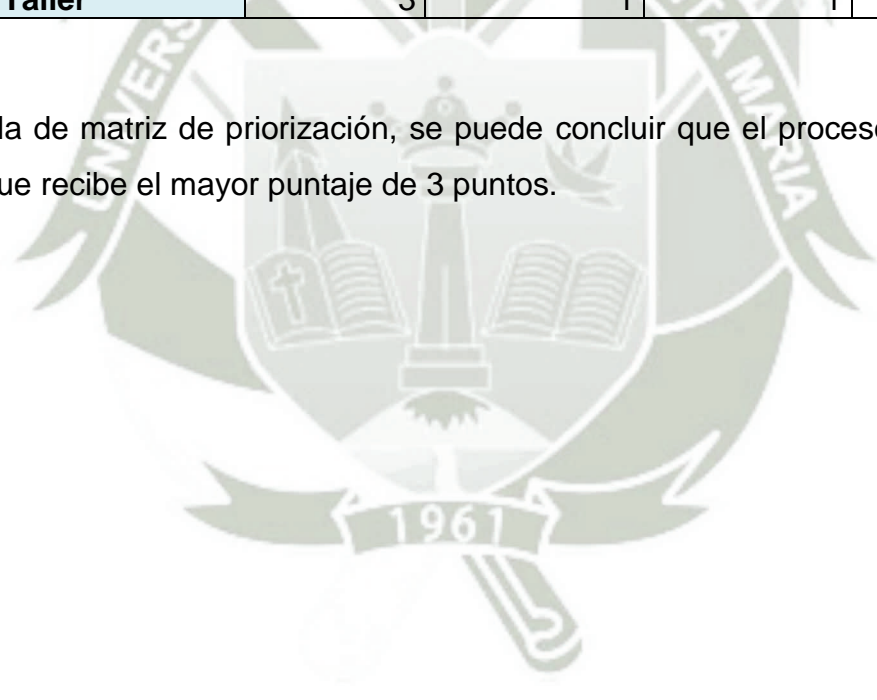
En primer lugar, se ha trabajado los procesos valor de la empresa, los cuales son: Proceso de Venta, Entrega de vehículo, Trabajo en Taller y Entrega de vehículos de Taller.

Cuadro 17 Matriz de priorización de procesos valor

| Proceso | Impacto sobre el cliente final | Tiempo de realización de la operación | Impacto de costos por mala operación | Imagen de la empresa | Promedio de ponderación |
|---|--------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|----------------------|-------------------------|
| | 38% | 23% | 31% | 8% | |
| Proceso de Venta (prospección cliente) | 2 | 1 | 2 | 1 | 1.69 |
| Proceso de entrega de vehículo | 3 | 3 | 3 | 3 | 3.00 |
| Trabajo en Taller | 3 | 2 | 2 | 2 | 2.38 |
| Entrega de vehículos de Taller | 3 | 1 | 1 | 2 | 1.85 |

Elaboración propia

Como resultado de la tabla de matriz de priorización, se puede concluir que el proceso a ser estudiado es el Proceso de entrega de vehículos ya que recibe el mayor puntaje de 3 puntos.



Posteriormente se realizó la priorización de los procedimientos que se encuentran dentro del proceso valor: Entrega de vehículos, teniendo así a los procedimientos ya descritos con anterioridad.

Cuadro 18 Matriz de priorización de proceso de Entrega de vehículos

| Procedimiento | Impacto sobre el cliente final | Tiempo de realización de la operación | Impacto de costos por mala operación | Imagen de la empresa | Promedio de ponderación |
|--|--------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|----------------------|-------------------------|
| | 38% | 23% | 31% | 8% | |
| Proced. Recepción unidades | 3 | 2 | 2 | 1 | 2.31 |
| Proced. Programación de entrega | 3 | 1 | 2 | 2 | 2.15 |
| Proced. pre-entrega de vehículo | 3 | 3 | 2 | 3 | 2.69 |
| Proced. Entrega de vehículos | 3 | 1 | 2 | 2 | 2.15 |

Elaboración propia

Como resultado se tiene que los procedimientos que requieren mayor atención son:

- Procedimiento de Recepción de unidades
- Procedimiento de pre- entrega de vehículos

Pues son aquellos que tienen mayor impacto sobre el cliente final, tardan más en realizar su operación, los costos incurridos por su mala operación son mayores y afecta también la imagen de la empresa.

4.8. Mapa de causalidad

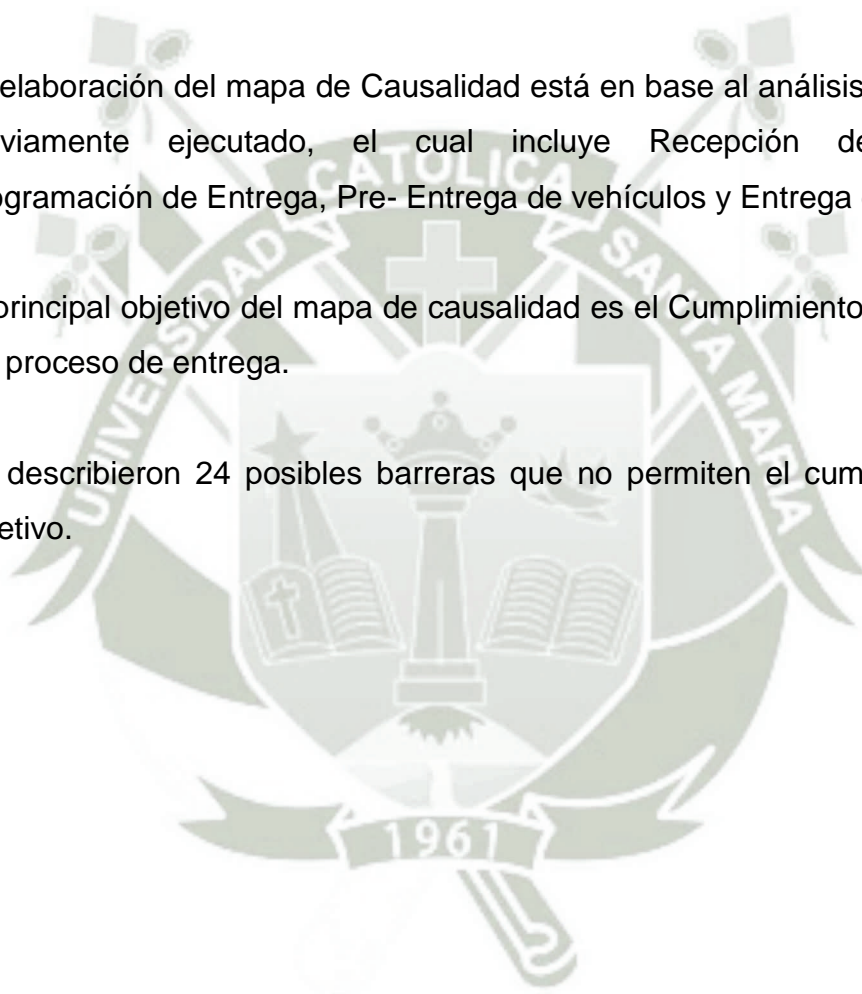
Se diseñó un mapa de causalidad, el cual está formado por tres partes principales:

- Objetivos: se refiere a dónde estamos apuntando.
- Barreras: se describe las barreras que intervienen para que el objetivo no se cumpla de manera integral.
- Soluciones: describe las posibles soluciones para alcanzar los objetivos y reduciendo las barreras que se encuentran.

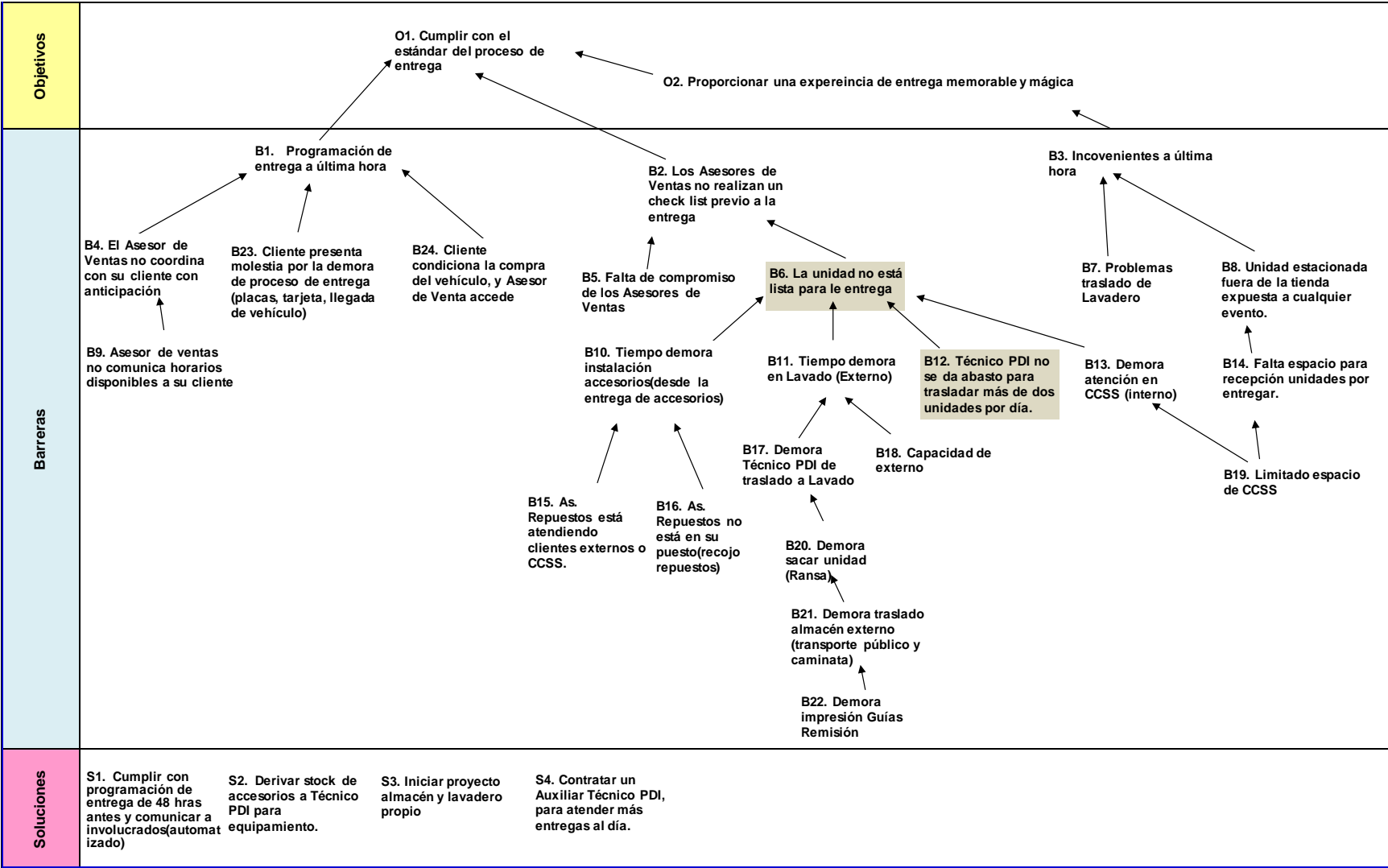
La elaboración del mapa de Causalidad está en base al análisis de procesos previamente ejecutado, el cual incluye Recepción de unidades, Programación de Entrega, Pre- Entrega de vehículos y Entrega de vehículos.

El principal objetivo del mapa de causalidad es el Cumplimiento del estándar del proceso de entrega.

Se describieron 24 posibles barreras que no permiten el cumplimiento del objetivo.



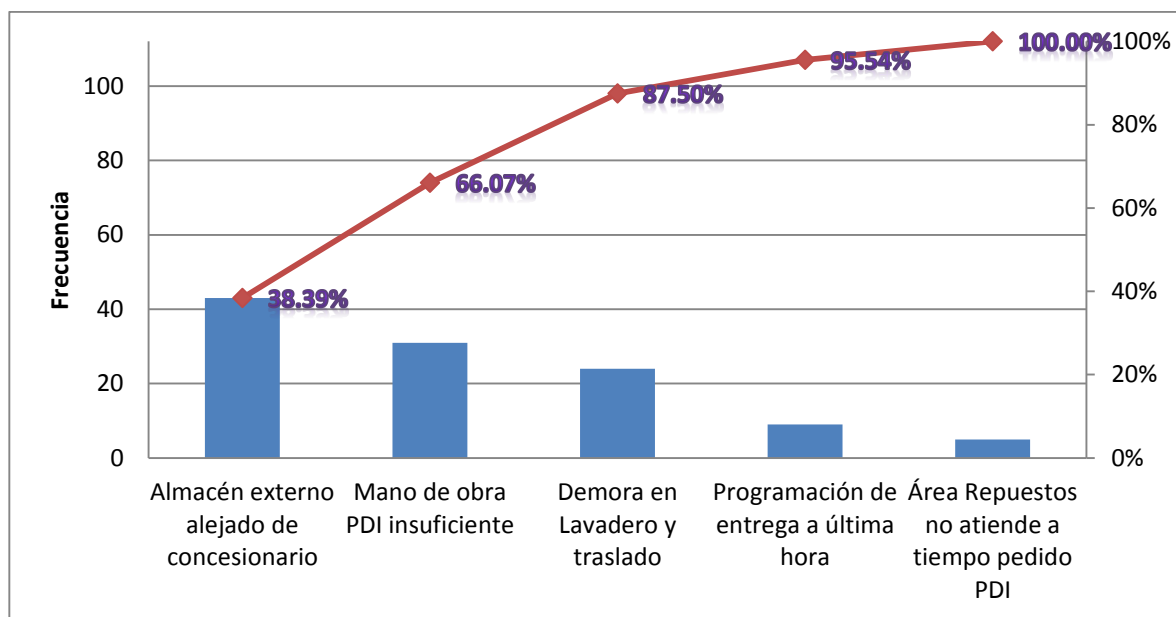
Cuadro 19 Mapa de Causalidad: Proceso de Entrega de Unidades Nuevas (Sede Arequipa)



Elaboración propia

De las posibles barreras identificadas que originan el incumplimiento del estándar de proceso de entrega, se realizó un control y seguimiento de la frecuencia de estas barreras planteadas durante dos semanas de trabajo, y a partir de los resultados obtenidos se realizó el siguiente diagrama de Pareto.

Gráfico 10 Diagrama Pareto de las Barreras en el incumplimiento de proceso de entrega



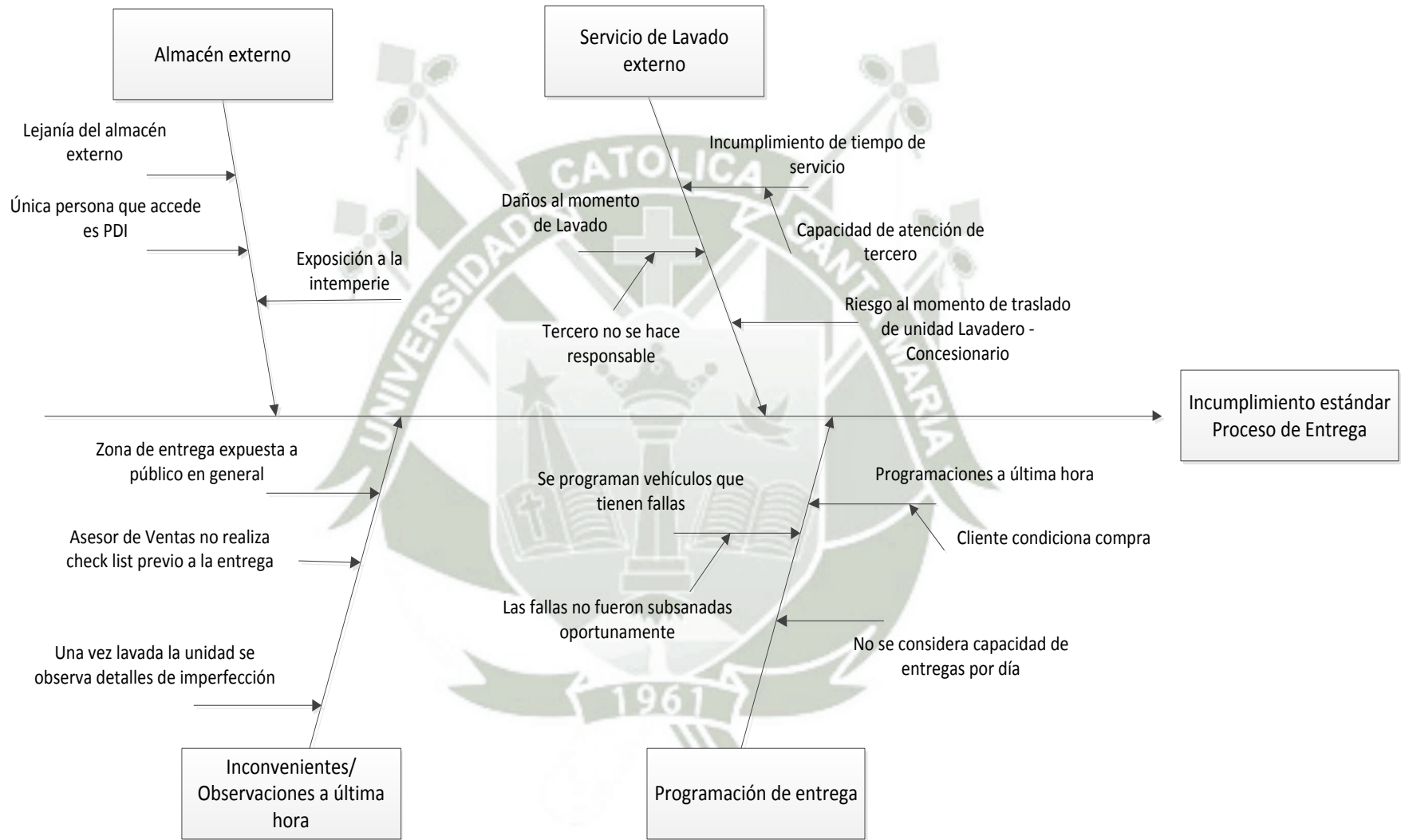
Elaboración propia

Del gráfico, se puede concluir que la Lejanía del almacén externo, la mano de obra de PDI insuficiente y la demora en Lavadero y traslado representan el 87.50% de las causas del incumplimiento del proceso de entrega.

4.9. Diagrama causa efecto

Se realizó la elaboración del diagrama causa - efecto, identificando las principales causas al Incumplimiento del estándar del proceso de entrega de vehículos.

Gráfico 11 Diagrama Causa – Efecto del Incumplimiento del estándar del proceso de entrega de vehículos



Elaboración propia

De acuerdo al análisis de causa - efecto realizado, se observa que existe una directa relación con las barreras descritas en el punto anterior 4.8. Mapa de Causalidad.

Se identifican cuatro causas principales del Incumplimiento del estándar del proceso de entrega, las cuales están relacionadas con: Almacén externo, Servicio de lavado externo, Observaciones a última hora y Programación de entrega. Las causas identificadas se encuentran descritas también en el análisis de procesos realizado en el punto 4.6.



5. CAPITULO V ANÁLISIS DE LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

5.1. Levantamiento de información

Se realizó una encuesta de satisfacción a los clientes una vez realizada la entrega de vehículo.

La encuesta fue realizada con la intención de conocer las percepciones y opiniones respecto al servicio recibido al momento de la entrega del vehículo. La encuesta abarca la atención brindada por el Asesor de Ventas, la calidad del producto (característica del vehículo) y hasta la atención de personal de Post Venta (explicación de Garantías).

Es muy importante conocer el grado de satisfacción del cliente, ya que éste va relacionado con la Misión de la empresa, el cual es ofrecer productos y servicios de excelencia y la Visión, el cual es llegar a ser una empresa reconocida por la plena satisfacción de sus clientes.

5.2. Población

La encuesta se aplicó para clientes que recogieron su vehículo en los meses de Octubre y Noviembre del año 2015.

El total de entregas para Octubre fueron de 46 y para el mes de Noviembre de 53.

No se realizó la encuesta para todos los clientes correspondientes al total de entregas por mes, ya que no todos los clientes colaboraron con la encuesta, ya sea por cuestión de tiempos, o porque algunos de los clientes ya presentaban molestias por el retraso de la entrega propiamente dicha.

5.3. Muestra

Se aplicó una muestra de 60 encuestas, en el mes de Octubre y Noviembre.

| | |
|-------------------------------------|--------------------|
| Total de encuestados | 60 clientes |
| Cientes del mes de Octubre – 2015 | 23 clientes |
| Cientes del mes de Noviembre – 2015 | 37 clientes |

5.4. Herramienta

Se elaboró la siguiente encuesta, según el Anexo 2 Encuesta de Satisfacción de Clientes (Entrega de vehículos).

Se aplicó una calificación de una escala de 5 puntos, donde:

| | |
|---|--------------------------------|
| 5 | Totalmente satisfecho |
| 4 | Satisfecho |
| 3 | Ni satisfecho, ni insatisfecho |
| 2 | Insatisfecho |
| 1 | Totalmente insatisfecho |

Los resultados de Totalmente satisfecho y Satisfecho son el indicador más relevante para medir la satisfacción.

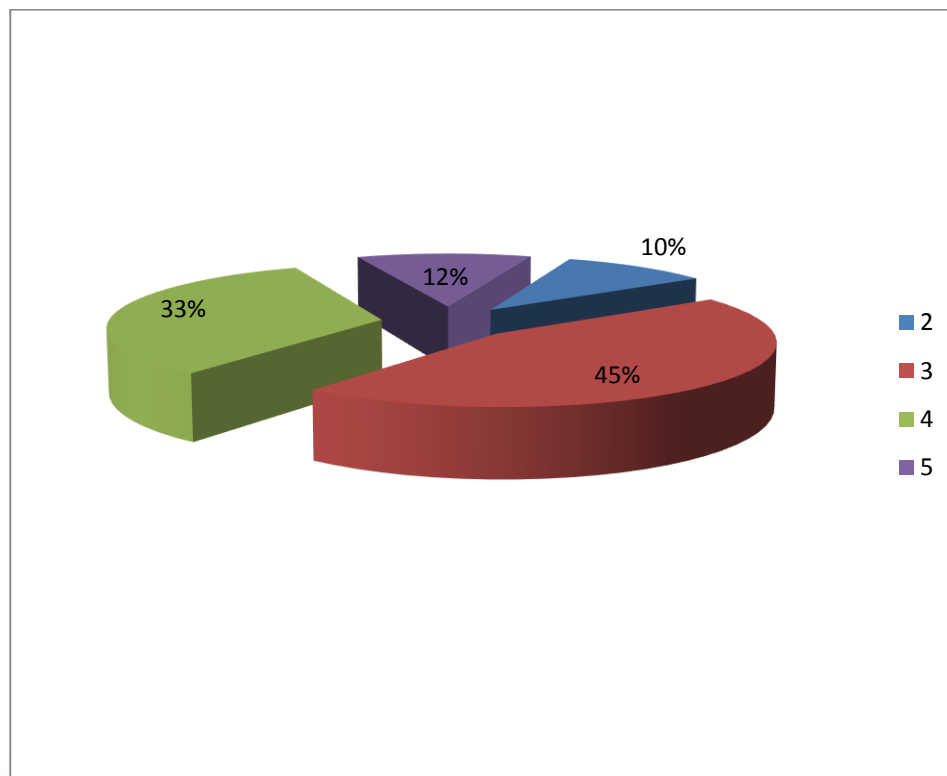
Resultados entre el 95% y 100% se consideran satisfactorios.

5.5. Resultados

A continuación se presentan los resultados respecto a cada pregunta que se realizó según la encuesta.

Pregunta 1: ¿Cómo calificaría la entrega de su vehículo en general?

Gráfico 12 ¿Cómo calificaría la entrega de su vehículo en general?



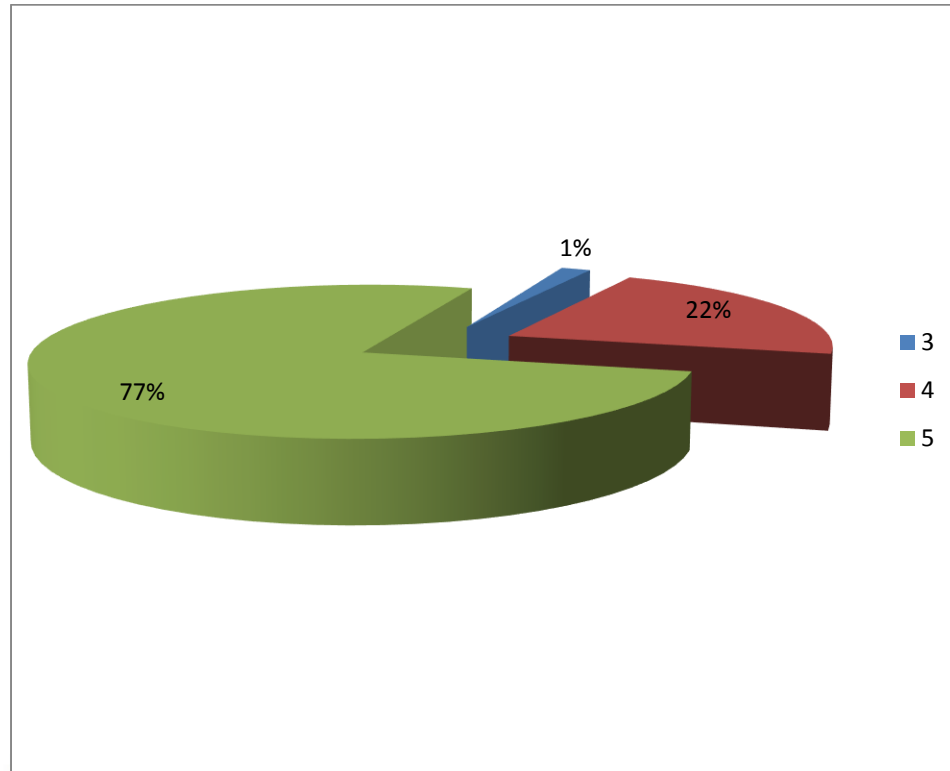
Elaboración propia

El 45% indica estar “Ni satisfecho ni insatisfecho”, el 33% de los encuetados indica que está “Satisfecho”, el 12% indica que está “totalmente satisfecho” y por último el 10% se encuentra “Insatisfecho” con la entrega de su vehículo en términos generales.

Según los resultados se observa que un porcentaje considerable no está satisfecho del todo con la entrega en general, lo cual muestra que no se está dando un servicio de calidad al momento de la entrega.

Pregunta 2.A: Calificación de la revisión del inventario de su nuevo vehículo

Gráfico 13 Calificación de la revisión del inventario de su nuevo vehículo



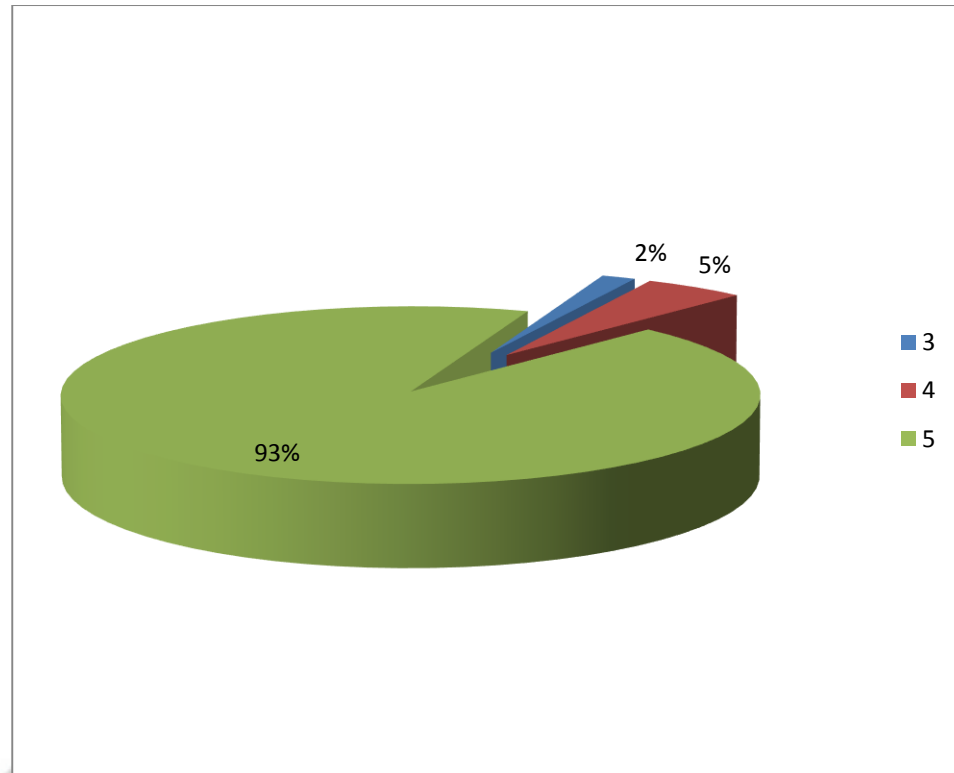
Elaboración propia

La calificación a la revisión del inventario del nuevo vehículo es: El 77% de los encuestados declara que está “Totalmente satisfecho” respecto a la revisión del inventario del nuevo vehículo, el 22% declara estar “Satisfecho” y por último existe un 1% que “no está satisfecho ni insatisfecho”.

Se concluye que existe un gran porcentaje que se encuentra Totalmente satisfecho y Satisfecho con la revisión del inventario, esta actividad es responsabilidad del Asesor de Ventas.

Pregunta 2.B: Calificación de la explicación de las características y controles del vehículo

Gráfico 14 Calificación de la explicación de las características y controles del vehículo



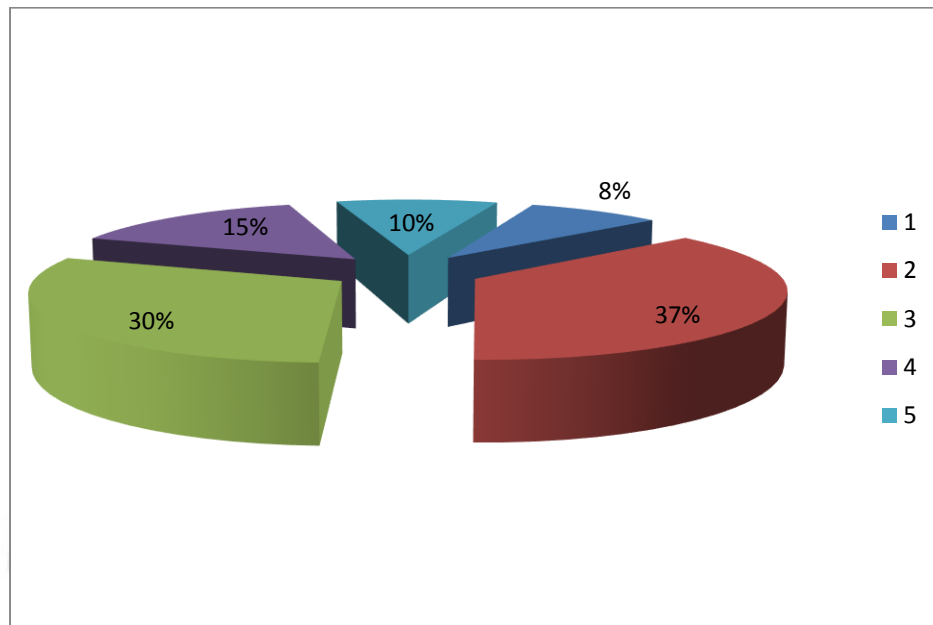
Elaboración propia

El 93% de los encuestados declara que está “Totalmente satisfecho” respecto a la revisión de las características y del control, el 5% declara estar “Satisfecho” y por último existe un 2% que “no está satisfecho ni insatisfecho”.

Se concluye que existe un porcentaje considerable con una calificación de Totalmente satisfecho y Satisfecho con la revisión del inventario, esta actividad es responsabilidad del Asesor de Ventas.

Pregunta 2.C: Calificación de la entrega en la fecha y hora prometida

Gráfico 15 Calificación de la entrega en la fecha y hora prometida



Elaboración propia

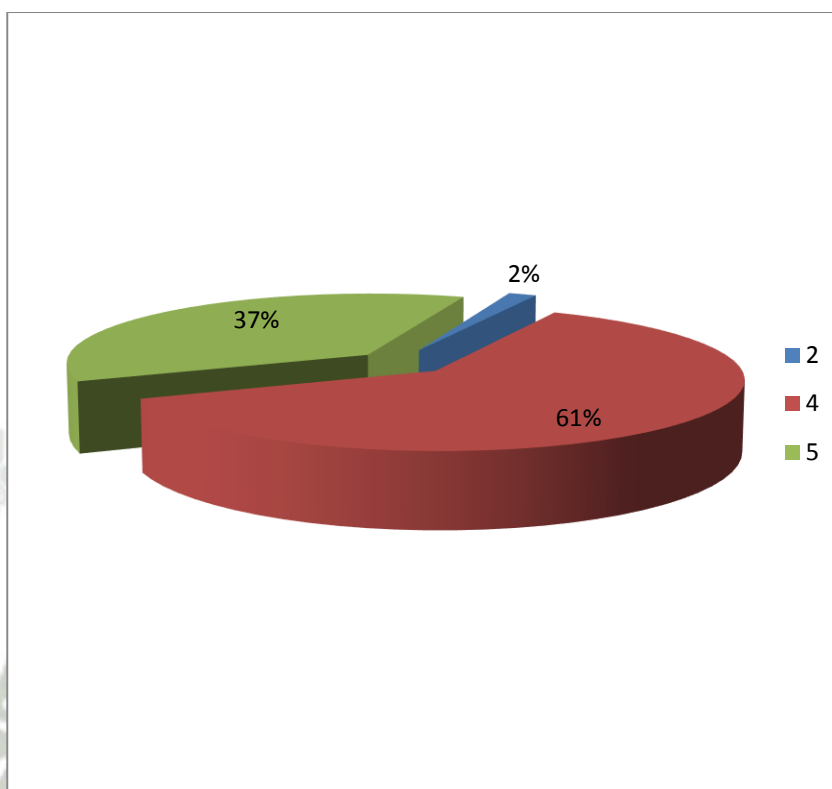
Respecto a la Entrega en la fecha y hora prometida se tiene que el 37% de los encuestados declara que está “Insatisfecho”, el 30% declara estar “Ni satisfecho ni insatisfecho”, el 15% declara estar “Satisfecho”, el 10% declara estar “Totalmente Satisfecho” y por último existe un 8% que declara estar “Totalmente insatisfecho”.

Se tiene un porcentaje considerable y preocupante del 37% que no se encuentra Satisfecho con el cumplimiento de fecha y hora de entrega, como se ha visto en el Capítulo IV: Análisis de Procesos, existen varias causas para que el vehículo no esté listo para la hora de entrega programada y el cliente percibe esto al momento de la entrega final.

Existe también un 10% de los encuestados que indica que se encuentra totalmente Satisfecho, se pudo observar que esta calificación es de clientes que no llegaron a la hora pactada y por ende se tuvo una holgura para tener lista la unidad.

Pregunta 2.D: Calificación de presentación que le hicieron sobre el área de servicio

Gráfico 16 Calificación de la presentación que le hicieron sobre el área de servicio



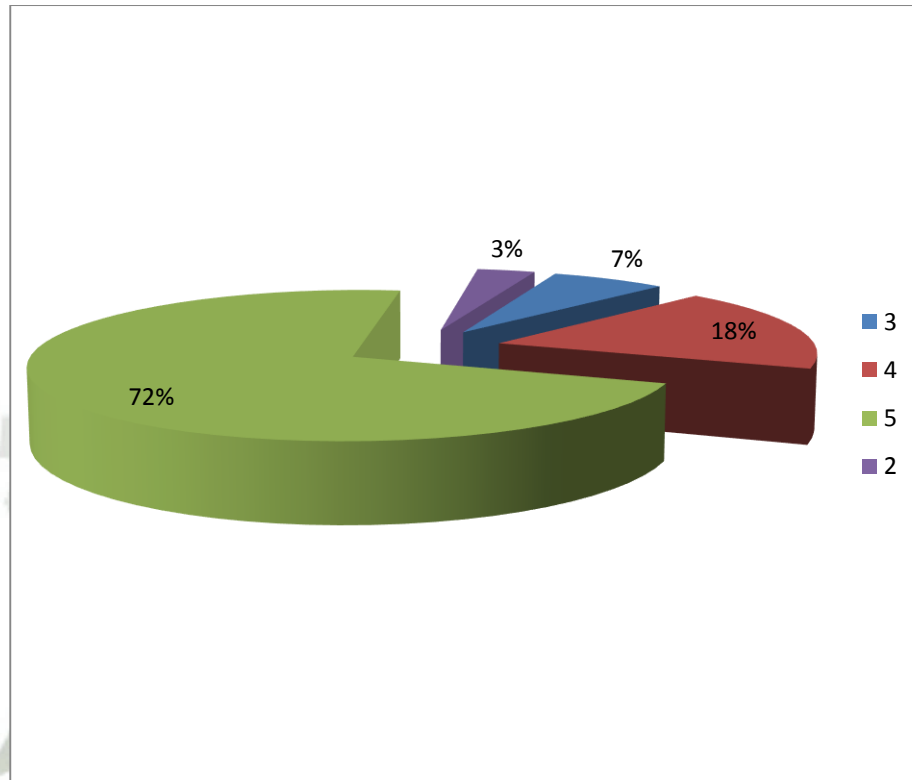
Elaboración propia

A la pregunta sobre la calificación que se le daría a la presentación que le hicieron sobre el área de Servicio, se tiene que el 61% de los encuestados declara que está “Satisfecho “, el 37% declara estar “Totalmente Satisfecho” y el 2% declara estar “Totalmente insatisfecho”.

Se tiene un porcentaje mayor al 50% donde los encuestados se encuentran Satisfechos con la presentación del área de Servicio, pero se pudo observar que no ocurre con frecuencia esta presentación ya que el personal de Servicio se encuentra atendiendo a clientes de Taller o a que el personal se encuentra ausente por recoger vehículos en el servicio de Lavado.

Pregunta 2.E: Calificación de explicación de los periodos de mantenimiento, costos y horarios de atención para llevar su vehículo

Gráfico 17 Calificación de explicación de los periodos de mantenimiento, costos y horarios de atención para llevar su vehículo



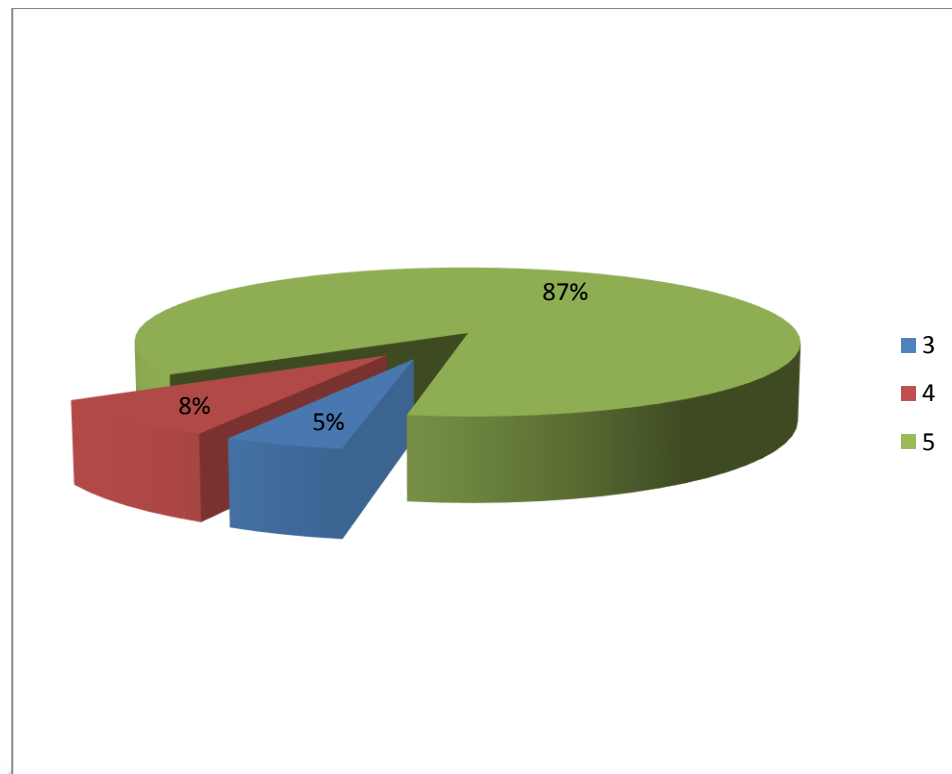
Elaboración propia

Sobre la calificación a la explicación de los periodos de mantenimiento, costos y horarios de atención para llevar su vehículo; el 72% de los encuestados indica que está “Totalmente Satisfecho”, el 18% indica estar “Satisfecho”, el 7% indica que está “Ni satisfecho ni insatisfecho” y por último el 3% se encuentra “Insatisfecho”.

La mayoría de los encuestados se encuentra Totalmente Satisfechos al recibir información sobre los periodos de Mantenimientos, esta información la brinda el Asesor de Servicios, pero en ocasiones el Asesor de Ventas lo puede realizar.

Pregunta 2.F: Calificación sobre la explicación de la garantía de su nuevo vehículo

Gráfico 18 Calificación sobre la explicación de la garantía de su nuevo vehículo



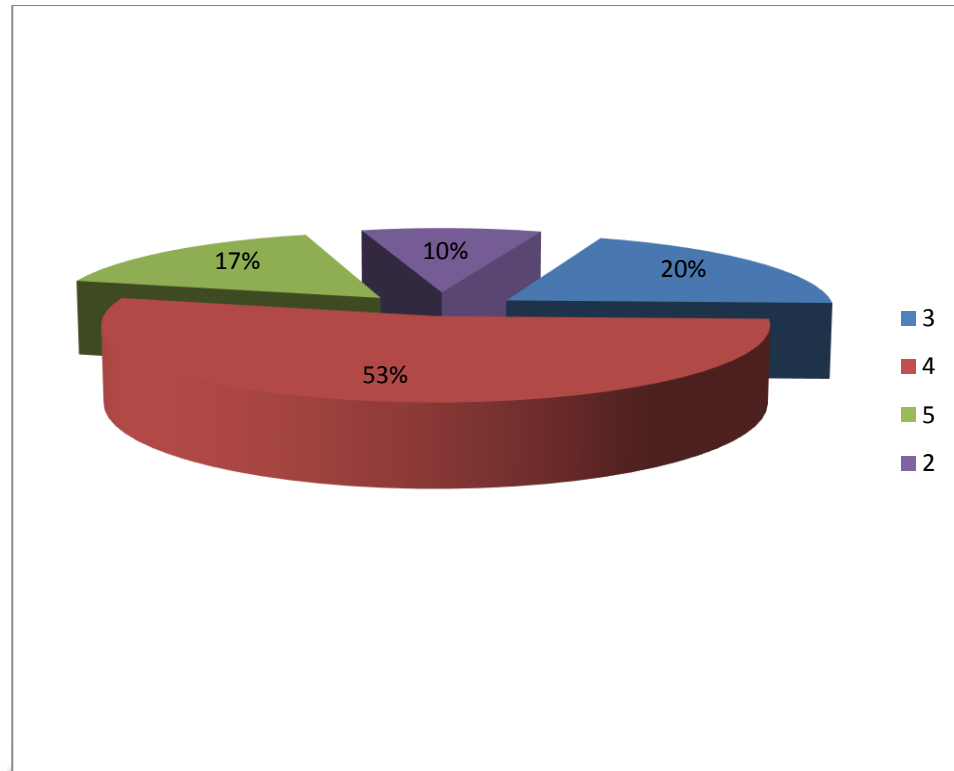
Elaboración propia

La calificación a la explicación de la Garantía del nuevo vehículo el 87% de los encuestados contestó que se encuentra “Totalmente satisfecho”, el 8% de ellos se encuentra “Satisfecho” y un 5% está “Ni satisfecho ni insatisfecho”.

La mayoría de los encuestados se encuentra Totalmente Satisfechos al recibir información sobre la garantía, esta información la brinda el Asesor de Servicios, pero en ocasiones el Asesor de Ventas lo puede realizar.

Pregunta 2.G: Calificación del estado en el que le entregaron su vehículo (limpio y sin daños)

Gráfico 19 Calificación del estado en el que le entregaron su vehículo (limpio y sin daños)



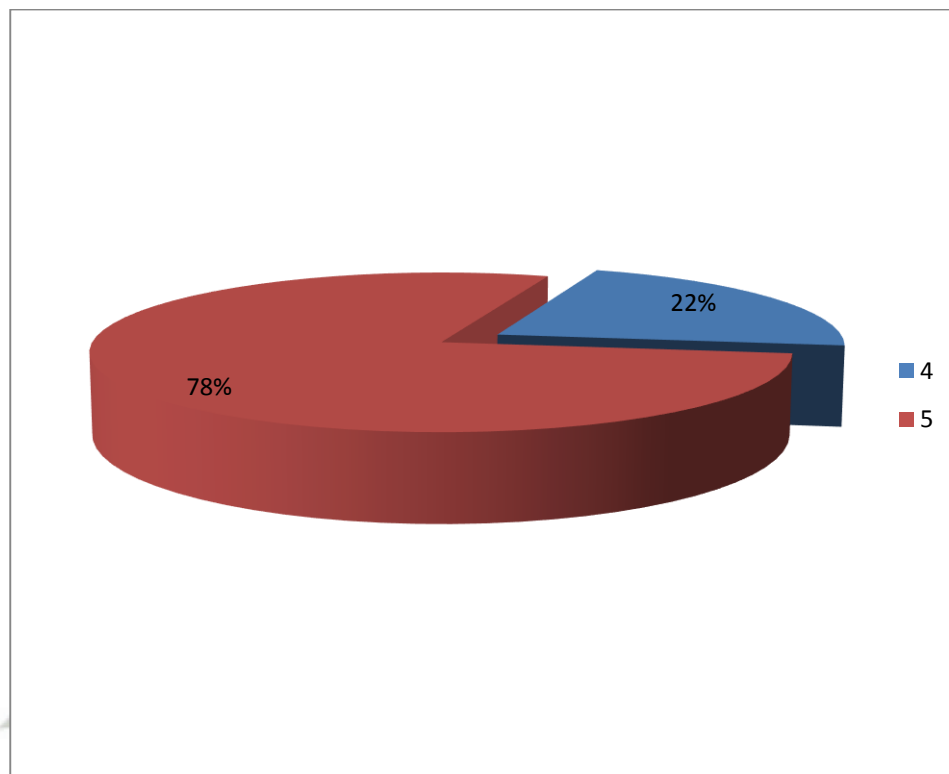
Elaboración propia

La calificación al estado en el que el vehículo fue entregado, existe un 53% que indica estar “Satisfecho”, el 20% declara estar “Ni satisfecho ni insatisfecho”, el 17% declara estar “Totalmente Satisfecho” y el 10% declara estar “Totalmente Insatisfecho”.

A pesar que se tiene un número del 53% que se encuentra Satisfecho con el estado del vehículo, esto se da porque a última hora el vehículo está siendo limpiado. En ocasiones esto se realiza en frente del cliente, lo cual no debería ocurrir.

Pregunta 3: Calificación de la atención recibida por parte de nuestro asesor de ventas

Gráfico 20 Calificación de la atención recibida por parte de nuestro asesor de ventas



Elaboración propia

La calificación que el encuestado brinda sobre la atención recibida por el Asesor de ventas es de un 78% para clientes “Totalmente satisfechos” y de un 22% para clientes “Satisfechos”.

Es importante mencionar que el cliente valora mucho la atención recibida por el Asesor de Ventas, es por eso la buena calificación. Del mismo modo, es importante la atención que se le brinda a nuestro cliente desde la venta de la unidad hasta la entrega propiamente dicha.

Resultado del Índice de Satisfacción de Cliente (Entrega de Unidades)

Se analizaron los datos y se elaboró una distribución de frecuencias, obteniendo la siguiente tabla:

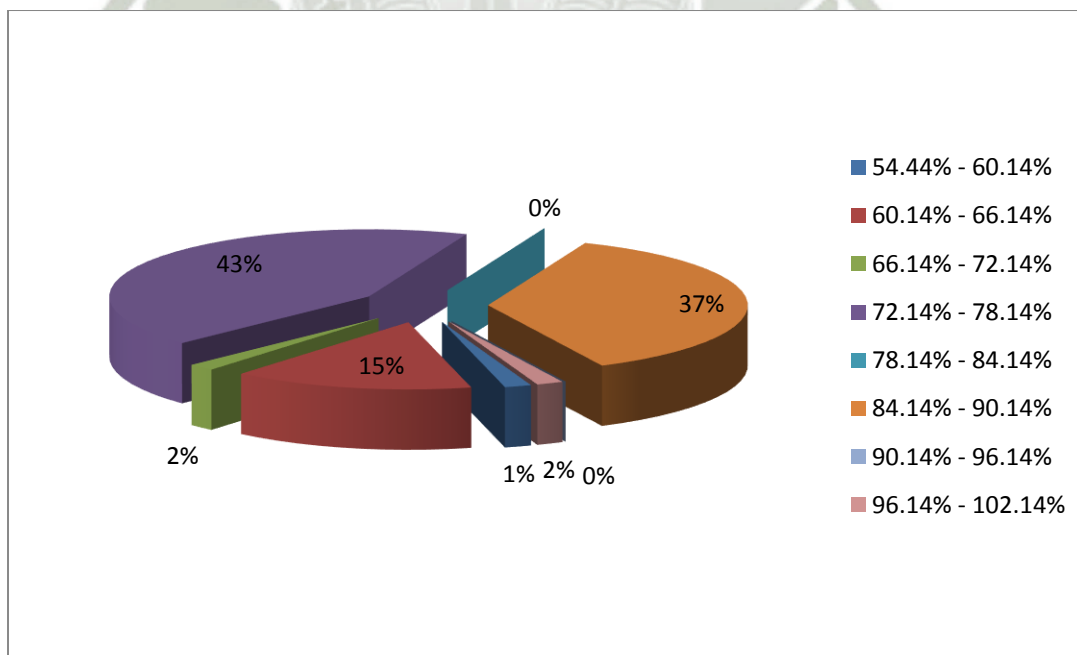
Cuadro 20 Distribución de Frecuencias Índice de satisfacción del cliente

| NÚMERO CLASES | LI | LS | F | FAA | FR | FRA |
|---------------|-------|--------|----|-----|--------|---------|
| 1 | 54.44 | 60.14 | 1 | 1 | 1.67% | 1.67% |
| 2 | 60.14 | 66.14 | 9 | 10 | 15.00% | 16.67% |
| 3 | 66.14 | 72.14 | 1 | 11 | 1.67% | 18.33% |
| 4 | 72.14 | 78.14 | 26 | 37 | 43.33% | 61.67% |
| 5 | 78.14 | 84.14 | 0 | 37 | 0.00% | 61.67% |
| 6 | 84.14 | 90.14 | 22 | 59 | 36.67% | 98.33% |
| 7 | 90.14 | 96.14 | 0 | 59 | 0.00% | 98.33% |
| 8 | 96.14 | 102.14 | 1 | 60 | 1.67% | 100.00% |
| | | | 60 | | | |

Elaboración propia

Así mismo, se elaboró el siguiente gráfico el cual representa la frecuencia relativa acumulada según cada intervalo:

Gráfico 21 Índice de Satisfacción de Cliente (Entrega de unidad)



Elaboración propia

El mayor porcentaje que se obtiene corresponde al 43% del total de encuestados, con un índice de satisfacción que se ubica entre el 72.14% y 78.14%. Se considera este resultado como No Aceptable, ya que la empresa tiene como objetivo alcanzar un 95% de satisfacción como mínimo.

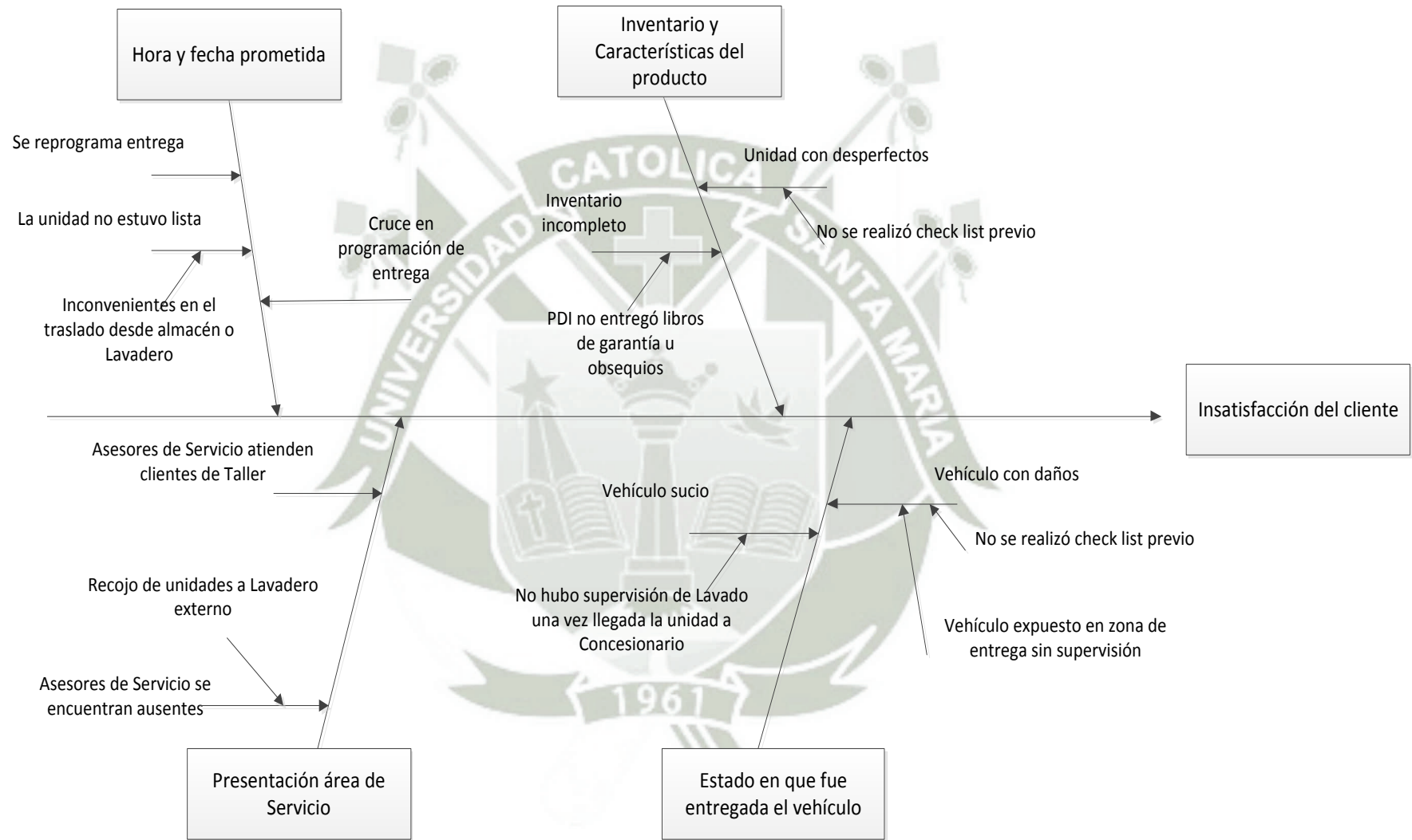
El índice de satisfacción al cliente promedio que se obtiene es de 78.69% con una desviación estándar de 8.76, aplicando las fórmulas descritas en el Anexo 16.

5.6. Diagrama causa efecto

A continuación se elaboró un Mapa de Causa – Efecto respecto a la Insatisfacción del cliente al momento de la entrega, según la encuesta realizada.



Gráfico 22 Diagrama Causa – Efecto de Insatisfacción del cliente en el momento de la entrega



Elaboración propia

Se observa que las causas de la insatisfacción del cliente una vez realizado el acto de entrega de la unidad, están directamente relacionadas con las causas analizadas en el Capítulo IV Análisis de Procesos.

Lo que percibe el cliente es el Incumplimiento con la Hora y fecha prometida, Estado en que fue entregado el vehículo e Inventario y Características del producto.



6. CAPITULO VI PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

6.1. Indicadores

A continuación se describen algunos indicadores relacionados con las entregas que se realizan, desde que las unidades son enviadas mediante cigüeña, almacenadas en el Operador Logístico, trasladadas al concesionario para su equipamiento y por último para la entrega propiamente dicha.

Cuadro 21 Indicadores actuales relacionados con la entrega de vehículos

| Nombre indicador | Medida | Interpretación |
|---|-------------|---|
| Número promedio de entregas por mes | 57 | Es el número promedio de entregas por mes, según las ventas realizadas. |
| Número promedio de entregas programadas por día | 4 | El número de entregas puede variar, se ha tenido desde 2 hasta 11 entregas por día. |
| Tiempo de traslado a almacén externo | 45 minutos | Incluye desde la salida del concesionario en transporte público y continuar con una caminata. |
| Tiempo de lavado estándar en Lavadero externo | 60 minutos | Tiempo que demora el servicio de lavado. |
| Costo de servicio de lavado estándar por unidad | S/. 17.00 | Costo unitario que se paga al proveedor, incluye IGV. |
| Capacidad en zona de entrega | 01 unidad | Solo se cuenta con una bahía para la zona de entrega. |
| Costo mensual por unidad almacenada (externo) | S/. 96.00 | Costo que se paga por almacenar una unidad. |
| Número promedio de unidades almacenadas | 70 unidades | Son las unidades que se tienen almacenadas en el Operador Logístico |
| Número promedio de cigüeñas recepcionadas al mes | 6 | Cigüeñas enviadas por el área de PDI – Lima. |
| Tiempo promedio de equipamiento estándar por unidad | 30 minutos | Este tipo de equipamiento se realiza para toda unidad que será entregada, consta de instalación de porta placa y pisos. |

Elaboración propia

6.2. Problemas por indicador

Se describe a continuación el problema o problemas relacionados con el indicador descrito.

Cuadro 22 Problemas por indicadores

| Nombre indicador | Medida | Interpretación | Problema |
|---|------------|---|--|
| Número promedio de entregas programadas por día | 4 | El número de entregas puede variar, se ha tenido desde 2 hasta 11 entregas por día. | No se tiene un control del número de programaciones realizadas, por lo que se complica el cumplimiento de la hora. Por programar muchas entregas, personal de Ventas debe dar soporte al Técnico PDI en el traslado de unidades. |
| Distancia Almacén externo | 4.5 km | No se cuenta con almacén propio y el tiempo que toma para llegar es considerable. Se hace uso de transporte público y de una caminata que dura alrededor de 15 minutos. | Lejanía del almacén, además la única persona autorizada para el ingreso es el Técnico PDI. Existen ocasiones donde el Asesor de Ventas invita al cliente para ver el color deseado ya que el vehículo no se encuentra en tienda por la capacidad de la misma, se realiza una presentación informal para lograr concretar la venta. |
| Tiempo de traslado a almacén externo | 45 minutos | | Expuestos a riesgos externos durante el traslado desde el Almacén al Lavadero/Concesionario. |
| Costo por unidad almacenada (externo) | S/. 96.00 | | |
| Tiempo de lavado estándar esperado | 60 minutos | Se espera que el lavado de un vehículo sea de aproximadamente 1 hora. El lavado es el servicio estándar, hay ocasiones donde se realiza un trabajo más especializado el cual puede recurrir más tiempo. | No se cumple el tiempo esperado ya que se depende del servicio de un Tercero. No somos clientes exclusivos, Al taller de Lavado se envían vehículos nuevos como vehículos de Taller. |
| Costo de servicio de lavado estándar por unidad | S/. 17.00 | | El taller está ubicado a una distancia aproximada de 200 metros, por lo que una vez realizado el lavado, el Técnico PDI debe de recoger el vehículo. |
| Número promedio de entregas por mes | 57 | | Expuestos a riesgos externos durante el traslado desde el Lavadero al Concesionario. |
| Capacidad en zona de entrega | 01 unidad | Solo se puede estacionar una unidad en la zona de entrega. | La zona de entrega tiene capacidad para un solo vehículo, la cual se encuentra expuesta, ya que por la misma se transita entre el área de Ventas y Post Venta. Cuando la unidad es ubicada en esta zona para la entrega, no existe un responsable sobre el vehículo. Existe en ocasiones que se dan entregas simultáneas, y éstas se realizan en la zona de entrega o en el Taller, o en algún espacio que no es autorizado para la misma. |
| Técnico PDI | 1 | Se observa que existe carga de trabajo para el puesto de Técnico de PDI. La Mano de Obra requerida es de 2 personas. | El contar con una sola persona en el puesto de PDI no es suficiente para realizar los traslados de unidades, y también para realizar el equipamiento a cada unidad. |

Elaboración propia

Como indica el cuadro anterior los problemas encontrados están relacionados a: Programación de entregas, Servicio de Lavado, Carga laboral del técnico PDI, Lejanía del almacén externo y la capacidad de la zona de entrega.

6.3. Iniciativa por problema

Se describe para cada problema, la iniciativa que se propone. La propuesta es según el análisis realizado en el Capítulo IV Análisis de Procesos.

Cuadro 23 Iniciativa por problema

| Problema | Iniciativa |
|--|--|
| No se tiene un control del número de programaciones realizadas, por lo que se complica el cumplimiento de la hora. | Llevar un control automatizado de la programación de entregas |
| Por programar muchas entregas, personal de Ventas debe dar soporte al Técnico PDI en el traslado de unidades. | |
| Lejanía del almacén, además la única persona autorizada para el ingreso es el Técnico PDI. Existen ocasiones donde el Asesor de Ventas invita al cliente para ver el color deseado ya que el vehículo no se encuentra en tienda por la capacidad de la misma, se realiza una presentación informal para lograr concretar la venta. | Contar con un almacén propio y que se encuentre dentro de un nuevo concesionario. Ya se cuenta con un terreno comprado ubicado en un distrito importante de la ciudad. |
| Expuestos a riesgos externos durante el traslado desde el Almacén al Lavadero/Concesionario. | |
| No se cumple el tiempo esperado ya que se depende del servicio de un Tercero. | Se debería contar con servicio de Lavado propio, ya que éste se emplearía para los vehículos nuevos, y los vehículos que ingresan a Taller. |
| No somos clientes exclusivos, | |
| Al taller de Lavado se envían vehículos nuevos como vehículos de Taller. | |
| El taller de lavado está ubicado a una distancia aproximada de 200 metros, por lo que una vez realizado el lavado, el Técnico PDI debe de recoger el vehículo. | |
| Expuestos a riesgos externos durante el traslado desde el Lavadero al Concesionario. | Se debe incluir un espacio definido de zona de entrega con capacidad para dos unidades o hasta tres. Esta estaría bajo la responsabilidad del área de PDI. La iniciativa se incluye en la construcción del nuevo Concesionario. |
| La zona de entrega tiene capacidad para un solo vehículo, la cual se encuentra expuesta, ya que por la misma se transita entre el área de Ventas y Post Venta. | |
| Cuando la unidad es ubicada en esta zona para la entrega, no existe un responsable sobre el vehículo. | |
| Existe en ocasiones que se dan entregas simultáneas, y éstas se realizan en la zona de entrega o en el Taller, o en algún espacio que no es autorizado para la misma. | Contratar a una persona para el área de PDI, la cual dé soporte en las funciones del área. |
| El contar con una sola persona en el puesto de PDI no es suficiente para realizar los traslados de unidades, y también para realizar el equipamiento a cada unidad. | |

Elaboración propia

Las propuestas que se han detallado principalmente son: contar con un almacén propio, servicio de lavado propio y contratar a un Auxiliar de PDI. Estas soluciones conllevan a que el vehículo esté listo en la fecha y hora indicada, sin inconvenientes, haciendo el momento de la entrega un momento especial para el cliente.

6.4. Actividad por iniciativa

Se detalla a continuación la actividad o actividades que se deberán seguir para el cumplimiento de la iniciativa.

Cuadro 24 Actividad por iniciativa

| Problema | Iniciativa | Actividad |
|---|---|--|
| <p>No se tiene un control del número de programaciones realizadas, por lo que se complica el cumplimiento de la hora. Por programar muchas entregas, personal de Ventas debe dar soporte al Técnico PDI en el traslado de unidades.</p> | <p>Llevar un control automatizado de la programación de entregas</p> | Realizar requerimiento a TI para creación de Módulo Programación |
| | | Evaluación y aprobación de requerimiento |
| | | Asignación Analista/Programador TI |
| | | Elaboración de Módulo |
| | | Realizar pruebas en el sistema |
| | | Enviar a producción requerimiento TI |
| | | Creación de documentación |
| | | Desplegar nueva documentación |
| Capacitar a personal | | |
| <p>Lejanía del almacén, además la única persona autorizada para el ingreso es el Técnico PDI. Existen ocasiones donde el Asesor de Ventas invita al cliente para ver el color deseado ya que el vehículo no se encuentra en tienda por la capacidad de la misma, se realiza una presentación informal para lograr concretar la venta. Expuestos a riesgos externos durante el traslado desde el Almacén al Lavadero/Concesionario.</p> | <p>Contar con un almacén propio y que se encuentre dentro de un nuevo concesionario. Ya se cuenta con un terreno comprado ubicado en un distrito importante de la ciudad.</p> | Habilitación de Terreno |
| | | Construcción Nuevo concesionario |
| | | Traslado de equipos, máquinas y equipos |
| | | Compra de nuevos materiales, equipos, herramientas |
| | | Gestión administrativa |
| <p>No se cumple el tiempo esperado ya que se depende del servicio de un Tercero. No somos clientes exclusivos, Al taller de Lavado se envían vehículos nuevos como vehículos de Taller. El taller de Lavado está ubicado a una distancia aproximada de 200 metros, por lo que una vez realizado el lavado, el Técnico PDI debe de recoger el vehículo. Expuestos a riesgos externos durante el traslado desde el Lavadero al Concesionario.</p> | <p>Se debería contar con servicio de Lavado propio, ya que éste se emplearía para los vehículos nuevos, y los vehículos que ingresan a Taller.</p> | Implementación área de Lavado en nuevo concesionario, se detalla en el Anexo 12. |
| <p>La zona de entrega tiene capacidad para un solo vehículo, la cual se encuentra expuesta, ya que por la misma se transita entre el área de Ventas y Post Venta. Cuando la unidad es ubicada en esta zona para la entrega, no existe un responsable sobre el vehículo. Existe en ocasiones que se dan entregas simultáneas, y éstas se realizan en la zona de entrega o en el Taller, o en algún espacio que no es autorizado para la misma.</p> | <p>Se debe incluir un espacio definido de zona de entrega con capacidad para dos unidades o hasta tres. Esta estaría bajo la responsabilidad del área de PDI.</p> | *Esta iniciativa se incluye en la habilitación del nuevo terreno. |
| <p>El contar con una sola persona en el puesto de PDI no es suficiente para realizar los traslados de unidades, y también para realizar el equipamiento a cada unidad.</p> | <p>Contratar a una persona para el área de PDI, la cual dé soporte en las funciones del área.</p> | Creación del puesto de Auxiliar PDI. |
| | | Definir perfil del puesto |
| | | Lanzar convocatoria |
| | | Evaluar y entrevistar candidatos |
| | | Contratar candidato |
| | | Presentación a las áreas de la empresa |
| Asignación de funciones por parte de Técnico PDI y Jefe Post Venta | | |

Elaboración propia

Las actividades antes presentadas fueron planteadas para así poder reducir el problema identificado.

Para las iniciativas de Implementación de Lavado y una nueva zona de entrega, estas actividades se incluyen en la construcción del nuevo concesionario.

6.5. Cronograma de la propuesta

Se presenta el cronograma según cada iniciativa propuesta a lo largo de un periodo de 3 años:

Cuadro 25 Cronograma: Creación Módulo de Programación de Entregas

| Creación Módulo de Programación de Entregas | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|----------------|---|---|---|----------------|---|---|---|----------------|---|---|---|
| | | Primer año | | | | Segundo año | | | | Tercer año | | | |
| | | Primeros Meses | | | | Primeros Meses | | | | Primeros Meses | | | |
| Actividades | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Realizar requerimiento a TI para creación de Módulo Programación | X | | | | | | | | | | | |
| 2 | Evaluación y aprobación de requerimiento | X | | | | | | | | | | | |
| 3 | Asignación Analista/Programador TI | X | | | | | | | | | | | |
| 4 | Elaboración de Módulo | | X | | | | | | | | | | |
| 5 | Realizar pruebas en el sistema | | X | | | | | | | | | | |
| 6 | Enviar a producción requerimiento TI | | X | | | | | | | | | | |
| 7 | Creación de documentación | | | X | | | | | | | | | |
| 8 | Desplegar nueva documentación | | | X | | | | X | | | | X | |
| 9 | Capacitar a personal | | | X | | | | X | | | | X | |
| 10 | Actualización módulos del sistema | | | | | | X | | | | X | | |

Elaboración propia

Se espera una duración de 3 meses para la creación y puesta en producción del Módulo de Programación de Entregas en el primer año. Las áreas involucradas en estas actividades son el área de Tecnología de Información y el área de Procesos y Calidad. Así mismo, a lo largo de 3 años, se tiene en cuenta la actualización al módulo del sistema.

Cuadro 26 Cronograma: Habilitación Nuevo terreno

| Habilitación Nuevo terreno | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|--|------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| | | Primer año | | | | | | | | | | | |
| | | Meses | | | | | | | | | | | |
| Actividades | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 1 | Habilitación de Terreno | X | X | | | | | | | | | | |
| 2 | Construcción Nuevo concesionario | | | X | X | X | X | | | | | | |
| 3 | Traslado de equipos, máquinas y equipos | | | | | X | X | | | | | | |
| 4 | Compra de nuevos materiales, equipos, herramientas | | | | | X | X | | | | | | |
| 5 | Gestión administrativa | | | | | X | X | X | | | | | |

Elaboración propia

Se planifica un total de 7 meses para la habilitación, construcción y equipamiento del nuevo concesionario. La construcción del nuevo concesionario incluye: servicio de lavado propio, área de almacenamiento, nueva zona de entrega, la cual se realizaría en el primer año.

Cuadro 27 Cronograma: Contratación personal Auxiliar de PDI

| Contratación personal Auxiliar de PDI | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--|----------------|---|---|---|----------------|---|---|---|----------------|---|---|---|
| Actividades | | Primer año | | | | Segundo año | | | | Tercer año | | | |
| | | Primeros Meses | | | | Primeros Meses | | | | Primeros Meses | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Creación del puesto de Auxiliar PDI. | X | | | | | | | | | | | |
| 2 | Definir perfil del puesto | X | | | | | | | | | | | |
| 3 | Lanzar convocatoria | X | | | | | | | | | | | |
| 4 | Evaluar y entrevistar candidatos | X | | | | | | | | | | | |
| 5 | Contratar candidato | | X | | | | | | | | | | |
| 6 | Presentación a las áreas de la empresa | | X | | | | | | | | | | |
| 7 | Asignación de funciones por parte de Técnico PDI y Jefe Post Venta | | X | | | | | | | | | | |
| 8 | Evaluación desempeño personal | | | | X | | | X | | | | X | |

Elaboración propia

Se planifica 2 meses del primer año para la creación del nuevo puesto de Auxiliar de PDI hasta la contratación del mismo, El Analista de Reclutamiento se encargará básicamente de la Evaluación y entrevista a candidatos, mientras que actividades como: creación del puesto o definición del perfil del puesto estarán a cargo del área de Procesos y Calidad.

6.6. Costo de la propuesta

Se detalla los costos totales anuales por cada iniciativa presentada.

Cuadro 28 Costo de la propuesta

| Iniciativa | Costo | Detalle costo |
|---|-----------------------|--|
| Llevar un control automatizado de la programación de entregas. | S/. 0.00 | Ver Anexo 3 Creación Módulo de Programación de Entrega. |
| Contar con un almacén propio y que se encuentre dentro de un nuevo concesionario. Ya se cuenta con un terreno comprado ubicado en un distrito importante de la ciudad. | S/. 431,493.00 | Ver Anexo 5 Detalle de habilitación de nuevo concesionario. |
| Se debería contar con servicio de Lavado propio, ya que éste se emplearía para los vehículos nuevos, y los vehículos que ingresan a Taller. | S/. 17,559.53 | Ver Anexo 11 Implementación de área de Lavado. |
| Se debe incluir un espacio definido de zona de entrega con capacidad para dos unidades o hasta tres. Esta estaría bajo la responsabilidad del área de PDI. | S/. 0.00 | El costo se contempla en la construcción del nuevo concesionario (Anexo 5) |
| Contratar a una persona para el área de PDI, la cual dé soporte en las funciones del área. | S/. 1,060.00 | Ver Anexo 4 Creación puesto Auxiliar PDI |
| TOTAL | S/. 450,112.53 | |

Elaboración propia

El costo total anual que incluye la construcción del nuevo concesionario, contratación de nuevo personal para el área de PDI, y la creación del módulo de programación de entrega es de **S/. 450,112.53**.

6.7. Beneficio de la propuesta

Se detalla de acuerdo a cada iniciativa propuesta, el beneficio (ahorros anuales) que se obtendrá ya sea cuantitativo o cualitativos.

Cuadro 29 Beneficio de la propuesta

| Iniciativa | Beneficio Cuantitativo | | Beneficio Cualitativo |
|--|---|--|---|
| Llevar un control automatizado de la programación de entregas | S/. 0.00 | | <p>El Asesor de Ventas ya no tendrá que elaborar el requerimiento de coordinación de entrega con todos los campos solicitados, eliminando tiempos de digitación los cuales tienen un promedio de 20 minutos por cada programación de entrega. Este tiempo será empleado para continuar con el seguimiento a los clientes.</p> <p>Del mismo modo, el área de Recepción no elaborará el Reporte de Unidades Entregadas de forma Manual, ya que en el requerimiento también se considerará la automatización de un Reporte de Unidades entregadas.</p> |
| Contar con un almacén propio y que se encuentre dentro de un nuevo concesionario. Ya se cuenta con un terreno comprado ubicado en un distrito importante de la ciudad. | S/. 211,328.33 | Ver Anexo 10 Ahorro por contar con almacén propio | <p>Las actividades de PDI se realizarían en el concesionario, evitando todo traslado a Almacén o a servicio de Lavado.</p> <p>Se tendría mejor control de las unidades almacenadas, y se le darían un mantenimiento adecuado.</p> <p>En caso el cliente quiera verificar el color de algún vehículo que no se encuentra en la zona de exhibición, podrá realizarlo sin problema en el concesionario.</p> |
| | | S/. 8,648.00 | Ver Anexo 15 Ahorro de obsequios en la entrega del vehículo |
| | No se pagaría cuota de alquiler de local, ni se contrataría operador logístico. | | |
| | Se evitarían traslados de unidades desde el almacén externo, por lo tanto generaría un ahorro. | | |
| | La unidad estaría lista en la zona de entrega establecida y se ahorraría en entregar regalos de última hora a los clientes inconformes. | | |
| | S/. 15,432.00 | Ver Anexo 12 Ahorro por implementación área de Lavado propia | No se dependería del servicio de Lavado, además que el Lavadero se encontraría en el propio concesionario. |
| Se cumplirá con los tiempos de lavado. | | | |
| S/. 0.00 | | No se tendrá riesgos en el traslado del Lavadero al Concesionario. | |
| | | Se podrá realizar entregas simultáneas. La zona de entrega estará a cargo del área de PDI. | |
| Contratar a una persona para el área de PDI, la cual dé soporte en las funciones del área. | S/. 0.00 | | Al contar con una persona más en el área de PDI se podrá realizar más entregas por día, a su vez, el tiempo en equipamiento disminuye. |
| | | | Se cumplirán los mantenimientos que se debe realizar a las unidades almacenadas. |
| | | | Se realizará la pre entrega a tiempo al Asesor de Ventas. |
| | | | Existirá supervisión del servicio del área de Lavado por parte del Área de PDI. |
| | | | Existirá supervisión de la zona de entrega por parte del Área de PDI. |
| TOTAL | S/. 235,408.33 | | |

Elaboración propia

Se realizó un análisis en cuanto a los ahorros que se obtendrían respecto al contar con almacén y lavadero propio, resultando un beneficio de **S/. 235,408.33** anuales.

Los ahorros por contar con almacén propio incluyen los costos de almacenamiento, contratación de Seguro complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR), traslados entre concesionario – almacén – concesionario y el alquiler de terreno. Ver Anexo 10.

Los ahorros por implementar un Lavadero propio incluyen los costos unitarios de lavado de acuerdo al tipo de servicio requerido. Ver Anexo 12.

6.8. Análisis costo – beneficio

A continuación se presenta el flujo de caja considerando los ingresos (ahorros) y egresos adicionales conseguidos con el proyecto.

Es necesario precisar que la empresa ya cuenta con un terreno, el cual se propone el uso y habilitación correspondiente. El terreno fue adquirido en el 2013.

Cuadro 30 Flujo de caja

| | AÑO 0 | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 |
|------------------------------|--------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| INGRESOS | | | | |
| Ahorro no tercerizar: | | | | |
| Alquiler | | 108,000.00 | 108,000.00 | 108,000.00 |
| Almacén externo | | 93,312.00 | 93,312.00 | 93,312.00 |
| Contrato SCTR | | 3,000.00 | 3,000.00 | 3,000.00 |
| Traslados para entrega | | 7,016.33 | 7,016.33 | 7,016.33 |
| Servicio de lavado | | 15,432.00 | 15,432.00 | 15,432.00 |
| Ahorro obsequios a clientes | | 8,648.00 | 8,648.00 | 8,648.00 |
| TOTAL INGRESOS | | 235,408.33 | 235,408.33 | 235,408.33 |

| EGRESOS | | | | |
|--|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Inversión: | | | | |
| Terreno propio | - | | | |
| Infraestructura y Construcción: | - 377,640.50 | | | |
| <i>Construcción</i> | - 312,450.50 | | | |
| <i>Pavimento</i> | - 45,000.00 | | | |
| <i>Cerramiento</i> | - 16,990.00 | | | |
| <i>Señalización</i> | - 3,200.00 | | | |
| Activos fijos intangibles: | - 7,927.50 | | | |
| <i>Estudios y diseños</i> | - 6,900.00 | | | |
| <i>Constitución Legal</i> | - 650.00 | | | |
| <i>Imprevistos</i> | - 377.50 | | | |
| Área de Lavado: | - 17,559.53 | | | |
| <i>Maquinaria y equipos</i> | - 2,788.00 | | | |
| <i>Equipos de oficina</i> | - 252.00 | | | |
| <i>Equipos de cómputo</i> | - 2,120.00 | | | |
| <i>Muebles y enseres</i> | - 3,220.00 | | | |
| <i>Costos indirectos</i> | - 8,379.53 | | | |
| <i>Implementos de trabajo</i> | - 800.00 | | | |
| Costo traslado flete | - 655.00 | | | |
| Coste viáticos | - 1,060.00 | | | |
| Gastos administrativos | | - 45,270.00 | - 45,270.00 | - 45,270.00 |
| Remuneración a Personal | | 36,000.00 | 36,000.00 | 36,000.00 |
| <i>ESSALUD</i> | | 3,240.00 | 3,240.00 | 3,240.00 |
| <i>Gratificación (Julio y Diciembre)</i> | | 3,000.00 | 3,000.00 | 3,000.00 |
| <i>CTS (Mayo y Noviembre)</i> | | 3,030.00 | 3,030.00 | 3,030.00 |
| TOTAL EGRESOS | - 404,842.53 | - 45,270.00 | - 45,270.00 | - 45,270.00 |
| SALDO ANTES DE IMPUESTOS | - 404,842.53 | 280,678.33 | 280,678.33 | 280,678.33 |
| Impuestos IGV (18%) | | - | - | - |
| SALDO DESPUES DE IMPUESTOS | | 280,678.33 | 280,678.33 | 280,678.33 |
| FLUJO DE CAJA ECONOMICO | - 404,842.53 | 280,678.33 | 280,678.33 | 280,678.33 |

Elaboración propia

Para determinar los indicadores de VAN y TIR se ha considerado un horizonte de tiempo de tres años, y una tasa de descuento de 25%, ya que es lo que los accionistas de la empresa esperan recibir en la inversión de este proyecto. A continuación se muestran los resultados obtenidos.

| Resultados | |
|------------|-------------|
| VANE | S/. 143,042 |
| TIRE | 47.90% |
| B/C | 1.31 |

Según el criterio VAN se debe aceptar el proyecto ya que es mayor a cero; y bajo el criterio TIR, concluimos que el proyecto es rentable, ya que su tasa interna de retorno es 47.90%, mayor a la tasa de descuento de 25%. Por otro lado, podemos observar que la relación beneficio-costos (B/C) es de 1.31, es decir, por cada S/.1 que se invierta se obtendrá S/. 1.31; lo que significa que el proyecto justifica su inversión.

6.9. Estimación de índice de satisfacción del cliente en base a la propuesta

Se realizó una estimación sobre el índice de Satisfacción del cliente al momento de la entrega del vehículo, donde se empleó una encuesta según el Anexo 13.

Se realizó esta encuesta proponiéndole al cliente que otorgue la calificación en caso experimente el momento de la entrega de su vehículo.

La encuesta fue dirigida a “**clientes prospectos**”, es decir, a clientes que visitaron la concesionaria y estuvieron interesados en adquirir un vehículo, por lo tanto, son clientes potenciales. También se especifica que estos clientes no han adquirido un vehículo con anterioridad y por lo tanto no han experimentado la entrega en la concesionaria.

El nuevo índice obtenido es de 96.88% con una desviación estándar de 5.32, aplicando las fórmulas descritas en el Anexo 16.

Se tiene un incremento del 23.12% en relación con el índice obtenido en el punto 5.5. Resultados.

En el Anexo 14, se presentan los resultados de la segunda encuesta realizada.



7. CONCLUSIONES

- PRIMERA.-** Se plantearon alternativas de mejora para lograr el cumplimiento del estándar del proceso de entrega de vehículos nuevos permitiendo un alto grado de satisfacción en el cliente al momento de realizar la entrega correspondiente en un concesionario de vehículos en la ciudad de Arequipa.
- SEGUNDA.-** Se identificó que el estándar de proceso de entrega no cumple los requisitos en un 64%.
- TERCERA.-** Se realizó un diagnóstico situacional de la operación del proceso de entrega de la empresa, donde se analizaron los 4 procesos que intervienen en la entrega del vehículo nuevo.
- CUARTA.-** Se midió la satisfacción del cliente mediante una encuesta realizada una vez finalizada la entrega del vehículo, así mismo se analizó las causas de su insatisfacción, obteniendo un nivel de satisfacción promedio de 78.69% con una desviación estándar de 8.76.
- QUINTA.-** Se analizó y describió la propuesta de mejora para el cumplimiento del estándar del proceso de entrega de vehículos nuevos logrando la satisfacción del cliente. La propuesta se basó sobre el análisis de 10 indicadores directamente relacionados con la entrega.
- SEXTA.-** Una vez descrita la propuesta, se estimó el nivel de satisfacción, obteniendo un 96.88% con una desviación estándar de 5.32. Se aprecia que existe un incremento respecto al nivel de satisfacción hallado en un primer momento, el incremento es del 23.12%.
- SÉTIMA.-** En base al análisis costo – beneficio del proyecto propuesto se concluye que la implementación del proyecto es viable debido a se tiene una VAN de **S/. 143,042** >0, la TIR de 47.90% >25% y B/C >1.

8. RECOMENDACIONES

PRIMERA.- Analizar el proceso administrativo de Ventas, así reducir la gestión administrativa que se maneja, eliminando tiempos improductivos en el llenado de formatos, o eliminando actividades que no generan valor al proceso.

SEGUNDA.- Proponer y desarrollar estrategias para incrementar y fortalecer la cartera de clientes.

TERCERA.- Establecer alianzas estratégicas con empresas para dar a conocer el producto.



9. BIBLIOGRAFÍA

Artículo de Revista

García P., M., Quispe A., C., & Ráez G., L. (2003). Mejora continua de la calidad en los procesos. *Industrial Data*, VI(1), 91-92.

Libros

Carrasco, J. B. (2008). *Gestión de Procesos*. Santiago, Chile: Evolución S.A.

Chase, R., & Aquilano, N. (s.f.). *Administración de producción y operaciones*.

D'Alessio Ipinza, F. A. (2008). *El Proceso Estratégico un Enfoque de Gerencia*. (C. d. CENTRUN, Ed.) Pearson Educación de Mexico S.A.

Feigenbaum, A. V. (1991). Definición del Sistema de Gestión de Calidad Tercera Edición. En A. V. Feigenbaum, *Control de la calidad Total* (pág. 78). EEUU.

INCOTEC - Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación. (2009). *Normas fundamentales sobre gestión de la calidad y documentos de orientación para su aplicación* (Segunda ed.). Bogotá: INCOTEC.

INDECOPI - Comisión de Reglamentos Técnicos y Comerciales. (2003). *NTP-ISO 19011:2003 DIRECTRICES PARA LA AUDITORIA DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y/O AMBIENTAL* (1ra Edición ed.). LIMA: INDECOPI.

McGraw-Hill Inc. (1994). *Ingeniería y administración de la productividad*. Interamericana de Mexico S.A.

Muther, R. (1981). *Distribución en planta*. Hispano Europea.

Rosenberg, J. M. (2006). *Diccionario de Administración y Finanzas* (6 ed.). Barcelona, España: Océano Grupo Editorial.

Schoroeder, R. G. (2011). *Administración de Operaciones*. España: Mc Graw-Hill Interamericana de España S.L.

Manual

GMD. (s.f.). Manual de Estándares GM. 2012.

Sitios web

- Cabrera, C. (26 de Febrero de 2014). *Liderazgo Lean 6 Sigma*. Obtenido de Liderazgo Lean 6 Sigma: www.liderazgolean6sigma.com
- Calidad & Gestión. (s.f.). *Calidad & Gestión*. Recuperado el 14 de Setiembre de 2015, de <https://calidadgestion.wordpress.com/>
- Definición ABC. (s.f.). *Definición ABC*. Recuperado el 21 de Diciembre de 2015, de Definición ABC: <http://www.definicionabc.com/>
- Gestiopolis. (2015). *Conocimiento en Negocios*. Recuperado el 22 de 12 de 2015, de Conocimiento en Negocios: <http://www.gestiopolis.com/>
- Ministerio de Fomento - España. (Mayo de 2005). *Ministerio de Fomento*. Obtenido de <http://www.fomento.es/>
- Ministerio de la Protección Social. (2006). *Ministerio de la Protección Social*. Recuperado el 23 de Diciembre de 2015, de Ministerio de la Protección Social: <http://mps1.minproteccionsocial.gov.co/evtmedica/index.htm>
- Sinapsys Business Solutions. (11 de julio de 2002). *Sinapsys Business Solutions*. Recuperado el 2 de Octubre de 2015, de <http://www.sinap-sys.com/>
- Universidad de Lima. (2010). Mejora continua de los procesos Herramientas y tecnicas. En B. D. Elsie Bonilla, *Mejora Continua de los procesos Herramientas y tecnicas* (pág. 17). Lima, Perú: Fondo Editorial Universidad de Lima.
- Villeneuve , M., & Burgos, W. (1993). *Guía Práctica Para la Redaccion de Propuestas y Documentos de Tesis (Maestria y Doctorado)*. Publicaciones Puertorriquenas.

10. ANEXOS

10.1. Anexo 1 Formato de Evaluación de Estándar Entrega de vehículos

| FORMATO EVALUACION DE STANDARES - GM DIFFERENCE | | | |
|---|---|--------------------------|--------------------------|
| VENTAS - ENTREGA VEHICULOS NUEVOS | | | |
| 1. | Agendamiento de la Entrega | Si | No Observaciones |
| | Cuenta con una herramienta de agendamiento visible para los responsables? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | El vehículo a entregar esta registrado en el control de entregas? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | Se confirma con el cliente un día antes que asistirá a la entrega en la hora indicada? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | Si el cliente no llega, se llama al cliente para confirmar o reagendar la entrega? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. | Una vez que llega el cliente, ¿quién lo recibe? | | |
| | a. Vigilante <input type="checkbox"/> b. Anfritiona <input type="checkbox"/> c. Asesor <input type="checkbox"/> | | |
| | Cuentan con medio para revisar las citas | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | Realizan un saludo entusiasta y estructurado? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. | Disposición del área de entrega | | |
| | Vehículo en zona de entrega antes que llegue el cliente? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | Vehículo limpio para entrega? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | Zona de entrega limpia? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | Accesorios: | | |
| | Lazo <input type="checkbox"/> Placas Cliente <input type="checkbox"/> Llave Gigante <input type="checkbox"/> | | |
| | Backing <input type="checkbox"/> Porta Placas <input type="checkbox"/> | | |
| 4. | Proceso de entrega: | Si | No Observaciones |
| | Documentos listos, antes que el cliente llegue? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | Se hacen firmar o revisar antes de mostrar el vehículo? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | Entrega el auto cumpliendo los 6 pasos? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | Secuencia de pasos? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | Speech mínimo en cada paso? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | Asesor invita al cliente a probar el mismo como funciona? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | Se presenta al asesor de servicio en el 6to paso? (motor) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | Asesor de Servicio realiza explicación de las Garantías y Mantenciones | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | Se hace el primer agendamiento de 1,500 kms? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | Se toma la foto memorable con asesor comercial y asesor de servicio | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | *Si el cliente viene acompañado, se involucra a quien lo acompaña. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | Concesionario: _____ Asesor Comercial: _____ | | |
| | Fecha y hora: _____ Asesor de Servicio: _____ | | |

10.2. Anexo 2 Encuesta de Satisfacción de Clientes (Entrega de vehículos)

| XXXXXXXXXX | ENCUESTA DE SATISFACCION DE CLIENTES ENTREGA DE VEHICULOS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <p>Estimado Cliente,</p> <p>Muchas gracias por su preferencia a nuestras marcas y servicios. En esta oportunidad "EMPRESA EN ESTUDIO" tiene como objetivo evaluar su nivel de satisfacción con la atención brindada. De antemano muchas gracias por su colaboración y por la valiosa información que nos proporcionará.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>EN UNA ESCALA DE 1 A 5 DONDE: 1 = "TOTALMENTE INSATISFECHO", 2 ="INSATISFECHO", 3 ="NI INSATISFECHO NI SATISFECHO", 4 ="SATISFECHO" y 5 ="TOTALMENTE SATISFECHO"</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>1. ¿Cómo calificaría la entrega de su vehículo en general?</p> | | | | | <table border="1"> <thead> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>2. ¿Cómo calificaría los siguientes atributos?</p> <p>a) La revisión del inventario de su nuevo vehículo</p> <p>b) La explicación de las características y controles del vehículo</p> <p>c) La entrega en la fecha y hora prometida</p> <p>d) La presentación que le hicieron sobre el área de servicio</p> <p>e) La explicación de los periodos de mantenimiento, costos y horarios de atención para llevar su vehículo</p> <p>f) La explicación de la garantía de su nuevo vehículo</p> <p>g) El estado en el que le entregaron su vehículo (limpio y sin daños)</p> | | | | | <table border="1"> <thead> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table> | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>3. Por favor califique la atención recibida por parte de nuestro Asesor de Ventas.</p> | | | | | <table border="1"> <thead> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>ASESOR VENTAS: _____</p> | | <p>FECHA: _____</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>CLIENTE: _____</p> | | <p>TELÉFONO: _____</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>PV: _____</p> | | <p>MODELO: _____</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>TIPO CLIENTE: NATURAL <input type="checkbox"/> JURIDICA <input type="checkbox"/></p> | | <p>_____</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

¡Gracias por su colaboración!



10.3. Anexo 3 Creación Módulo de Programación de Entrega

La Creación del Módulo de Programación de Entrega presenta el siguiente detalle:

| Detalle Creación Módulo de Programación de Entrega | | |
|--|----------|--|
| Realizar requerimiento a TI para creación de Módulo Programación | S/. 0.00 | El costo de implementar un módulo de Programación de Entrega es cero, ya que se hará uso de horas - hombre de los Analistas de Procesos y Calidad junto con el de los Analistas Programadores, y éstas actividades se encontrarán dentro de sus funciones. |
| Evaluación y aprobación de requerimiento | S/. 0.00 | |
| Asignación Analista/Programador TI | S/. 0.00 | |
| Elaboración de Módulo | S/. 0.00 | |
| Realizar pruebas en el sistema | S/. 0.00 | |
| Enviar a producción requerimiento TI | S/. 0.00 | |
| Creación de documentación | S/. 0.00 | |
| Desplegar nueva documentación | S/. 0.00 | |
| Capacitar a personal | S/. 0.00 | |
| Total | S/. 0.00 | |

Los recursos utilizados para esta iniciativa serían:

| Cantidad | Recurso | Tipo |
|----------|-----------------------------|--------|
| 1 | Analista Procesos y Calidad | Propio |
| 1 | Analista Programador | Propio |

10.4. Anexo 4 Creación puesto Auxiliar PDI

La Creación del puesto de Auxiliar PDI presenta el siguiente detalle:

| Detalle: Creación puesto Auxiliar PDI | |
|--|---------------------|
| Creación del puesto de Auxiliar PDI | S/. 0.00 |
| Definir perfil del puesto | S/. 0.00 |
| Lanzar convocatoria | S/. 0.00 |
| Evaluar y entrevistar candidatos | S/. 1,060.00 |
| Contratar candidato | S/. 0.00 |
| Presentación a las áreas de la empresa | S/. 0.00 |
| Asignación de funciones por parte de Técnico PDI y Jefe Post Venta | S/. 0.00 |
| Total | S/. 1,060.00 |

A continuación se muestra el detalle que implica la actividad de Evaluar y entrevistar candidatos, ya que esta función será realizada por el Analista de Reclutamiento de la sede Lima, y por lo tanto se consideran viáticos para los días en que se encontrará en la sede Arequipa realizando sus respectivas funciones.

| Detalle: Evaluar y entrevistar candidatos | | |
|--|----------------|---------------------|
| Concepto | Por día | Total |
| Viaje Analista de Reclutamiento | - | S/. 380.00 |
| Viáticos por 5 días (4 noches - 5 días) | - | |
| Hospedaje (por día) | S/. 70.00 | S/. 350.00 |
| Comida (por día) | S/. 50.00 | S/. 250.00 |
| Movilidad | S/. 10.00 | S/. 50.00 |
| Otros | S/. 30.00 | S/. 30.00 |
| Total | | S/. 1,060.00 |

10.5. Anexo 5 Detalle de Habilitación de nuevo concesionario

A continuación se detalla lo relacionado a Infraestructura y Construcción, teniendo el siguiente cuadro:

| Infraestructura y Construcción | |
|--------------------------------|-----------------------|
| Descripción | Valor Total |
| Construcción | S/. 312,450.50 |
| Pavimento | S/. 45,000.00 |
| Cerramiento | S/. 16,990.00 |
| Señalización | S/. 3,200.00 |
| Total Construcción | S/. 377,640.50 |

| Activos Fijos intangibles | |
|---------------------------|---------------------|
| Descripción | Valor Total |
| Estudios y diseños | S/. 6,900.00 |
| Constitución Legal | S/. 650.00 |
| Subtotal | S/. 7,550.00 |
| Imprevistos (5%) | S/. 377.50 |
| Total | S/. 7,927.50 |

Los siguientes ítems incluyen precio cero por ser existentes, a éstos solo se considerará costo de traslado:

| Equipos de Oficina | | | |
|--------------------|----------|----------|-----------------|
| Descripción | Cantidad | Precio | Total |
| Teléfono | 5 | S/. 0.00 | S/. 0.00 |
| Perforadora | 7 | S/. 0.00 | S/. 0.00 |
| Engrapadora | 7 | S/. 0.00 | S/. 0.00 |
| Cañón multimedia | 1 | S/. 0.00 | S/. 0.00 |
| Total | | | S/. 0.00 |

| Material Publicitario | | | |
|---------------------------------|----------|----------|-----------------|
| Descripción | Cantidad | Precio | Total |
| Cartillas de Información Ventas | 5 | S/. 0.00 | S/. 0.00 |
| Pancartas | 3 | S/. 0.00 | S/. 0.00 |
| Folleto, flyers (cajasx1000) | 3 | S/. 0.00 | S/. 0.00 |
| Total | | | S/. 0.00 |

| Equipo de cómputo | | | |
|---------------------|----------|----------|----------|
| Descripción | Cantidad | Precio | Total |
| Computadora | 15 | S/. 0.00 | S/. 0.00 |
| Impresora | 5 | S/. 0.00 | S/. 0.00 |
| Impresora matricial | 2 | S/. 0.00 | S/. 0.00 |
| Total | | | S/. 0.00 |

| Muebles y enseres | | | |
|---------------------|----------|----------|----------|
| Descripción | Cantidad | Precio | Total |
| Archivadores | 8 | S/. 0.00 | S/. 0.00 |
| Estantería | 4 | S/. 0.00 | S/. 0.00 |
| Estación de trabajo | 15 | S/. 0.00 | S/. 0.00 |
| Silla de oficina | 26 | S/. 0.00 | S/. 0.00 |
| Dispensador de agua | 4 | S/. 0.00 | S/. 0.00 |
| Juego sala | 1 | S/. 0.00 | S/. 0.00 |
| Set cocina | 1 | S/. 0.00 | S/. 0.00 |
| Utensilios cocina | 1 | S/. 0.00 | S/. 0.00 |
| Televisión | 1 | S/. 0.00 | S/. 0.00 |
| Set Juego Niños | 1 | S/. 0.00 | S/. 0.00 |
| Podios | 11 | S/. 0.00 | S/. 0.00 |
| Sillas espera | 20 | S/. 0.00 | S/. 0.00 |
| Total | | | S/. 0.00 |

A continuación se detalle el costo del flete por los ítems antes descritos:

| Costo traslado | |
|-----------------------|------------|
| Descripción | Total |
| Equipos de oficina | - |
| Material publicitario | - |
| Equipos de cómputo | - |
| Muebles y enseres | - |
| Total flete* | S/. 655.00 |

El flete incluye también el traslado de las herramientas, equipos y máquinas del **área de Post Venta, las cuales se detallan en el Anexo 6 Registro de control de equipamiento, máquinas y herramientas, Anexo 7 Registro de Herramientas: Técnico Preventivo - Correctivo, Anexo 8 Registro de Herramientas: Técnico Electricista y Anexo 9 Registro de Herramientas: Técnico Preventivo.*

Entre los nuevos **gastos administrativos**, por ser puestos nuevos se tiene:

| | Cargo | Cantidad | Salario base | ESSALUD | CTS | Gratificaciones | Total anual |
|---------------------------|------------------|----------|--------------|-----------|--------------|----------------------|---------------|
| Puestos de Trabajo nuevos | Auxiliar PDI | 1 | S/. 1,100.00 | S/. 99.00 | S/. 1,100.00 | S/. 2,200.00 | S/. 16,599.00 |
| | Encargado Lavado | 1 | S/. 1,000.00 | S/. 90.00 | S/. 1,000.00 | S/. 2,000.00 | S/. 15,090.00 |
| | Auxiliar Lavado | 1 | S/. 900.00 | S/. 81.00 | S/. 900.00 | S/. 1,800.00 | S/. 13,581.00 |
| | | | | | | Total puestos nuevos | S/. 45,270.00 |

Los puestos de trabajo actuales, se mantienen, siendo los siguientes:

| Personal administrativo actual | |
|--------------------------------|----------|
| Cargo | Cantidad |
| Recepcionista | 1 |
| Jefe Ventas | 1 |
| Asesor Ventas | 7 |
| Administrador de Ventas | 1 |
| Asistente de Ventas | 1 |
| Técnico PDI | 1 |
| Asesor Servicio | 2 |
| Técnico Mecánico | 3 |
| Jefe Post Venta | 1 |
| Asesor de Repuestos | 1 |
| Gerente Sucursal | 1 |
| Total personal actual | 20 |

Se presenta el siguiente cuadro resumen, de la nueva habilitación de concesionario en el primer año:

| Resumen Habilidad nuevo concesionario | |
|--|----------------|
| Descripción | Total |
| Construcción | S/. 377,640.50 |
| Activos fijos intangibles | S/. 7,927.50 |
| Costo traslado flete | S/. 655.00 |
| Gastos administrativos | S/. 45,270.00 |
| Total habilitación nuevo concesionario | S/. 431,493.00 |

10.6. Anexo 6 Registro de control de equipamiento, máquinas y herramientas

Se presenta el detalle de Equipos, herramientas y máquinas con las que cuenta el área de Post Venta.

El costo de traslado está considerado en el Anexo 5.

REGISTRO DE CONTROL DE EQUIPAMIENTO, MÁQUINAS Y HERRAMIENTAS

| IT | Ubicación Física | Descripción | Marca | Cantidad | Proveedor | Categoría | Precio |
|----|------------------|--|--------------|----------|------------|-------------|----------|
| 1 | Taller | Bomba de aceite (15W40-80W90HD-80W90GX-10W30-ATF-REFRIGERANTE) | Samoa | 5 | AUTOREX | Equipo | S/. 0.00 |
| 2 | Taller | Bomba de trasvase para aceite nuevo | Lincolnd Usa | 6 | HIDROPRESS | Equipo | S/. 0.00 |
| 3 | Taller | Bomba de trasvase para aceite usado | Lincolnd Usa | 1 | HIDROPRESS | Equipo | S/. 0.00 |
| 4 | Taller | Caballetes | Mega España | 4 | AUTOREX | Equipo | S/. 0.00 |
| 5 | Taller | Caballetes medianos | Mega España | 4 | AUTOREX | Equipo | S/. 0.00 |
| 6 | Taller | Compresor de Tornillo | Atlas Copco | 1 | DELTA 500 | Equipo | S/. 0.00 |
| 7 | Taller | Engrasadora neumatica | Samoa España | 1 | AUTOREX | Equipo | S/. 0.00 |
| 8 | Taller | Engrasador de Rodajes | Lincolnd Usa | 1 | HIDROPRESS | Equipo | S/. 0.00 |
| 9 | Taller | Equipo lavador de piezas | Ranger Usa | 1 | HIDROPRESS | Equipo | S/. 0.00 |
| 10 | Taller | Esmeril de banco | Bosch Aleman | 1 | AUTOREX | Equipo | S/. 0.00 |
| 11 | Taller | Evacuador de líquido de frenos para procesos de fuga | Mityvac Usa | 2 | HIDROPRESS | Equipo | S/. 0.00 |
| 12 | Taller | Recuperador de Aceite de bajo perfil | Samoa España | 2 | AUTOREX | Equipo | S/. 0.00 |
| 13 | Taller | Gata de Desmontaje de Neumáticos | Mega España | 1 | AUTOREX | Herramienta | S/. 0.00 |

| | | | | | | | |
|----|---------|---|-------------------------|---|-----------------------------|-------------|----------|
| 14 | Taller | Gata neumatica de 10 a 25 toneladas (Reward) | Ac Hydraulics Dinamarca | 1 | AUTOREX | Herramienta | S/. 0.00 |
| 15 | Taller | Gata neumatica de 25 a 50 toneladas (Forward) | Ac Hydraulics Dinamarca | 1 | AUTOREX | Herramienta | S/. 0.00 |
| 16 | Taller | Manguera neumatica - acople rapido | Zeca Campbell Italia | 1 | HIDROPRESS | Equipo | S/. 0.00 |
| 17 | Taller | Mangueras neumaticas - acople rapido | Zeca Campbell Italia | 4 | HIDROPRESS | Equipo | S/. 0.00 |
| 18 | Taller | Mesa de Trabajo | Ranger Usa | 2 | HIDROPRESS | Equipo | S/. 0.00 |
| 19 | Taller | Aspiradora industrial | Karcher | 1 | KARCHER | Equipo | S/. 0.00 |
| 20 | Taller | Maquina industrial de lavado | Karcher | 1 | KARCHER | Equipo | S/. 0.00 |
| 21 | Taller | Opacimetro (Diesel) | Bosch Aleman | 1 | AUTOREX | Equipo | S/. 0.00 |
| 22 | Taller | Pluma hidráulica de 2 toneladas rebatible | Mega España | 1 | AUTOREX | Equipo | S/. 0.00 |
| 23 | Taller | Remachadora de Forros de freno | Frenosa | 1 | FRENOSA | Equipo | S/. 0.00 |
| 24 | Taller | Taladro de pedestal o vertical | Ranger Usa | 1 | HIDROPRESS | Equipo | S/. 0.00 |
| 25 | Taller | Tech 2 | Stock ASC | 1 | ISUZU | Equipo | S/. 0.00 |
| 26 | Taller | Comprobador de bateria | Bosch Aleman | 1 | AUTOREX | Equipo | S/. 0.00 |
| 27 | Taller | Bateria de arranque portatil | Clore automotive USA | 1 | AUTOREX | Equipo | S/. 0.00 |
| 28 | Taller | Comprobador de liquido de freno | Bosch | 1 | AUTOREX | Equipo | S/. 0.00 |
| 29 | Taller | Banco universal para soporte (Motor, caja, diferencial) | Nacional | 1 | CONTRATISTAS GENERALES MORI | Equipo | S/. 0.00 |
| 30 | Taller | Bandejas metalicas | Nacional | 4 | CONTRATISTAS GENERALES MORI | Equipo | S/. 0.00 |
| 31 | Taller | Bandejas para lavado de rodajes | Nacional | 4 | CONTRATISTAS GENERALES MORI | Equipo | S/. 0.00 |
| 32 | Taller | Plataforma hidraulica para desmontaje de trasmision | Nacional | 1 | CONTRATISTAS GENERALES MORI | Equipo | S/. 0.00 |
| 33 | Almacen | Soporte para caja ZF, incluye 3 esparragos | Nacional | 1 | CONTRATISTAS GENERALES MORI | Equipo | S/. 0.00 |
| 34 | Almacen | Soporte para caja MZW, incluye 12 pernos de ajuste | Nacional | 1 | CONTRATISTAS GENERALES MORI | Equipo | S/. 0.00 |
| 35 | Almacen | Soporte para diferencial, incluye 10 pernos | Nacional | 1 | CONTRATISTAS GENERALES MORI | Equipo | S/. 0.00 |

| | | | | | MORI | | |
|----|---------|--|--------------|---|-----------------------------|-------------|----------|
| 36 | Almacen | Soporte para diferencial, incluye 10 pernos | Nacional | 1 | CONTRATISTAS GENERALES MORI | Equipo | S/. 0.00 |
| 37 | Almacen | Soporte para diafragma plato de embrague, incluye soporte de apoyo | Nacional | 1 | CONTRATISTAS GENERALES MORI | Equipo | S/. 0.00 |
| 38 | Almacen | Extractor 03 uñas para rodaje camisa de cilindros | Kukko | 1 | | Herramienta | S/. 0.00 |
| 39 | Almacen | Dado tubular 2" con encastre 3/4 | Crossman | 1 | | Herramienta | S/. 0.00 |
| 40 | Almacen | Dado tubular 27 mm con encastre de 3/4 | Crossman | 1 | | Herramienta | S/. 0.00 |
| 41 | Almacen | Dado tubular 32 mm con encastre de 3/4 | Crossman | 1 | | Herramienta | S/. 0.00 |
| 42 | Almacen | Dado tubular 33 mm con encastre de 1" | Toptul | 1 | | Herramienta | S/. 0.00 |
| 43 | Almacen | Dado tubular 36 mm con encastre de 3/4 | Crossman | 1 | | Herramienta | S/. 0.00 |
| 44 | Almacen | Dado tubular 41 mm con encastre de 1" | Crossman | 1 | | Herramienta | S/. 0.00 |
| 45 | Almacen | Extension mediana con encastre de 3/4 | Stanley | 1 | | Herramienta | S/. 0.00 |
| 46 | Almacen | Reductor de 3/4 a 1/2 | Stanley | 1 | | Herramienta | S/. 0.00 |
| 47 | Almacen | Dado de 1/2" - 1 1/4" | Asesa España | 1 | | Herramienta | S/. 0.00 |
| 48 | Almacen | Dado de 1/2" estriado 18 mm | Stanley | 1 | | Herramienta | S/. 0.00 |
| 49 | Almacen | Dado de 1/2" hexagonal15 mm | Stanley | 1 | | Herramienta | S/. 0.00 |
| 50 | Almacen | Dado de 1/2" hexagonal16 mm | Stanley | 1 | | Herramienta | S/. 0.00 |
| 51 | Almacen | Dado de 1/2" hexagonal18 mm | Stanley | 1 | | Herramienta | S/. 0.00 |
| 52 | Almacen | Dado de 1/2" hexagonal20 mm | Stanley | 1 | | Herramienta | S/. 0.00 |
| 53 | Almacen | Dado de 1/2" hexagonal23 mm | Stanley | 1 | | Herramienta | S/. 0.00 |
| 54 | Almacen | Dado de 1/2" hexagonal29 mm | Stanley | 1 | | Herramienta | S/. 0.00 |
| 55 | Almacen | Dado de 3/4" impacto41mm | Crossman | 1 | | Herramienta | S/. 0.00 |
| 56 | Almacen | Dado de 3/4" poligonal22mm | Crossman | 1 | | Herramienta | S/. 0.00 |
| 57 | Almacen | Dado de impacto 29 mm 3/4 encastre | Crossman | 1 | | Herramienta | S/. 0.00 |
| 58 | Almacen | Dado de impacto 13/16" 1/2 | Surtek | 1 | | Herramienta | S/. 0.00 |
| 59 | Almacen | Dado hexagonal encastre 3/8" de 13 mm | Stanley | 1 | | Herramienta | S/. 0.00 |
| 60 | Almacen | Dado hexagonal Milimétrico 15 mm 3/8 | Stanley | 1 | | Herramienta | S/. 0.00 |
| 61 | Almacen | Dado reductor de impactode 3/4" a 1/2" | Crossman | 1 | | Herramienta | S/. 0.00 |

| | | | | | | | |
|----|---------|--|-----------------|---|--|-------------|----------|
| 62 | Almacen | Extensión 3/8 X 10 " | Stanley | 1 | | Herramienta | S/. 0.00 |
| 63 | Almacen | Extensión chica 3/8" | Stanley | 1 | | Herramienta | S/. 0.00 |
| 64 | Almacen | Extractor de filtro t/ correa | Stanley | 1 | | Herramienta | S/. 0.00 |
| 65 | Almacen | Llave Allen 3/8" | Aleman | 1 | | Herramienta | S/. 0.00 |
| 66 | Almacen | Llave cañería14 mm | Stanley | 1 | | Herramienta | S/. 0.00 |
| 67 | Almacen | Llave mixta18 mm | Stanley | 1 | | Herramienta | S/. 0.00 |
| 68 | Almacen | Llave mixta20 mm | Stanley | 1 | | Herramienta | S/. 0.00 |
| 69 | Almacen | Marcador de números#8 | Surtek Mexicano | 1 | | Herramienta | S/. 0.00 |
| 70 | Almacen | Palanca corrediza 3/8" | Stanley | 1 | | Herramienta | S/. 0.00 |
| 71 | Almacen | Reductor de encastre de 1 " a 3/4 | Gedore Brasil | 1 | | Herramienta | S/. 0.00 |
| 72 | Almacen | Dados torx 7 und 3/8" Macho | Stanley | 1 | | Herramienta | S/. 0.00 |
| 73 | Almacen | Dado 1/2" macho8 mm Tork | Cromo vanadium | 1 | | Herramienta | S/. 0.00 |
| 74 | Almacen | Juego de Desarmador de Impacto Estuche | Crossman | 1 | | Herramienta | S/. 0.00 |
| 75 | Almacen | Maleta de juego de machos | Trupper | 1 | | Herramienta | S/. 0.00 |
| 76 | Almacen | Compresor de anillos | Blue Point | 1 | | Herramienta | S/. 0.00 |
| 77 | Almacen | Dado torx hembra E-20 | Snap-on | 1 | | Herramienta | S/. 0.00 |
| 78 | Almacen | Probador de fuga de agua | Snap On | 1 | | Herramienta | S/. 0.00 |
| 79 | Almacen | Probador de vacio | Snap On | 1 | | Herramienta | S/. 0.00 |
| 80 | Almacen | Profundimetro | Insize | 1 | | Instrumento | S/. 0.00 |
| 81 | Almacen | Torquimetro de golpe para cañeria | Toptul | 1 | | Instrumento | S/. 0.00 |
| 82 | Almacen | Goniometro digital (nivel) | Insize | 1 | | Instrumento | S/. 0.00 |
| 83 | Almacen | Base magnetica para reloj comparador | Mitutoyo | 1 | | Instrumento | S/. 0.00 |
| 84 | Almacen | Micrómetro de exteriores 0 - 25 mm / 0.01 mm | Mitutoyo | 1 | | Instrumento | S/. 0.00 |
| 85 | Almacen | Micrómetro de exteriores 25 - 50 mm / 0.01 mm | Mitutoyo | 1 | | Instrumento | S/. 0.00 |
| 86 | Almacen | Micrómetro de exteriores 50 - 75 mm / 0.01 mm | Mitutoyo | 1 | | Instrumento | S/. 0.00 |
| 87 | Almacen | Micrómetro de exteriores 75 - 100 mm / 0.01 mm | Mitutoyo | 1 | | Instrumento | S/. 0.00 |
| 88 | Almacen | Reloj Comparador | Mitutoyo | 1 | | Instrumento | S/. 0.00 |

| | | | | | | | |
|-----|---------|--|----------------------|---|----------|-------------|----------|
| 89 | Almacen | Calibrador angulo de torque conex. 1/2" con base magnetica | Toptul | 1 | | Instrumento | S/. 0.00 |
| 90 | Almacen | Extractor de media luna70mm | Toptul | 1 | | Herramienta | S/. 0.00 |
| 91 | Almacen | Extractor de media luna100mm | Toptul | 1 | | Herramienta | S/. 0.00 |
| 92 | Almacen | Extractor de media luna150mm | Toptul | 1 | | Herramienta | S/. 0.00 |
| 93 | Almacen | Pirómetro (medidor de temperatura laser) | Prasex | 1 | | Instrumento | S/. 0.00 |
| 94 | Almacen | Alesometro 18 mm a 35 mm | Toolsize | 1 | | Instrumento | S/. 0.00 |
| 95 | Almacen | Alesometro 50 mm a 160 mm | Tollsize | 1 | | Instrumento | S/. 0.00 |
| 96 | Almacen | Cables para auxilio eléctrico (serv. Pesado) | Fabricación nacional | 1 | | Herramienta | S/. 0.00 |
| 97 | Almacen | Vernier para diámetro de tambores (medir interior de tambores) | Toptul | 1 | | Instrumento | S/. 0.00 |
| 98 | Almacen | Arco de sierra | Stanley | 1 | | Herramienta | S/. 0.00 |
| 99 | Almacen | Nivel18" | Stanley | 1 | | Herramienta | S/. 0.00 |
| 100 | Almacen | Palanca corrediza con acople de 3/4" | Willimas | 1 | | Herramienta | S/. 0.00 |
| 101 | Almacen | Palanca corrediza con acople de 1" | Willimas | 1 | | Herramienta | S/. 0.00 |
| 102 | Almacen | Torquimetro de 1/2" de 30 nwt a 300 Ntws | Snap On | 1 | | Instrumento | S/. 0.00 |
| 103 | Almacen | Regla de Pelo GA535 | Snap On | 1 | | Herramienta | S/. 0.00 |
| 104 | Almacen | Torquimetro de 3/4" de 300 nwt a 800 Ntws | Snap On | 1 | | Instrumento | S/. 0.00 |
| 105 | Almacen | Pistola neumatica de impacto 1" | Ingersole raed | 1 | | Herramienta | S/. 0.00 |
| 106 | Almacen | Refractometro Optico | Gedore Brasil | 1 | | Instrumento | S/. 0.00 |
| 107 | Almacen | Galonera para abastecimiento de refrigerante | Nacional | 2 | | Equipo | S/. 0.00 |
| 108 | Almacen | Dado tubular para tuerca de bocamazas | Nacional | 1 | GIOVANNI | Herramienta | S/. 0.00 |
| 109 | Almacen | Dado tubular para tuerca de muñon | Nacional | 1 | GIOVANNI | Herramienta | S/. 0.00 |
| 110 | Almacen | Soporte esparragos centradores de rodaje. | Nacional | 6 | GIOVANNI | Herramienta | S/. 0.00 |
| 111 | Almacen | Extractor de retenes | Nacional | 1 | GIOVANNI | Herramienta | S/. 0.00 |
| 112 | Almacen | Extractor de terminales | Nacional | 1 | GIOVANNI | Herramienta | S/. 0.00 |
| 113 | Almacen | Extractor dirección brazo pitman | Nacional | 1 | GIOVANNI | Herramienta | S/. 0.00 |
| 114 | Almacen | Extractor de terminal FW1000/1300 (051-1) | Nacional | 1 | GIOVANNI | Herramienta | S/. 0.00 |

| | | | | | | | |
|-----|---------|---|----------|---|----------|--------------|-----------------|
| 115 | Almacen | Dado tubular para bocamazas rueda posterior | Nacional | 1 | GIOVANNI | Herramienta | S/. 0.00 |
| 116 | Almacen | Extractor bocamaza | Nacional | 1 | GIOVANNI | Herramienta | S/. 0.00 |
| 117 | Almacen | Dado tubular para tuerca de muñon | Nacional | 1 | GIOVANNI | Herramienta | S/. 0.00 |
| 118 | Almacen | Extractor de inyector | Nacional | 1 | GIOVANNI | Herramienta | S/. 0.00 |
| 119 | Almacen | Extractor universal en cruz | Nacional | 1 | GIOVANNI | Herramienta | S/. 0.00 |
| 120 | Almacen | Instalador de rodaje Para piñon de corona | Nacional | 1 | GIOVANNI | Herramienta | S/. 0.00 |
| 121 | Almacen | Soporte esparragos extractores de aro | Nacional | 2 | GIOVANNI | Herramienta | S/. 0.00 |
| 122 | Almacen | Trabador de volante | Nacional | 1 | GIOVANNI | Herramienta | S/. 0.00 |
| 123 | Almacen | Instalador pre camara inyector | Nacional | 1 | GIOVANNI | Herramienta | S/. 0.00 |
| 124 | Almacen | Extractor de terminal FW1000/1300 (017-0) | Nacional | 1 | GIOVANNI | Herramienta | S/. 0.00 |
| 125 | Almacen | Compresor de resorte | Nacional | 1 | GIOVANNI | Herramienta | S/. 0.00 |
| 126 | Almacen | Compresor de resorte | Nacional | 1 | GIOVANNI | Herramienta | S/. 0.00 |
| 127 | Almacen | Dado tubular para tuerca muñon RW 400DT | Nacional | 1 | GIOVANNI | Herramienta | S/. 0.00 |
| 128 | Almacen | Centrador disco de embrague | Nacional | 1 | MORI | Herramienta | S/. 0.00 |
| 129 | Almacen | Tope de extractor de bocamaza | Nacional | 1 | MORI | Herramienta | S/. 0.00 |
| 130 | Almacen | Tope de extractor de bocamaza delantero | Nacional | 1 | MORI | Herramienta | S/. 0.00 |
| 131 | Almacen | Tope de extractor de bocamaza | Nacional | 1 | MORI | Herramienta | S/. 0.00 |
| | | | | | | TOTAL | S/. 0.00 |

10.7. Anexo 7 Registro de Herramientas: Técnico Preventivo - Correctivo

| REGISTRO DE CONTROL DE HERRAMIENTAS | | | | | |
|-------------------------------------|---|---------|---------------------------------|----------|----------|
| Tec: | 1 | Puesto: | TÉCNICO PREVENTIVO - CORRECTIVO | | |
| IT | Descripción | Medida | Marca | Cantidad | Precio |
| 1 | Dado cardánico 1/2" | 2 3/4 | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 2 | Dado de impacto 1/2" | 19 mm | SURTEK | 1 | S/. 0.00 |
| 3 | Dado de impacto 1/2" | 22 mm | SURTEK | 1 | S/. 0.00 |
| 4 | Dado de impacto 1/2" | 27 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 5 | Dado de impacto 1/2" | 30 mm | CROSSMAN | 1 | S/. 0.00 |
| 6 | Dado de impacto Tubular | 24 mm | CROSSMAN | 1 | S/. 0.00 |
| 7 | Dado estriado corto 1/2" | 10 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 8 | Dado estriado corto 1/2" | 12 mm | CROSSMAN | 1 | S/. 0.00 |
| 9 | Dado estriado corto 1/2" | 14 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 10 | Dado estriado corto 1/2" | 17 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 11 | Dado estriado corto 1/2" | 19 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 12 | Dado estriado corto 1/2" | 22 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 13 | Dado estriado corto 1/2" | 24 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 14 | Dado estriado corto 1/2" | 27 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 15 | Dado hexagonal 1/2" | 10 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 16 | Dado hexagonal 1/2" | 12 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 17 | Dado hexagonal 1/2" | 14 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 18 | Dado hexagonal 1/2" | 17 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 19 | Dado hexagonal 1/2" | 19 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 20 | Dado hexagonal 1/2" | 22 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 21 | Dado hexagonal 1/2" | 24 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 22 | Dado hexagonal 1/2" | 27 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 23 | Dado hexagonal 1/2" | 30 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 24 | Dado hexagonal 1/2" | 32 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 25 | Desarmador estrella chico 3/16 x3" | 104 | RUBICON | 1 | S/. 0.00 |
| 26 | Desarmador estrella grande | 106 | RUBICON | 1 | S/. 0.00 |
| 27 | Desarmador estrella mediano | 69-145 | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 28 | Desarmador estrella pequeño 1/4 x 1 1/2 | 102 | RUBICON | 1 | S/. 0.00 |
| 29 | Desarmador plano chico 3/16" X 3" | | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 30 | Desarmador plano grande | 106 | RUBICON | 1 | S/. 0.00 |
| 31 | Desarmador plano mediano | 102 | RUBICON | 1 | S/. 0.00 |
| 32 | Desarmador plano pequeño 1/4 x 1 1/2 | 104 | RUBICON | 1 | S/. 0.00 |
| 33 | Desarmador torx 20 | | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 34 | Desarmador torx 25 | | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |

| | | | | | |
|----|---------------------------------------|------------|-----------------|---|----------|
| 35 | Desarmador torx 30 | | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 36 | Extensión corta de 1/2" | | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 37 | Extensión larga 1/2 | 10" | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 38 | Extensión mediana 1/2" | | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 39 | Llave mixta | 8 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 40 | Llave mixta | 9 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 41 | Llave mixta | 10 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 42 | Llave mixta | 11 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 43 | Llave mixta | 12 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 44 | Llave mixta | 13 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 45 | Llave mixta | 14 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 46 | Llave mixta | 15 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 47 | Llave mixta | 16 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 48 | Llave mixta | 17 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 49 | Llave mixta | 19 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 50 | Llave mixta | 22 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 51 | Llave mixta | 24 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 52 | Llave mixta | 27mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 53 | Llave mixta | 30 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 54 | Llave mixta | 32 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 55 | Medidor de cocada | | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 56 | Palanca universal de 1/2 larga | | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 57 | Llave para cañería 10 x 12mm | | CROME VANDADIUM | 1 | S/. 0.00 |
| 58 | Maleta de herramientas | | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 59 | Llave torx x 8 unid. Plegable | | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 60 | Rachet 1/2 | 10" 254 MM | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 61 | Palanca corrediza 1/2" | | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 62 | Dado de 1/2" tubular exagonal | 10 mm | CROSSMAN | 1 | S/. 0.00 |
| 63 | Dado de 1/2" tubular exagonal | 12 mm | CROSSMAN | 1 | S/. 0.00 |
| 64 | Aceitera | 500 ml | TRUPER | 1 | S/. 0.00 |
| 65 | Alicate de corte 6" | 6" | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 66 | Alicate de presion recto | 10" | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 67 | Alicate mecánico combinacion | 8" | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 68 | Alicate pico de loro anillo retencion | 7" | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 69 | Alicate pinza punta anillo retencion | 7" | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 70 | Brocha de nylon 3" | | AGUILA | 1 | S/. 0.00 |
| 71 | Cinzel | 1/2 | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 72 | Escobilla de metal | | S/M | 1 | S/. 0.00 |
| 73 | Espatula 3" | | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 74 | Extractor de filtro chico | 7/8 X 31/4 | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |

| | | | | | |
|-----|---|-----------------------------|-----------------|--------------|-----------------|
| 75 | Extractor de filtro de cadena | 4 3/4 | TRUPER | 1 | S/. 0.00 |
| 76 | Gauge de 32 hojas | | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 77 | Jgo.dados torx (9 piezas) | | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 78 | Juego de botadores pequeño (6 piezas) punzones | 1/8-3/16-1/4-5/16-5/32-1/16 | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 79 | Juego de limas planas | 6 - 8 - 10 mm | NICHOLSON | 1 | S/. 0.00 |
| 80 | Juego de limas redondas | 6 - 8 - 10 mm | NICHOLSON | 1 | S/. 0.00 |
| 81 | Juego de sacabocados (6 piezas) | 8-10-13-14-16-18 mm | S/M | 1 | S/. 0.00 |
| 82 | Linterna de Mano LED mediana | | LED EVEREADY | 1 | S/. 0.00 |
| 83 | Linterna manos libres LED | | OPALUX | 1 | S/. 0.00 |
| 84 | Martillo de bola | 32 OZ 910 GRS | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 85 | Mazo de baquelita | 40 mm | GERMANY | 1 | S/. 0.00 |
| 86 | Medidor de aire c/manómetro y acople | | BLUE POINT | 1 | S/. 0.00 |
| 87 | Pinza de seguros p/ cerrar (1 recto y 1 curvo) | | STANLEY | 2 | S/. 0.00 |
| 88 | Pinza de seguros p/abrir (1 recto y 1 curvo) | | STANLEY | 2 | S/. 0.00 |
| 89 | Pistola neumática de 1/2" | | INGERSOLE RATED | 1 | S/. 0.00 |
| 90 | Piton inflador de aire | | TRUPER | 1 | S/. 0.00 |
| 91 | Regulador de Freno | | SURTEK | 1 | S/. 0.00 |
| 92 | Wincha 5 mts | 5M / 16" | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 93 | Juego de Llaves allen hexagonales (4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 mm) (11 piezas) | | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 94 | Llave francesa 12" | | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 95 | Llave stilson 18" | | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 96 | Pistola de aire | | ANI - ITALY | 1 | S/. 0.00 |
| 97 | Pulverizador | | ANI - ITALY | 1 | S/. 0.00 |
| 98 | Multimetro digital automotriz | CIE 8088 | CIE | 1 | S/. 0.00 |
| 99 | Juego de dados allen hexagonales (Del 8 al 10) 1/2"(3 piezas) | | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 100 | Juego de dados estriados tubulares 1/2" (8-10-12-14-17-19 mm) (6 piezas) | | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 101 | Camilla | | S/M | 1 | S/. 0.00 |
| 102 | Carreta de herramientas | | S/M | 1 | S/. 0.00 |
| 103 | Dado de 1/2" tubular exagonal | 14 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| | | | | TOTAL | S/. 0.00 |

10.8. Anexo 8 Registro de Herramientas: Técnico Electricista

| REGISTRO DE CONTROL DE HERRAMIENTAS | | | | | |
|-------------------------------------|------------------------------------|---------|----------------------|----------|----------|
| Tec: | NINGUNO | Puesto: | TÉCNICO ELECTRICISTA | | |
| IT | Descripción | Medida | Marca | Cantidad | Precio |
| 1 | Dado hexagonal 1/2" | 8 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 2 | Dado hexagonal 1/2" | 10 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 3 | Dado hexagonal 1/2" | 11 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 4 | Dado hexagonal 1/2" | 12 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 5 | Dado hexagonal 1/2" | 13 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 6 | Dado hexagonal 1/2" | 14 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 7 | Dado hexagonal 1/2" | 17 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 8 | Dado hexagonal 1/2" | 19 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 9 | Dado hexagonal 1/2" | 22 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 10 | Dado hexagonal 1/2" | 24 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 11 | Dado tubular hexagonal 1/2" | 12 mm | CROSSMAN | 1 | S/. 0.00 |
| 12 | Dado tubular hexagonal 1/2" | 19 mm | CROSSMAN | 1 | S/. 0.00 |
| 13 | Desarmador plano mediano 1/4x4" | 69-119 | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 14 | Desarmador estrella 1/4x 11/2" | 102 | RUBICON | 1 | S/. 0.00 |
| 15 | Extensión larga 1/2 " | 10" | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 16 | Extensión mediana 5"xe1/2 | | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 17 | Maleta de herramientas | | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 18 | Palanca corrediza 1/2" | | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 19 | Desarmador estrella chico 3/16x3" | 104 | RUBICON | 1 | S/. 0.00 |
| 20 | Desarmador estrella grande 5/16x6" | 106 | RUBICON | 1 | S/. 0.00 |
| 21 | Desarmador estrella mediana 1/4x4" | 69-145 | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 22 | Desarmador plano 1/4x 11/2" | 102 | RUBICON | 1 | S/. 0.00 |
| 23 | Desarmador plano chico 3/16x3" | 104 | RUBICON | 1 | S/. 0.00 |
| 24 | Desarmador plano grande 5/16x8" | 106 | CROSSMAN | 1 | S/. 0.00 |
| 25 | Destornillador torx 25 | | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 26 | Destornillador torx 27 | | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 27 | Llave mixta | 8 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 28 | Llave mixta | 10 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 29 | Llave mixta | 11 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 30 | Llave mixta | 12 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 31 | Llave mixta | 13 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 32 | Llave mixta | 14 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 33 | Llave mixta | 17 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 34 | Llave mixta | 19 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |

| | | | | | |
|----|---|---------------|----------------------------|--------------|-----------------|
| 35 | Llave mixta | 22 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 36 | Rachet 1/2 | 10" 254 MM | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 37 | Alicate corte 6" | | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 38 | Alicate de presión recto | | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 39 | Alicate mecánico combinacion | 8" | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 40 | Alicate pinza punta 7" anillo retencion | 7" | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 41 | Jgo de llaves allen hexagonales (1.5 mm - 8mm) | | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 42 | Jgo limas cuadradas pequeñas(bastardas) | 6-8-10 | NICOHOLSON | 1 | S/. 0.00 |
| 43 | Jgo. Limas redondas pequeñas (bastardas) | 6-8-10 | NICOHOLSON | 1 | S/. 0.00 |
| 44 | Llave francesa 10" | | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 45 | Llave mixta | 24 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 46 | Densímetro | | NAMPING | 1 | S/. 0.00 |
| 47 | Jgo.desarmador relojero | | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 48 | Juego de brocas milimétricas metálicas y de madera | KEY-25PC | ACTIONAL | 1 | S/. 0.00 |
| 49 | Linterna manos libres LED | | OPALUX | 1 | S/. 0.00 |
| 50 | Martillo de bola | 32 OZ 910 GRS | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 51 | Multímetro digital automotriz | 8088 | CIE con /manual, adaptador | 1 | S/. 0.00 |
| 52 | Punta lógica | | GEAR WRENCH | 1 | S/. 0.00 |
| 53 | Remachadora tipo acordeón | | TRUPER | 1 | S/. 0.00 |
| 54 | Pinza amperimétrica escala 160 amp. - 400 amp -Corriente continua-alterna | | TRUPER | 1 | S/. 0.00 |
| 55 | Pistola de soldar | | WELLER | 1 | S/. 0.00 |
| 56 | Pistola para Silicona | | INGERSOLL RAND | 1 | S/. 0.00 |
| 57 | Taladro de 1/2" | 700w | BOSCH | 1 | S/. 0.00 |
| 58 | Camilla | | | 1 | S/. 0.00 |
| 59 | Carreta de herramientas | | S/M | 1 | S/. 0.00 |
| | | | | TOTAL | S/. 0.00 |

10.9. Anexo 9 Registro de Herramientas: Técnico Preventivo

| REGISTRO DE CONTROL DE HERRAMIENTAS | | | | | |
|-------------------------------------|---|---------|--------------------|----------|----------|
| Tec: | 2 | Puesto: | TÉCNICO PREVENTIVO | | |
| IT | Descripción | Medida | Marca | Cantidad | Precio |
| 1 | Dado cardánico 1/2" | 2 3/4 | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 2 | Dado de impacto 1/2" | 19 mm | SURTEK | 1 | S/. 0.00 |
| 3 | Dado de impacto 1/2" | 22 mm | SURTEK | 1 | S/. 0.00 |
| 4 | Dado de impacto 1/2" | 27 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 5 | Dado de impacto 1/2" | 30 mm | CROSSMAN | 1 | S/. 0.00 |
| 6 | Dado de impacto Tubular | 24 mm | CROSSMAN | 1 | S/. 0.00 |
| 7 | Dado estriado corto 1/2" | 10 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 8 | Dado estriado corto 1/2" | 12 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 9 | Dado estriado corto 1/2" | 14 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 10 | Dado estriado corto 1/2" | 17 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 11 | Dado estriado corto 1/2" | 19 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 12 | Dado estriado corto 1/2" | 22 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 13 | Dado estriado corto 1/2" | 24 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 14 | Dado estriado corto 1/2" | 27 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 15 | Dado hexagonal 1/2" | 10 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 16 | Dado hexagonal 1/2" | 12 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 17 | Dado hexagonal 1/2" | 14 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 18 | Dado hexagonal 1/2" | 17 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 19 | Dado hexagonal 1/2" | 19 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 20 | Dado hexagonal 1/2" | 22 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 21 | Dado hexagonal 1/2" | 24 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 22 | Dado hexagonal 1/2" | 27 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 23 | Dado hexagonal 1/2" | 30 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 24 | Dado hexagonal 1/2" | 32 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 25 | Desarmador estrella chico 3/16 x3" | 104 | RUBICON | 1 | S/. 0.00 |
| 26 | Desarmador estrella grande | 106 | RUBICON | 1 | S/. 0.00 |
| 27 | Desarmador estrella mediano | 69-145 | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 28 | Desarmador estrella pequeño 1/4 x 1 1/2 | 102 | RUBICON | 1 | S/. 0.00 |
| 29 | Desarmador plano chico 1/4" X 4" | | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 30 | Desarmador plano grande | 106 | RUBICON | 1 | S/. 0.00 |
| 31 | Desarmador plano mediano | 102 | RUBICON | 1 | S/. 0.00 |
| 32 | Desarmador plano pequeño 1/4 x 1 1/2 | 104 | RUBICON | 1 | S/. 0.00 |
| 33 | Desarmador torx 20 | | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 34 | Desarmador torx 25 | | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 35 | Desarmador torx 30 | | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 36 | Extensión corta de 1/2" | | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |

| | | | | | |
|----|--|---------------------------------|--------------------|---|----------|
| 37 | Extensión larga 1/2 | 10" | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 38 | Extensión mediana 1/2" | | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 39 | Llave mixta | 8 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 40 | Llave mixta | 9 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 41 | Llave mixta | 10 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 42 | Llave mixta | 11 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 43 | Llave mixta | 12 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 44 | Llave mixta | 13 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 45 | Llave mixta | 14 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 46 | Llave mixta | 15 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 47 | Llave mixta | 16 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 48 | Llave mixta | 17 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 49 | Llave mixta | 19 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 50 | Llave mixta | 22 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 51 | Llave mixta | 24 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 52 | Llave mixta | 27mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 53 | Llave mixta | 30 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 54 | Llave mixta | 32 mm | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 55 | Medidor de cocada | | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 56 | Palanca universal de 1/2 larga | | CROSSMAN | 1 | S/. 0.00 |
| 57 | Llave para cañería 10 x 12mm | | CROME VANDADIUM | 1 | S/. 0.00 |
| 58 | Maleta de herramientas | | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 59 | Llave torx x 8 unid. Plegable | | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 60 | Rachet 1/2 | 10" 254 MM | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 61 | Palanca corrediza 1/2" | | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 62 | Dado de 1/2" tubular hexagonal | 10 mm | CROSSMAN | 1 | S/. 0.00 |
| 63 | Dado de 1/2" tubular hexagonal | 12 mm | CROSSMAN | 1 | S/. 0.00 |
| 64 | Aceitera | 500 ml | TRUPER | 1 | S/. 0.00 |
| 65 | Alicate de corte 6" | 6" | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 66 | Alicate de presion recto | 10" | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 67 | Alicate mecánico combinacion | 8" | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 68 | Alicate pico de loro anillo retencion | 7" | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 69 | dado estriado tubular | 8mm | CROSSMAN | 1 | S/. 0.00 |
| 70 | Brocha de nylon 3" | | AGUILA | 1 | S/. 0.00 |
| 71 | Cinzel | 1/2 | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 72 | Escobilla de metal | | S/M | 1 | S/. 0.00 |
| 73 | Espatula 3" | | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 74 | Extractor de filtro chico | 7/8 X 31/4 | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 75 | Extractor de filtro de cadena | 4 3/4 | TRUPER | 1 | S/. 0.00 |
| 76 | Gauge de 32 hojas | | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 77 | Jgo.dados torx (9 piezas) | | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 78 | Juego de botadores pequeño (6 piezas) punzones | 1/8-3/16-1/4- 5/16-5/32-1/16 | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 79 | Juego de limas planas | 6 - 8 - 10 mm | NICHOLSON | 1 | S/. 0.00 |

| | | | | | |
|-----|---|---------------------|-----------------|--------------|-----------------|
| 80 | Juego de limas redondas | 6 - 8 - 10 mm | NICHOLSON | 1 | S/. 0.00 |
| 81 | Juego de sacabocados (6 piezas) | 8-10-13-14-16-19 mm | GERMANY | 1 | S/. 0.00 |
| 82 | Linterna de Mano LED mediana | | LED EVEREADY | 1 | S/. 0.00 |
| 83 | Linterna manos libres LED | | OPALUX | 1 | S/. 0.00 |
| 84 | Martillo de bola | 32 OZ 910 GRS | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 85 | Mazo de baquelita | 40 mm | TRAMONTINA | 1 | S/. 0.00 |
| 86 | Medidor de aire c/manómetro y acople | | BLUE POINT | 1 | S/. 0.00 |
| 87 | Pinza de seguros p/ cerrar (1 recto y 1 curvo) | | STANLEY | 2 | S/. 0.00 |
| 88 | Pinza de seguros p/abrir (1 recto y 1 curvo) | | STANLEY | 2 | S/. 0.00 |
| 89 | Pistola neumática de 1/2" | | INGERSOLE RATED | 1 | S/. 0.00 |
| 90 | Piton inflador de aire | | TRUPER | 1 | S/. 0.00 |
| 91 | Regulador de Freno | | SURTEK | 1 | S/. 0.00 |
| 92 | Wincha 5 mts | 5M / 16" | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 93 | Juego de Llaves allen hexagonales (4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 mm) (11 piezas) | | GERMANY | 1 | S/. 0.00 |
| 94 | Llave francesa 12" | | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 95 | Llave stilson 18" | | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 96 | Pistola de aire | | ANI - ITALY | 1 | S/. 0.00 |
| 97 | Pulverizador | | ANI - ITALY | 1 | S/. 0.00 |
| 98 | Multimetro digital automotriz | CIE 8088 | CIE | 1 | S/. 0.00 |
| 99 | Juego de dados allen hexagonales (Del 8 al 10) 12MM(3 piezas) | | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 100 | Juego de dados estriados tubulares 1/2" (8-10-12-14-17-19 mm) (6 piezas) | | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 101 | Camilla | | S/M | 1 | S/. 0.00 |
| 102 | Carreta de herramientas | | S/M | 1 | S/. 0.00 |
| 103 | Dado estriado tubular | 10 mm | | 1 | S/. 0.00 |
| 104 | Dado estriado tubular | 12 mm | | 1 | S/. 0.00 |
| 105 | Dado estriado tubular | 14 mm | | 1 | S/. 0.00 |
| 106 | Dado estriado tubular | 17 mm | | 1 | S/. 0.00 |
| 107 | Dado estriado tubular | 19 mm | | 1 | S/. 0.00 |
| 108 | Alicate de punta | | STANLEY | 1 | S/. 0.00 |
| 109 | Dado de 1/2" tubular hexagonal | 14 mm | SATA | 1 | S/. 0.00 |
| | | | | TOTAL | S/. 0.00 |

10.10. Anexo 10 Ahorro por contar con almacén propio

A continuación se describe el detalle de los ahorros anuales si se contaría con un almacén propio.

Se describen ahorros de almacenamiento, traslados, contratación de seguros y alquiler de terreno.

Ahorro por almacenamiento de unidades

| Número promedio Unidades almacenadas | Costo unitario almacenamiento mensual | Costo Total almacenamiento (mensual) | Ahorro anual |
|--------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|---------------|
| 70 | S/. 96.00 | S/. 6,720.00 | S/. 80,640.00 |

| Número promedio reintegros por mes | Costo unitario almacenamiento mensual | Costo Total almacenamiento (mensual) | Ahorro anual |
|------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|---------------|
| 11 | S/. 96.00 | S/. 1,056.00 | S/. 12,672.00 |

Total ahorro anual por almacenamiento

S/. 93,312.00

Seguro complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR)

| | |
|----------------------------------|---------------------|
| Núm. Persona asegurada(Arequipa) | 2 |
| Costo promedio mensual | S/. 125.00 |
| Ahorro anual por SCTR | S/. 3,000.00 |

Alquiler de Terreno

| | |
|------------------------------|-----------------------|
| Cuota mensual alquiler | S/. 9,000.00 |
| Ahorro anual alquiler | S/. 108,000.00 |

| Ahorro por traslados para entregas | | |
|---|----------|------------------------|
| | | Costo traslado mensual |
| Número promedio de entregas por mes | 57 | |
| Número de viajes por entrega | 2 | |
| Costo transporte público por viaje | S/. 0.80 | S/. 41.04 |
| Uso transporte público | 45% | |
| Costo transporte taxi por viaje | S/. 7.00 | S/. 438.90 |
| Uso transporte taxi | 55% | |
| Total ahorro traslado para entregas(mensual) | | S/. 479.94 |

| Ahorro por traslados para recepción de cigüeñas | | |
|--|----------|------------------------|
| | | Costo traslado mensual |
| Número de cigüeñas por mes | 6 | |
| Número de viajes | 4 | |
| Costo transporte público por viaje | S/. 0.80 | S/. 9.60 |
| Uso transporte público | 50% | |
| Costo transporte taxi por viaje | S/. 7.00 | S/. 42.00 |
| Uso transporte taxi | 50% | |
| Total ahorro traslado para cigüeñas(mensual) | | S/. 51.60 |

| | |
|--|---------------------|
| Ahorro anual por traslado entregas | S/. 5,759.28 |
| Ahorro anual por traslado cigüeña | S/. 619.20 |
| Subtotal ahorro anual por traslados | S/. 6,378.48 |
| Imprevistos (10%) | S/. 637.85 |
| Total ahorro anual por traslados | S/. 7,016.33 |

Como resultado se tiene el siguiente cuadro resumen del ahorro anual si se cuenta con almacén propio:

| RESUMEN AHORROS ANUALES POR CONTAR CON ALMACÉN PROPIO | |
|--|-----------------------|
| Almacenamiento | S/. 93,312.00 |
| Contratación SCTR | S/. 3,000.00 |
| Traslados | S/. 7,016.33 |
| Alquiler terreno | S/. 108,000.00 |
| Total ahorro anual | S/. 211,328.33 |

Si se contaría con almacén propio se tiene un ahorro anual de S/. 211,328.33.

10.11. Anexo 11 Implementación área de Lavado

Se detalla a continuación lo que costaría implementar el área de Lavado en el nuevo concesionario, teniendo en cuenta que ya se cuenta con un área destinada en el nuevo terreno:

| Maquinaria y Equipos | | | |
|--------------------------------|----------|------------|-----------------|
| Descripción | Cantidad | Precio | Total |
| Pistola lavado a presión | 2 | S/. 160.00 | S/. 320.00 |
| Manguera de agua | 2 | S/. 80.00 | S/. 160.00 |
| Equipo de re-circulación | 1 | S/. 960.00 | S/. 960.00 |
| Aspiradora | 2 | S/. 375.00 | S/. 750.00 |
| Limpiadora de alfombra/tapices | 2 | S/. 299.00 | S/. 598.00 |
| Pulidoras y enceradoras | 2 | S/. 320.00 | S/. 640.00 |
| Total | | | S/. 2,788.00 |

| Equipos de Oficina | | | |
|---------------------------|----------|------------|------------|
| Descripción | Cantidad | Precio | Total |
| Teléfono | 1 | S/. 220.00 | S/. 220.00 |
| Perforadora | 1 | S/. 20.00 | S/. 20.00 |
| Engrapadora | 1 | S/. 12.00 | S/. 12.00 |
| Total | | | S/. 252.00 |

| Equipos de Cómputo | | | |
|---------------------------|----------|-----------------|-----------------|
| Descripción | Cantidad | Precio | Total |
| Computadora | 1 | S/. 1,000.00 | S/. 1,000.00 |
| Impresora | 1 | S/. 550.00 | S/. 550.00 |
| Impresora matricial | 1 | S/. 570.00 | S/. 570.00 |
| Total | | | S/. 2,120.00 |

| Muebles y enseres | | | |
|--------------------------|----------|------------|-----------------|
| Descripción | Cantidad | Precio | Total |
| Archivadores | 2 | S/. 650.00 | S/. 1,300.00 |
| Estantería | 1 | S/. 590.00 | S/. 590.00 |
| Estación de trabajo | 2 | S/. 450.00 | S/. 900.00 |
| Silla de oficina | 2 | S/. 180.00 | S/. 360.00 |
| Dispensador de agua | 1 | S/. 70.00 | S/. 70.00 |
| Total | | | S/. 3,220.00 |

| Costos indirectos | |
|----------------------------|---------------------|
| Descripción | Total |
| Agua potable | S/. 3,650.00 |
| Shampoo | S/. 1,850.00 |
| Cera líquida | S/. 1,250.50 |
| Abrillantador para llantas | S/. 870.00 |
| Paño multiusos | S/. 360.00 |
| Subtotal | S/. 7,980.50 |
| Imprevistos (5%) | S/. 399.03 |
| Total | S/. 8,379.53 |

| Implementos de trabajo | | | |
|-------------------------------|----------|------------|-------------------|
| Descripción | Cantidad | Precio | Total |
| Overoles | 4 | S/. 130.00 | S/. 520.00 |
| Botas de caucho | 4 | S/. 70.00 | S/. 280.00 |
| Total | | | S/. 800.00 |

Como resultado se muestra el siguiente cuadro resumen respecto al costo total en la implementación de un área de Lavado:

| Resumen Costo Implementación área Lavado | |
|---|----------------------|
| Descripción | Total |
| Maquinaria y equipos | S/. 2,788.00 |
| Equipos de oficina | S/. 252.00 |
| Equipos de cómputo | S/. 2,120.00 |
| Muebles y enseres | S/. 3,220.00 |
| Costos indirectos | S/. 8,379.53 |
| Implementos de trabajo | S/. 800.00 |
| Total | S/. 17,559.53 |

10.12. Anexo 12 Ahorro por Implementación área de Lavado propia

Se detalla el ahorro por cada unidad que es lavada, existen también vehículos que son llevados al Lavadero por segunda vez, ya sea porque la entrega fue reprogramada, o porque ocurrió algún percance cuando la unidad estuvo estacionada en zona de entrega.

Así mismo, existen vehículos que requieren de un servicio de lavado particular como lo es abrillantamiento/pulido.

| Ahorro por Lavadero propio | | | |
|--|------------------------|------------------------------|----------------------|
| Número promedio unidades por mes | Costo unitario mensual | Costo Total lavado (mensual) | Ahorro anual |
| 57 | S/. 17.00 | S/. 969.00 | S/. 11,628.00 |
| Número promedio unidades requieren abrillantado/pulido | Costo unitario mensual | Costo Total lavado (mensual) | Ahorro anual |
| 2 | S/. 65.00 | S/. 130.00 | S/. 1,560.00 |
| Número promedio unidades que son lavadas por segunda vez | Costo unitario mensual | Costo Total lavado (mensual) | Ahorro anual |
| 11 | S/. 17.00 | S/. 187.00 | S/. 2,244.00 |
| Total ahorro anual por lavadero propio | | | S/. 15,432.00 |

10.13. Anexo 13 Encuesta de Satisfacción de clientes (Estimación)

| XXXXXXXXXX | ENCUESTA DE SATISFACCION DE CLIENTES ENTREGA DE VEHICULOS N° 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <p>Estimado Cliente,</p> <p>Muchas gracias por su preferencia a nuestras marcas y servicios. En esta oportunidad "EMPRESA EN ESTUDIO" tiene como objetivo evaluar su nivel de satisfacción en caso le brindemos el servicio de entrega esperado. De antemano muchas gracias por su colaboración y por la valiosa información que nos proporcionará.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>EN UNA ESCALA DE 1 A 5 DONDE: 1 = "TOTALMENTE INSATISFECHO", 2 ="INSATISFECHO", 3 ="NI INSATISFECHO NI SATISFECHO", 4 ="SATISFECHO" y 5 ="TOTALMENTE SATISFECHO"</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>1. ¿Cómo calificaría la entrega de su vehículo si cumple con todas sus expectativas?</p> | <table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <th style="width: 20px;">1</th> <th style="width: 20px;">2</th> <th style="width: 20px;">3</th> <th style="width: 20px;">4</th> <th style="width: 20px;">5</th> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>2. ¿Cómo calificaría los siguientes atributos?</p> <p>a) Si la revisión del inventario de su nuevo vehículo esté completa y conforme</p> <p>b) Si la explicación de las características/controles del vehículo se realiza de manera clara</p> <p>c) Si la entrega cumple con la fecha y hora prometida(cero demoras)</p> <p>d) Si a Usted como cliente, lo presentarían con el Área de Post Venta (Repuestos y Servicio)</p> <p>e) Si recibiera explicación completa de los periodos de mantenimiento, costos y horarios de atención para llevar su vehículo</p> <p>f) Si recibiera explicación de la garantía de su nuevo vehículo</p> <p>g) Si el estado en el que le entregaran su vehículo esté limpio y sin daños</p> <p>h) Si la concesionaria cuenta con almacén propio (disponible para que Usted pueda visitarlo en caso quiera ver la gama de colores que no se encuentra exhibida)</p> | <table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <th style="width: 20px;">1</th> <th style="width: 20px;">2</th> <th style="width: 20px;">3</th> <th style="width: 20px;">4</th> <th style="width: 20px;">5</th> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>3. Si la atención recibida por parte de nuestro Asesor de Ventas cumple con sus expectativas ¿cómo lo calificaría?</p> | <table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <th style="width: 20px;">1</th> <th style="width: 20px;">2</th> <th style="width: 20px;">3</th> <th style="width: 20px;">4</th> <th style="width: 20px;">5</th> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>ASESOR VENTAS: _____</p> <p>CLIENTE: _____</p> <p>PV: _____</p> <p>TIPO CLIENTE: NATURAL <input type="checkbox"/> JURIDICA <input type="checkbox"/></p> | <p>FECHA: _____</p> <p>TELÉFONO: _____</p> <p>MODELO: _____</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p><i>¡Gracias por su colaboración!</i></p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

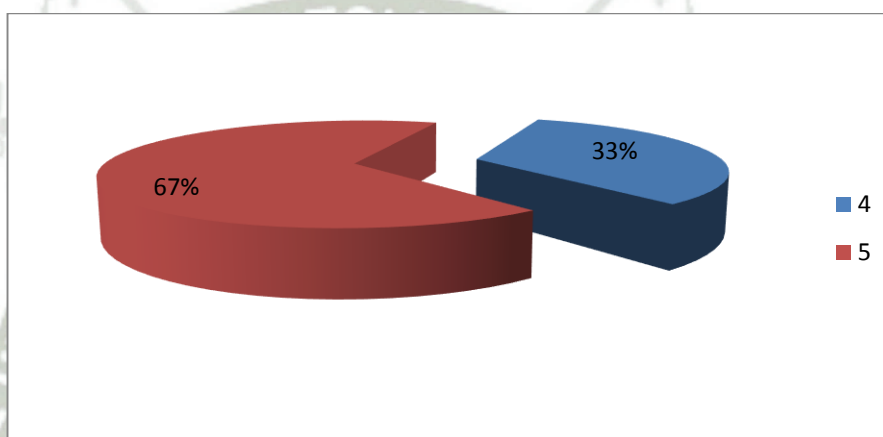
10.14. Anexo 14 Estimación de Índice de Satisfacción del cliente en base a la propuesta

Se presentan los resultados de la Encuesta sobre la voz del cliente en caso podría experimentar la entrega del su vehículo.

Las personas encuestadas son “clientes prospectos”.

Pregunta 1: ¿Cómo calificaría la entrega de su vehículo si cumple con todas sus expectativas?

Gráfico 23 ¿Cómo calificaría la entrega de su vehículo si cumple con todas sus expectativas?

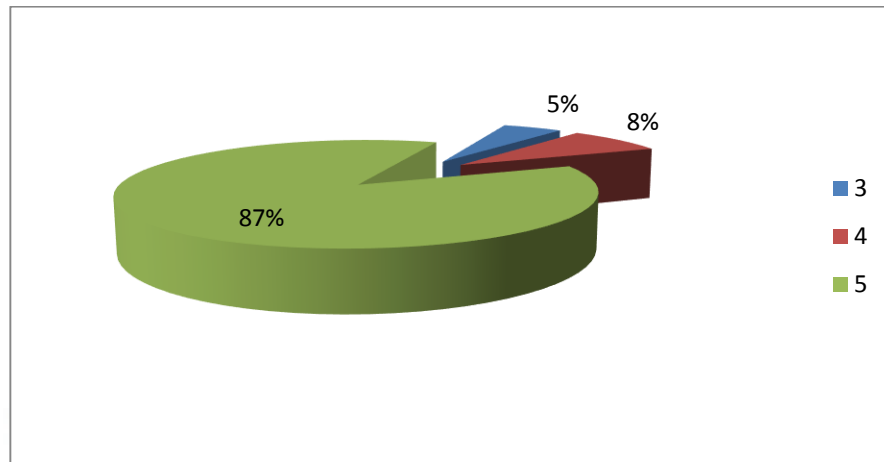


Elaboración propia

Los resultados para esta pregunta fue calificada con valores de 4 y 5 puntos, esto representa que si el cliente recibe un servicio que cumple sus expectativas al momento de la entrega, los clientes se sentirían Totalmente Satisfechos (67%) y Satisfechos (33%) con el servicio recibido.

Pregunta 2.A: Calificación si la revisión del inventario de su nuevo vehículo esté completa y conforme

Gráfico 24 Calificación si la revisión del inventario de su nuevo vehículo esté completa y conforme

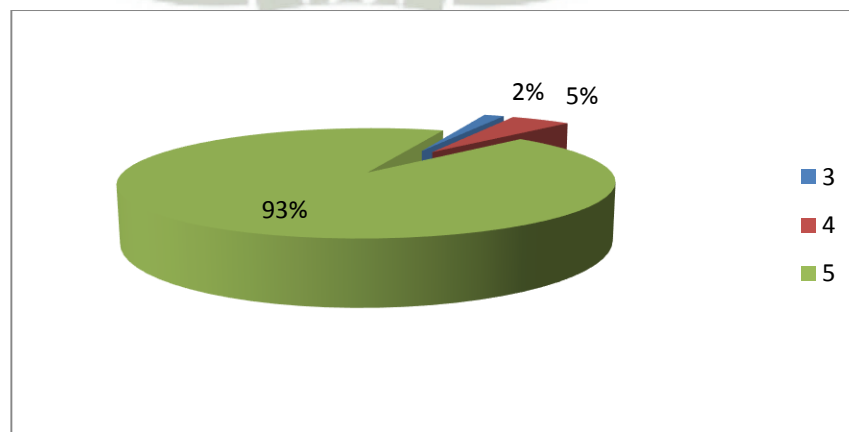


Elaboración propia

Los resultados para esta pregunta fue calificada con valores de 3, 4 y 5 puntos, Para esta pregunta la mayoría de los clientes (77%) califica con un valor de 5 Totalmente Satisfecho si la revisión de su vehículo se realiza completa y conforme, es decir, el cliente espera que su vehículo se encuentre en óptimas condiciones. También se observa que un mínimo porcentaje de 1% no considera relevante este atributo.

Pregunta 2.B: Calificación si la explicación de las características/ controles del vehículo se realiza de manera clara

Gráfico 25 Calificación si la explicación de las características y controles del vehículo se realiza de manera clara

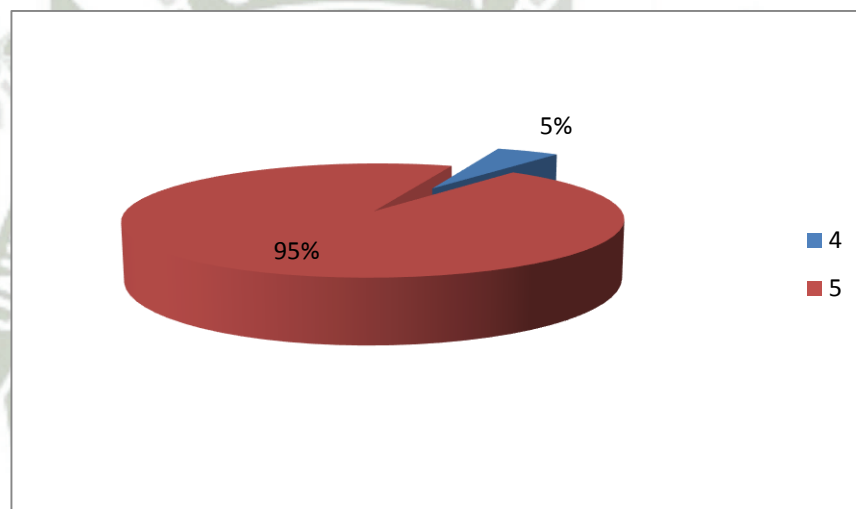


Elaboración propia

Los resultados para esta pregunta fue calificada con valores de 3, 4 y 5 puntos, Para esta pregunta un porcentaje importante de los clientes (93%) estaría Totalmente Satisfecho si recibe una explicación clara de su vehículo, es importante mencionar que esta función es responsabilidad de cada Asesor de Ventas, dar la explicación concreta y absolver dudas en caso se presenten. Existe un mínimo porcentaje de 2% que no considera relevante este atributo.

Pregunta 2.C: Calificación si la entrega cumple con la fecha y hora prometida (cero demoras)

Gráfico 26 Calificación si la entrega cumple con la fecha y hora prometida (cero demoras)

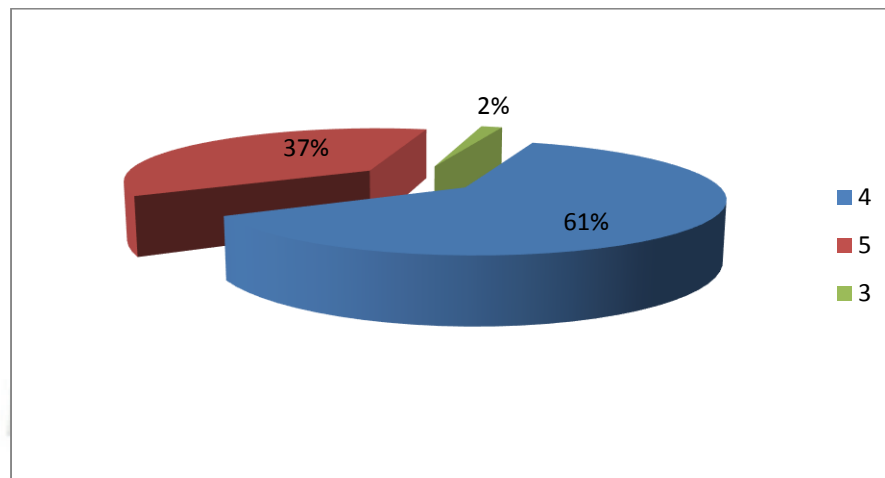


Elaboración propia

Los resultados para esta pregunta fue calificada con valores de 4 y 5 puntos, Un porcentaje importante de los clientes (95%) estaría Totalmente Satisfecho si la empresa cumple con la fecha y hora prometida de la entrega de su vehículo, este representa el atributo más importante que el cliente espera que se cumpla. El porcentaje de 5% se sentiría Satisfecho con este cumplimiento.

Pregunta 2.D: Calificación si a Usted como cliente, lo presentarían con el Área de Post Venta (Repuestos y Servicio)

Gráfico 27 Calificación si a Usted como cliente, lo presentarían con el Área de Post Venta (Repuestos y Servicio)

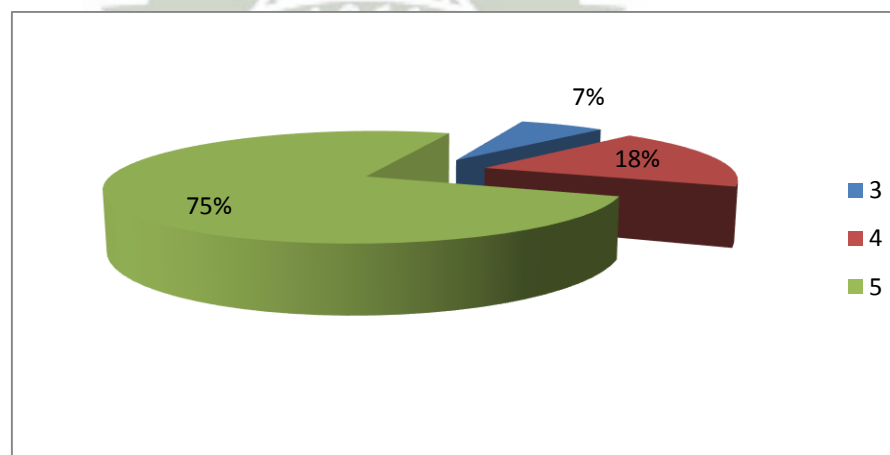


Elaboración propia

Esta pregunta fue calificada con valores de 3, 4 y 5 puntos, Un porcentaje de los clientes (61%) estaría Satisfecho si se le presenta con el área de Post Venta, el cual involucra al área de Repuestos y al área de Servicio (Taller). Es importante que la presentación con el área de Post Venta se dé, así demostramos al cliente que una vez vendida la unidad, nos preocupamos por él.

Pregunta 2.E: Calificación si recibiera explicación completa de los periodos de mantenimiento, costos y horarios de atención

Gráfico 28 Calificación si recibiera explicación completa de los periodos de mantenimiento, costos y horarios de atención



Elaboración propia

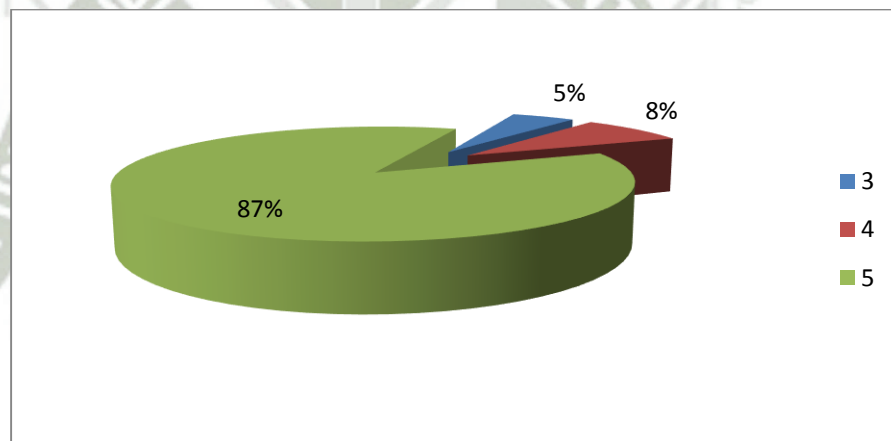
Esta pregunta fue calificada con valores de 3, 4 y 5 puntos, Un porcentaje de los clientes (75%) estaría Totalmente Satisfecho si se le otorga información sobre los Planes de Mantenimiento, precios y horarios de atención.

Existe un 7% que indica que estaría Ni Satisfecho Ni Insatisfecho al recibir esta información.

Consideramos importante brindar esta información, ya que es una manera de dar a conocer lo que involucraría el Primer Mantenimiento y el precio promedio por el servicio.

Pregunta 2.F: Calificación si recibiera explicación de la garantía de su nuevo vehículo

Gráfico 29 Calificación si recibiera explicación de la garantía de su nuevo vehículo



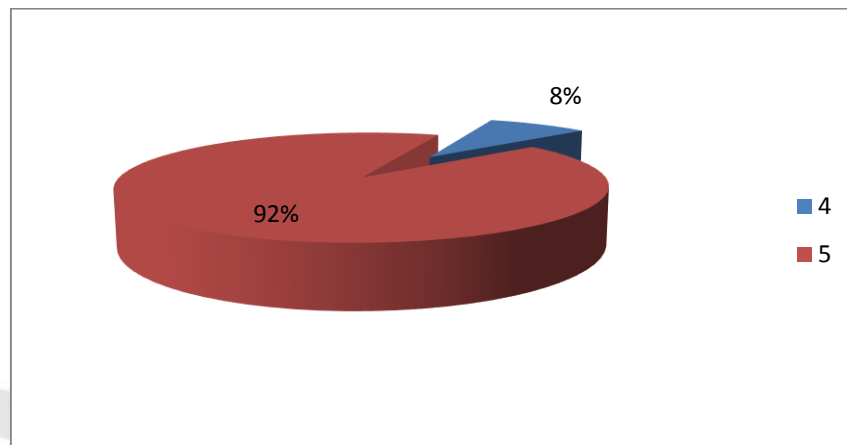
Elaboración propia

Esta pregunta fue calificada con valores de 3, 4 y 5 puntos, Un porcentaje de los clientes (87%) estaría Totalmente Satisfecho si se le otorga información sobre la garantía de su vehículo.

Existe un 5% que indica que estaría Ni Satisfecho Ni Insatisfecho al recibir esta información.

Pregunta 2.G: Calificación si el estado en el que le entregaran su vehículo esté limpio y sin daños

Gráfico 30 Calificación si el estado en el que le entregaran su vehículo esté limpio y sin daños

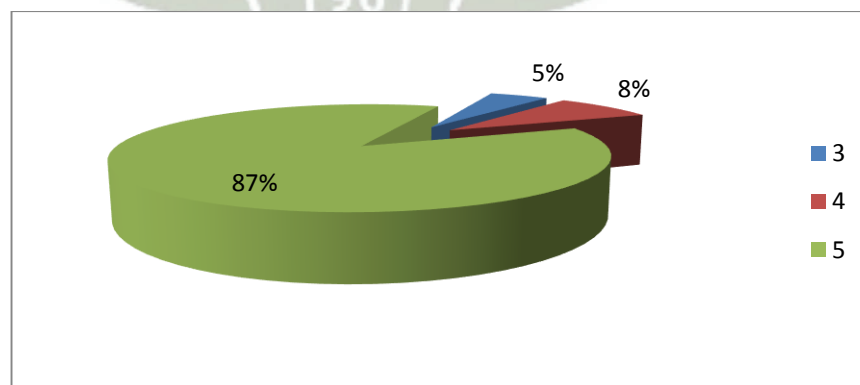


Elaboración propia

Esta pregunta fue calificada con valores de 4 y 5 puntos, Un importante porcentaje de los clientes (92%) estaría Totalmente Satisfecho si se le otorga su vehículo limpio y sin ningún daño. Es importante mencionar que la entrega del vehículo debe ser un momento memorable, por lo que, el vehículo a entregar debe estar completamente limpio.

Pregunta 2.H: Calificación si la concesionaria cuenta con almacén propio (disponible para que Usted pueda visitarlo en caso quiera ver la gama de colores que no se encuentra exhibida)

Gráfico 31 Calificación si la concesionaria cuenta con almacén propio (disponible para que Usted pueda visitarlo en caso quiera ver la gama de colores que no se encuentra exhibida)

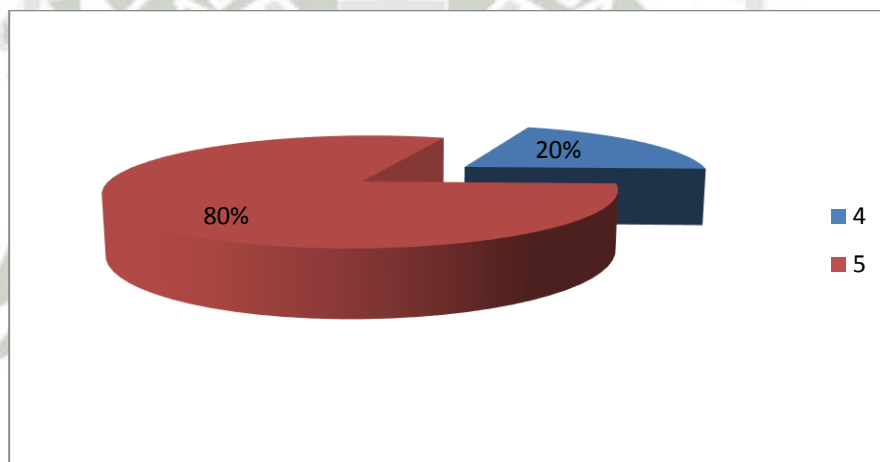


Elaboración propia

Esta pregunta fue calificada con valores de 4 y 5 puntos, Un importante porcentaje de los clientes (87%) estaría Totalmente Satisfecho si la empresa contara con un almacén propio. El contar con almacén propio puede permitir que el cliente vea el color deseado ya que es probable que no esté en la sala de exhibición. Existe un número menor de 5% que indica que este atributo no es relevante.

Pregunta 3: Calificación si la atención recibida por parte de nuestro Asesor de Ventas cumple con sus expectativas

Gráfico 32 Calificación si la atención recibida por parte de nuestro Asesor de Ventas cumple con sus expectativas



Elaboración propia

Esta pregunta fue calificada con valores de 4 y 5 puntos, Un importante porcentaje de los clientes (80%) estaría Totalmente Satisfecho y el 20% estaría Satisfecho si se le brinda una atención cordial y atenta por parte del Asesor de Ventas. El cliente valora la atención recibida por parte del Asesor de Ventas, ya que es la persona quien acompaña en todo el proceso de compra.

10.15. Anexo 15 Ahorro de obsequios en la entrega del vehículo

El área de ventas en coordinación la Gerencia de la sede Arequipa, realiza obsequios a los clientes, cuando éstos presentan molestias o quejas respecto a su vehículo.

Las quejas se presentan al momento de la entrega del vehículo, cuando no se cumplen en la hora y fecha prometida generalmente.

A continuación se presenta información recopilada sobre los obsequios dados en el último trimestre del año 2015.

| Producto/Servicio | Cantidad | Precio | Total |
|--|----------|-----------------|--------------|
| Servicio de Primer Mantenimiento(Mano de Obra) | 4 | S/. 70.00 | S/. 280.00 |
| Tapasol | 10 | S/. 30.00 | S/. 300.00 |
| Seguro de espejos | 17 | S/. 80.00 | S/. 1,360.00 |
| Seguro de aros | 3 | S/. 40.00 | S/. 120.00 |
| Servicio de Lavado gratuito | 6 | S/. 17.00 | S/. 102.00 |
| | | Total trimestre | S/. 2,162.00 |
| | | Total anual | S/. 8,648.00 |

Se tendría un ahorro anual de S/. 8,648.00 en obsequios realizados al cliente.

10.16. Anexo 16 Detalle de Nivel de Satisfacción

1. Se halló el **Nivel de satisfacción** por cada encuestado, donde se otorgó un puntaje según la calificación dada por el cliente:

| Valores de calificación(encuesta) | Puntaje otorgado |
|-----------------------------------|------------------|
| 1 al 3 | 0 |
| 4 | 95 |
| 5 | 100 |

Es decir, para las preguntas donde el cliente califique con puntos del 1 al 3, estas tendrían un valor de 0 puntos, en cambio para la calificación de 4 y 5 puntos, reciben un puntaje de 95 y 100 respectivamente. Se aplicó el mismo criterio para cada pregunta.

La calificación esperada es de 5 puntos, según políticas de la empresa.

2. El **promedio del Nivel de Satisfacción** fue obtenido:

$$Media = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n} = \frac{x_1 + \dots + x_n}{n}$$

Donde: x: Nivel Satisfacción

n: Número de encuestados

3. La desviación estándar, se obtuvo siguiendo la siguiente fórmula:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n}}$$

Donde: x: Nivel Satisfacción

\bar{x} : Promedio Nivel Satisfacción

n: Número de encuestados