

Propuesta plan de mejora del servicio posventa en el concesionario Auto Orion KIA sede sur de Cali

Proposal for an After-Sales Service Improvement Plan at Autorion KIA Dealership, Southern Branch, Cali

Juan Felipe Libreros Escobar
juan.libreros05@usc.edu.co

Miguel Eduardo Aquite Pinto
miguel.aquite00@usc.edu.co

Edwin Guerra Cruz
edwin.guerra00@usc.edu.co

Universidad Santiago de Cali, Facultad de Ingeniería, Programa de Ingeniería Industrial

Resumen

El concesionario Auto Orion Kia de la sede sur en Cali ocupa el puesto 12 en satisfacción del cliente en el ranking de servicio posventa en Colombia informe reportado en la plataforma de prospección SIPROCK. Pese a su posición en la excelencia del servicio el concesionario ha enfrentado en el año 2023 numerosas quejas relacionadas con retrasos en la entrega de vehículos que ingresan a su primera revisión y mantenimiento preventivo en particular el modelo de vehículo más vendido KIA Picanto. Por lo tanto, el objetivo de este proyecto consistió en proponer mejoras a través del reconocimiento de las operaciones con los tiempos de espera en el servicio posventa, abordando así el principal problema de insatisfacción, con el propósito de mejorar la percepción del cliente. El estudio se basa en una metodología descriptiva y exploratoria que parte desde el análisis del diagnóstico de la situación actual, así como, la identificación procedimental de las fases, proponiendo mejoras y evaluando los resultados obtenidos.

Para lograr una mejora en los tiempos de mantenimiento preventivo, se utilizó el manual de procedimientos teórico proporcionado por el concesionario. Se realizaron mediciones de tiempos en cada actividad y se compararon con los tiempos previos, lo que permitió identificar oportunidades para estandarizar los procesos y capacitar al personal. Como resultado, se logró una reducción promedio del 12,4% en los tiempos de mantenimiento preventivo. Específicamente, la implementación de las mejoras propuestas ha reducido los tiempos de mantenimiento preventivo de 193,6 a 169,6 minutos por vehículo. Se observó una disminución del 12,7% en el tiempo dedicado a los cambios de aceite y filtro, y una reducción del 22,2% en el tiempo promedio para la alineación y el balanceo. Estas optimizaciones han resultado en un proceso de mantenimiento más eficiente, lo que se traduce en un potencial aumento en la satisfacción del cliente y en una mayor fortaleza de la reputación de la empresa en el mercado automotriz colombiano.

Palabras Clave: Servicio posventa, tiempos de mantenimiento, satisfacción del cliente, mejora de procesos, eficiencia operativa.

Abstract

Auto Orion Kia's southern headquarters dealership in Cali ranks 12th in customer satisfaction in the post-sale service ranking in Colombia, as reported in the SIPROCK prospecting platform. Despite its excellent service position, the dealership faced numerous complaints in 2023 regarding delays in delivering vehicles for their first inspection and preventive maintenance, particularly the best-selling KIA Picanto model. Thus, the aim of this project was to propose improvements by recognizing operations with waiting times in after-sales service, addressing the main issue of dissatisfaction to enhance customer perception. The study is based on a descriptive and exploratory methodology that starts with analyzing the current situation, identifying procedural phases, proposing enhancements, and evaluating the results obtained.

To enhance preventive maintenance times, the theoretical procedure manual provided by the dealership was utilized. Time measurements were conducted for each activity, compared with previous times, identifying opportunities to standardize processes and train staff. Consequently, there was an average 12.4% reduction in preventive maintenance times, notably decreasing from 193.6 to 169.6 minutes per vehicle. A 12.7% decrease was noted in oil and filter change times, along with a 22.2% reduction in alignment and balancing averages. These optimizations have led to a more efficient maintenance process, potentially raising customer satisfaction and bolstering the company's reputation in the Colombian automotive market.

Keywords: After-sales service, maintenance times, customer satisfaction, process improvement, operational efficiency.

1. INTRODUCCIÓN

Auto Orión Kia, como representante y distribuidor de la marca Kia a nivel Colombia, está comprometido con ofrecer un excelente servicio a todos sus clientes. Este compromiso va más allá de simplemente satisfacer sus necesidades, ya que también está orientado a deleitar a los clientes y asegurar su plena satisfacción y lealtad, lo que garantiza que siempre volverán debido a las experiencias positivas que han tenido. Es importante tener en cuenta que gran parte de esta responsabilidad depende del servicio posventa ofrecido por el taller de servicio. Por esta razón, la gerencia general del concesionario ha autorizado el desarrollo de una propuesta de plan de mejora para el servicio posventa del concesionario.

En el sector automotriz, los criterios de calidad son cruciales para controlar todos los eslabones de la cadena. Por lo tanto, la prestación de esta asistencia desempeña un papel esencial en la retención y lealtad de los clientes para las empresas. Este proyecto se centra en abordar los desafíos fundamentales que enfrenta el concesionario, especialmente en sus indicadores clave de desempeño (KPI) como la satisfacción, retención y recomendación de los clientes. A través de encuestas realizadas a los clientes que visitaron el concesionario, y el posterior análisis de los resultados utilizando la plataforma SIPROCK de Metrokia Bogotá, se generarán propuestas con el objetivo de mejorar los procedimientos del Taller de Servicio, con el fin de cumplir con las expectativas y experiencias de los clientes.

Como parte de una marca reconocida a nivel mundial, el concesionario tiene la responsabilidad de brindar una experiencia excepcional a los clientes. Además de asegurar el correcto funcionamiento y mantenimiento de los vehículos, el objetivo es ofrecer una experiencia única y satisfactoria para los clientes. La eficiencia operativa, la comunicación efectiva y la adaptación constante a las demandas del mercado son imperativos para mantener y fortalecer la reputación de la marca.

El núcleo del problema radica en identificar las causas de la insatisfacción de los clientes con el servicio posventa ofrecido por el concesionario. A través del análisis de 124 encuestas realizadas en febrero de 2024, se determinó que 11 clientes presentaron quejas por incumplimiento en la entrega del servicio de mantenimiento. Esta situación se atribuye a dificultades en la operación del sistema CRM (Customer Relationship Management), deficiencias en los procesos y procedimientos de programación en el taller, e ineficiencias en las métricas de los tiempos de respuesta, debido a una cultura arraigada que favorece la programación manual sin aprovechar la eficiencia operacional del sistema. Los resultados de las últimas mediciones de los niveles de satisfacción de los clientes del concesionario no son los esperados, ya que el distribuidor actualmente tiene un valor total de satisfacción del 87,6% para el último mes, mientras que los niveles mínimos de satisfacción requeridos por el importador KIA son superiores al 93%. El problema de la entrega tardía del vehículo se presenta en las encuestas a los clientes como el denominador común de las insatisfacciones.

Se plantea una propuesta como objetivo general de mejorar los tiempos de entrega de los vehículos Kia Picanto en el concesionario. Esta problemática ha sido identificada debido a su impacto adverso en la satisfacción de los clientes, así como en el deterioro de los indicadores de la marca y la región en cuestión. Para hacer frente a esta situación, se sugiere una estrategia que incluye la optimización del uso del CRM (Customer Relationship Management), la mejora de los procesos de programación en el DMS (Document Management System), la implementación de métricas efectivas y el fomento de una cultura de mejora continua.

La propuesta de mejora se ha desarrollado a partir de un exhaustivo diagnóstico situacional del servicio posventa del concesionario, fundamentado en una metodología integral de recopilación de datos y análisis. Se realizó una serie de encuestas detalladas a los clientes que acudieron al concesionario para mantener y reparar sus vehículos. Estas encuestas proporcionaron información valiosa sobre la percepción del cliente respecto a la calidad del servicio, los tiempos de espera, y las áreas de insatisfacción. Además, se llevó a cabo un análisis de los procesos internos y los puntos críticos en el taller de servicio, identificando deficiencias operativas y cuellos de botella que afectan la eficiencia del servicio. Se hizo uso de un tablero virtual Trello para llevar a cabo un seguimiento y control del tiempo en tareas específicas a lo largo de todo el proceso, al igual que el software especializado para la simulación 3D Flexsim, con el fin de ingresar datos recopilados y modelar posibles variaciones, todo esto para la gestión y entendimiento del proceso. Este enfoque multidimensional ha permitido revisar en profundidad los procedimientos actuales, evaluar los tiempos de respuesta y detectar los puntos críticos

en el proceso de servicio. Basado en estos hallazgos, se han propuesto tiempos de respuesta optimizados y se han desarrollado nuevas estrategias para mejorar la eficiencia operativa, reducir las demoras y elevar la calidad del servicio ofrecido.

En consecuencia, este estudio va más allá de simplemente resolver los problemas relacionados con los tiempos de entrega de vehículos. Se enfoca en establecer una base sólida para la mejora continua, lo que contribuirá a una experiencia de cliente superior y a una gestión más eficiente del servicio posventa. El objetivo es transformar el servicio posventa en un proceso más ágil y receptivo, que no solo cumpla con las expectativas actuales de los clientes, sino que también las supere. Este enfoque proactivo en la optimización de los procesos permitirá al concesionario fortalecer su posición en el mercado local y mejorar su competitividad frente a otros actores del sector. Al implementar estas mejoras, Auto Orión Kia no solo aspirará a aumentar la satisfacción del cliente y alcanzar los niveles de satisfacción requeridos por el importador, sino también a consolidar su reputación como líder en servicio posventa en la región. Este compromiso con la excelencia en el servicio ayudará a garantizar la lealtad de los clientes y a fomentar una mayor recomendación de la marca, contribuyendo a su éxito sostenido en el competitivo mercado automotriz colombiano.

✓ 2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General

Diseñar una propuesta para la mejora del servicio posventa en el concesionario Auto Orión Kia Sede Sur de Cali, generando la transformación de la experiencia del cliente y la elevación significativa de los estándares de satisfacción.

2.2. Objetivos Específicos

2.2.1. Diagnosticar el estado actual del servicio posventa en el concesionario.

2.2.2. Analizar los tiempos teóricos establecidos por el concesionario y los tiempos reales registrados en una muestra representativa de entregas de vehículos.

2.2.3. Establecer estrategias de mejora basadas en el análisis de los procesos actuales y los tiempos de entrega evaluados.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El concesionario Auto Orión Kia, con sede en el sur de Cali, enfrenta un desafío significativo en su servicio posventa, a pesar de ocupar el puesto 12 en el ranking nacional de satisfacción del cliente, según SIPROCK. La posición destacada en el ranking esconde un problema persistente que afecta directamente la experiencia del cliente: los retrasos en la entrega y el mantenimiento preventivo de los vehículos, especialmente los modelos KIA Picanto. Estas demoras han generado numerosas quejas y han comenzado a impactar negativamente la percepción del servicio ofrecido.

El servicio posventa es crucial para mantener la satisfacción del cliente y para la reputación de la marca. Sin embargo, el concesionario ha registrado tiempos de mantenimiento preventivo que promedian 193,6 minutos por vehículo. Los tiempos prolongados, particularmente en servicios como el cambio de aceite y filtro, así como en la alineación y balanceo, han sido una fuente constante de insatisfacción. Estos retrasos no solo afectan la experiencia del cliente, sino que también limitan la eficiencia operativa del concesionario.

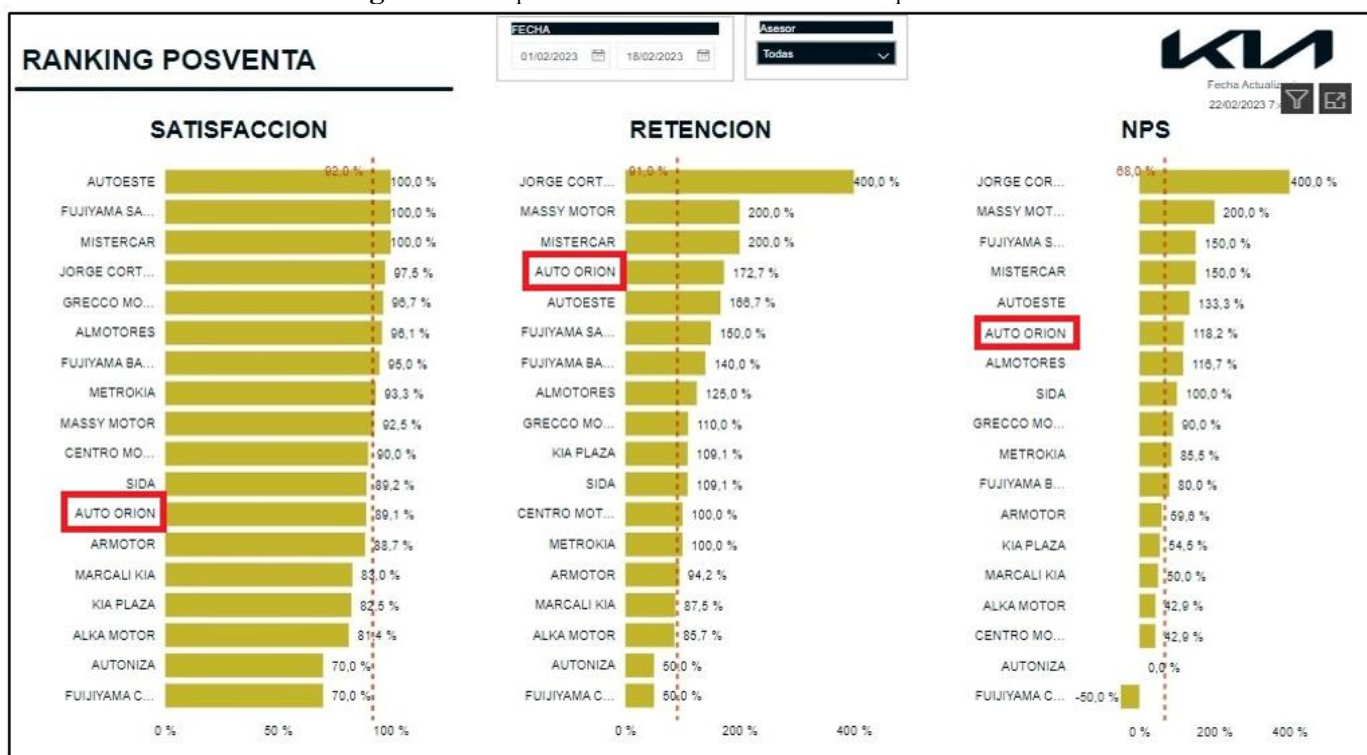
Las quejas recurrentes y los tiempos de espera prolongados han contribuido a una percepción negativa que podría perjudicar la posición del concesionario en el ranking de satisfacción del cliente. El ranking de posventa proporcionado por Metrokia revela la importancia de indicadores como la satisfacción del cliente, la retención y el Net Promoter Score

(NPS) para la competitividad en el mercado. Las deficiencias actuales en el servicio posventa están influyendo en estos indicadores clave, afectando la capacidad del concesionario para retener y atraer clientes.

El objetivo de este proyecto es abordar y superar estos problemas mediante la implementación de mejoras en los tiempos de mantenimiento preventivo. Al reducir los tiempos de espera y optimizar los procesos de servicio, se pretende no solo elevar la satisfacción del cliente, sino también mejorar la posición del concesionario en el ranking nacional de posventa. Con esta iniciativa, Auto Orión Kia busca transformar su servicio posventa, fortaleciendo su reputación y competitividad en el mercado automotriz colombiano.

A continuación, la Figura 1 ilustra gráficamente la evaluación nacional que se realiza para todos los concesionarios, destacando tres aspectos clave: satisfacción del cliente, retención y Net Promoter Score (NPS). En esta evaluación se puede observar claramente la posición de Auto Orión y su competitividad en el mercado.

Figura 1. Comportamiento del nivel de servicio posventa.



Fuente: Elaboración propia (Adaptado de Auto Orión KIA)

El volumen de ventas de los vehículos de la marca KIA, en el mercado alrededor del mundo ha experimentado un crecimiento de manera continua a través de los últimos tiempos. Lo cual quiere decir que el valor de la marca ha ido en crecimiento, ubicándose entre las marcas top globales por primera vez en la historia. En consecuencia, el estándar de calidad en sus servicios debe estar a la vanguardia y exigencias del mercado actual, en los cuales el cliente es cada vez más exigente y procura obtener un servicio de calidad y en el menor tiempo posible. La marca Kia tiene implementado para cada uno de sus concesionarios en Colombia, métricas e indicadores que miden el desempeño del servicio posventa, por lo cual, se evidencia cada uno de sus resultados en la figura 1.

En el ranking de satisfacción, el concesionario ocupa el puesto 12 con un 89.1% de satisfacción. Si bien este resultado es positivo, es importante examinar los factores que influyen en la satisfacción de los clientes y determinar qué acciones puede tomar la empresa para mejorar aún más este indicador.

En el ranking de retención, se ubica en el puesto 4 con un 172.7% de retención. Este dato indica que la empresa tiene una alta capacidad para mantener a sus clientes satisfechos y leales. Es necesario analizar las estrategias que utiliza Auto Orion KIA para lograr este nivel de retención y determinar si pueden ser replicadas o mejoradas.

En el ranking de NPS, se encuentra en el puesto 6 con un 118.2%. Este indicador refleja la disposición de los clientes a recomendar los servicios de la empresa a otros. Es importante examinar los factores que contribuyen a este resultado y cómo pueden ser fortalecidos para aumentar aún más la lealtad y el compromiso de los clientes con el concesionario.

La satisfacción y la retención de clientes son indicativos positivos, pero la empresa debe identificar y abordar los factores que afectan estos indicadores para elevar aún más sus estándares de servicio. La implementación de mejoras basadas en un análisis detallado permitirá a Auto Orión Kia no solo mantener su posición competitiva, sino también fortalecer su reputación y fomentar una lealtad aún mayor entre sus clientes.

✓ 4. MATERIALES Y MÉTODOS/METODOLOGÍA

Para elaborar la propuesta de plan de mejora en el servicio posventa del concesionario Auto Orión Kia en Cali, se utiliza una metodología enfocada en la mejora continua de los procesos. Este enfoque, también conocido como Mejora Continua de Procesos (MCP), se centra en analizar y mejorar de forma sistemática y constante los procesos existentes. El objetivo es lograr mejoras graduales y sostenibles en aspectos clave como la eficiencia, la calidad y la satisfacción del cliente.

Para el uso de esta metodología de mejora continua se basa en varios principios, entre los que se incluyen:

- **El enfoque en el cliente:** el objetivo principal de la mejora continua es mejorar la experiencia del cliente y satisfacer sus necesidades y expectativas.
- **La recolección y evaluación de datos:** se emplean métricas y datos para medir el desempeño de los procesos actuales y para detectar oportunidades de mejora.
- **La eliminación de desperdicios:** se busca eliminar actividades que no agregan valor al proceso y que pueden retrasar el servicio posventa de Kia.
- **El trabajo en equipo:** se fomenta la colaboración y el trabajo en equipo para identificar y abordar los problemas y para implementar soluciones de manera efectiva.
- **La mejora continua:** se busca mejorar los procesos de manera continua y sostenible, a través de la implementación de soluciones efectivas y la medición y el análisis constantes de los resultados.

MCP es reconocido como una metodología de mejora continua (Suarez, 2007), centrada en la reducción de desperdicios o muda. Los cambios se clasifican en espera, defectos, movimientos innecesarios, exceso de inventario, sobreproducción, exceso de transporte y reprocesos (Forni & Ribas, 2018). A medida que el lean se expandía y demostraba su efectividad, comenzó a implementarse también en empresas de servicios, revelando su verdadero potencial a través de los resultados obtenidos. Taiichi Ohno y Shingo fueron los principales creadores del sistema de producción de Toyota (Manos, 2007) (conocido como TPS en inglés) y definieron su objetivo como "ver la línea de tiempo desde el momento en que nos llega un pedido hasta el momento en que cobramos el dinero", es decir, la cadena de valor. Su enfoque radica en "reducir el tiempo que pasamos en la cadena de valor al eliminar el desperdicio que no agrega valor".

Para la elaboración de la propuesta de Plan de mejora para el servicio posventa del concesionario Auto Orion Kia, se interviene y estudia el departamento de posventa del concesionario, para lo cual la compañía abre sus puertas para realizar el estudio y análisis correspondiente a los procesos del servicio posventa. De igual manera se cuenta con el Documento de la marca Kia "Los pasos del servicio Posventa Kia"

La metodología desarrollada para el plan de mejora del servicio posventa del concesionario Auto Orión Kia la conforman las siguientes etapas:

- Comprender de los procesos actuales del servicio de posventa, con esta actividad se busca Analizar los procesos que se llevan a cabo en el servicio de posventa del concesionario Auto Orion Kia, para así mismo determinar cuáles son los más pertinentes para empezar a enfocar y desarrollar la propuesta de mejora continua.
- Analizar las encuestas de satisfacción realizada a los clientes, con el fin de identificar las posibles fallas, de igual forma reconocer e identificar las posibles falencias que se están generando durante la prestación del servicio posventa del concesionario, mediante el análisis de datos.
- Realizar un análisis situacional, mediante trabajo de campo realizado en el concesionario, recopilación de datos, en busca de reconocer las áreas problemáticas, mapeo de los procesos e identificación de causa raíz que generan retrasos en la operación del concesionario.
- Medir y documentar el tiempo para cada tarea del proceso establecido. Con esta actividad se realiza un estudio de métodos y tiempos, para registrar las tareas de acuerdo con el proceso, dicho registro brinda las respectivas duraciones de cada tarea y al final se obtiene un registro con las mediciones realizadas.
- Analizar funcionalmente el sistema CRM (Customer Relationship Management) del concesionario Auto Orion Kia, con el fin de integrarlo al servicio posventa actual, mediante el cual se busca optimizar el servicio y tiempos de respuesta, a través de programación sistemática y no manual de los procesos y etapas.
- Planificar mejoras, para la realización de esta etapa, se toman como base, el análisis realizado en las etapas anteriores, con el fin de desarrollar propuestas de mejora adaptables al servicio, se realizan procesos de evaluación de los eventos de los procesos de servicio posventa, con los cuales se obtienen datos y conclusiones, capaces de generar soluciones a las falencias del servicio, se procede con el desarrollo de las propuestas de mejora para el servicio.
- Implementar y evaluar del Plan de Mejora, se realiza la adaptación de las mejoras propuestas para el servicio posventa actual de la compañía, se evalúa el impacto de los cambios generados a través de su implementación, de igual forma, se analizan a través de seguimiento, los resultados de los indicadores de satisfacción de la compañía, para obtener retroalimentación constante.

Aplicando los pasos secuenciales de la técnica de mejora continua MCP a la propuesta del Plan de mejora para el servicio Posventa del Concesionario auto Orion KIA tenemos:

1. **Identificación del cambio:** Una vez analizados los datos de las encuestas de satisfacción de clientes del servicio postventa, se envía una solicitud de autorización para realizar el proyecto de mejora en el concesionario. Cualquier cambio en el alcance, cronograma o presupuesto del proyecto debe ser reconocido y documentado por la persona responsable del cambio. Los pasos secuenciales subsiguientes están determinados por este proceso.
2. **Evaluación del cambio:** Una vez reconocido el cambio, se evalúa su efecto sobre el proyecto. Esto implica evaluar el precio del proyecto, la fecha de finalización y la calidad. El equipo de gestión del proyecto y el patrocinador del proyecto realizan la evaluación del cambio.
3. **Análisis de riesgos:** Los riesgos potenciales relacionados con la implementación de la propuesta se examinan después de que se haya evaluado el cambio. Esto implica determinar si hay algún impacto en el negocio de Kia y cómo el cambio puede afectar los objetivos del proyecto.
4. **Aprobación del cambio:** Las partes interesadas pertinentes del proyecto, deben aprobar formalmente el cambio si se considera factible y se han evaluado los riesgos. El comité de control de cambios es responsable de la aprobación formal.
5. **Implementación del cambio:** Una vez aprobada la modificación, se debe actualizar el proyecto para reflejarla. Esto implica asegurarse de que el cambio se implemente de manera efectiva y actualizar los planes del proyecto y otros documentos pertinentes.

6. **Seguimiento del cambio:** Una vez implementado el cambio, se debe realizar un seguimiento para evaluar su eficacia y confirmar que se han cumplido los objetivos previstos.

5. MARCO TEÓRICO

Varios autores consideran a Toyota como un ejemplo de prácticas exitosas en la fabricación de automóviles. Desde 1945, Toyota ha enfocado sus esfuerzos en mejorar la calidad de sus productos mientras aumentaba la producción y reducía costos. Las condiciones de la posguerra obligaron a los líderes de la empresa a ser creativos para asegurar la continuidad del negocio. En la década de 1980, Toyota logró competir exitosamente con sus principales rivales estadounidenses. En respuesta a estos logros, se formaron equipos de investigación dirigidos por James Womack (Manos, 2007) para estudiar el éxito de Toyota, adoptando el concepto de "Lean" para describir la capacidad de lograr más con menos recursos. A lo largo de los años, Toyota ha continuado superándose, especialmente en términos de la calidad de sus productos.

Esto es aplicable tanto para empresas de manufactura como para empresas de servicio (Woodnutt, 2018). Durante el proceso de mejora, es crucial reconocer la presencia de ciertos obstáculos, denominados "inhibidores" por Ramis-Pujol, que pueden retardar o incluso sabotear el progreso alcanzado. Estos inhibidores abarcan desde el limitado entendimiento de las técnicas de mejora hasta los esfuerzos aislados o "islas" de mejora, el exceso de documentación y la falta de compromiso político. Según Ramis-Pujol, tres aspectos clave emergen de estas ideas: el compromiso, la perseverancia y la unidad. El compromiso de todos los colaboradores desempeña un papel crucial en la implementación de un enfoque de mejora continua. Villaseñor subraya este punto al argumentar que en muchas empresas donde se ha adoptado Lean Manufacturing, los directivos o propietarios no se han involucrado activamente en las operaciones ni en la mejora continua.

Para asegurar la adecuada implementación de esta herramienta, es crucial que todos los empleados de la empresa estén comprometidos (Fuentes, 2004). Este compromiso también constituye un elemento central de Kaizen, descrito por (Suarez, 2019) como una filosofía de gestión que fomenta cambios o mejoras incrementales en métodos de trabajo o procedimientos, resultando en la reducción de gastos innecesarios y la mejora del rendimiento operativo. Según Manos, los eventos Kaizen proporcionan beneficios tanto cualitativos como cuantitativos, como ahorros de tiempo y dinero. Estas mejoras deben ser consideradas como un compromiso serio para asegurar la mejora continua (Morales, 2012). Este enfoque explica por qué Kaizen es tan efectivo en Japón, donde los directivos y empleados de las empresas ven la mejora continua como una herramienta esencial de gestión que contribuye significativamente a su día a día.

En relación con la perseverancia en el ámbito de la mejora continua (Kaizen), es crucial que los empleados mantengan esfuerzos de mejora de manera constante y sostenida, ya que la rapidez o visibilidad de estos esfuerzos no es tan relevante como su persistencia a lo largo del tiempo (Villaseñor, 2004). Además, la unidad es un aspecto fundamental que no debe pasarse por alto, según destaca Liker en sus investigaciones. Él sostiene que las empresas que implementan Kaizen y otras herramientas deben asegurarse de que todos los elementos funcionen como un sistema cohesionado (Liker, 2004). En este contexto, estos tres aspectos se vuelven críticos para la implementación efectiva de una herramienta de mejora. Este argumento encuentra respaldo en la investigación de (Jorgensen, Boer y Gertsen, 2005) quienes señalan que la exitosa adopción de KAIZEN en Japón durante más de 40 años ha establecido la expectativa de que la mejora continua pueda proporcionar a las empresas una ventaja competitiva significativa en las décadas de 1980 y 1990.

No obstante, la mayoría de las iniciativas de mejora continua en Estados Unidos y Europa fracasaron en poco tiempo debido a la falta de consideración de aspectos clave como el compromiso, la constancia y la unidad. Spear también hace hincapié en este punto al señalar que entender el sistema utilizado por Toyota (TPS) para la mejora continua no garantiza automáticamente que pueda replicarse en otras empresas. En Toyota, los empleados de todos los niveles tienen la capacidad de internalizar los principios del sistema y de transmitirlos a otros para su implementación (Ferenhof, Cunha, Bonamigo, & Forcellini, 2018).

¿Qué es el Servicio Posventa Kia?

El servicio posventa abarca todas las acciones destinadas a atender al cliente tras la compra de un vehículo, incluyendo los servicios técnicos ofrecidos en los talleres de la marca. Su propósito es mantener una relación positiva con el cliente, promover la fidelidad y fortalecer la imagen de la marca. La gestión eficiente y enfocada en la calidad de un taller de servicio automotriz implica seguir varios elementos organizativos clave.

En esta situación, resulta fundamental tener en cuenta la estandarización de la secuencia de trabajo. (Claudio, 2014) por su parte, resalta este punto al sugerir, como una de las tres estrategias inmediatas de mejora para un taller, la introducción de diagramas de flujo para regularizar los procedimientos. (Mokry, 2019). Además, es crucial prestar atención al uso de la metodología 5S como herramienta de gestión. Según (Morales, 2016), al implementar un plan de mantenimiento basado en las 5S, los empleados deben tener en cuenta la importancia de cuidar su integridad, su área de trabajo y su equipo, entre otros aspectos (Pujol, 2008). Durante el estudio de los estándares establecidos por el importador Kia para el servicio posventa de sus concesionarios, se llevó a cabo una investigación de campo en uno de los concesionarios para evaluar cómo funcionan los procesos y etapas actuales del servicio en ese entorno.

"Las empresas competitivas tienen la particularidad de ser entes capaces de operar y lograr un crecimiento económico sostenido a través del tiempo, esto se logra cuando las estrategias están direccionadas y enfocadas hacia las necesidades insatisfechas del mercado creando valor para sus accionistas en un entorno rodeado de competidores creativos y capaces de formular nuevas propuestas que satisfagan las expectativas de un público cada vez más exigente." (Muñoz, Lombeida, & Mosquera, 2020). Esta estrategia se alinea con el objetivo fundamental en preservar clientes a largo plazo y distinguirse entre la competencia, a través de la optimización de procesos, la calidad en el servicio y la reducción de tiempos de espera.

El proceso del servicio posventa en los concesionarios automotrices, como es el caso del concesionario Auto Orión Kia, se elige el eje central para la eficacia del servicio técnico y la satisfacción del cliente. La consistencia en la ejecución de estos procesos no solo fomenta la confianza del cliente, sino que también garantiza una experiencia satisfactoria y coherente en cada interacción. En este sentido, la comunicación fluida con el cliente y la adopción de pautas específicas son esenciales para asegurar la permanente satisfacción del cliente y la eficiencia en las operaciones. Se dice que los servicios posventa no sólo son vitales como requisito de un producto o por ley, sino que también son un gran contribuyente para que una empresa mejore su competitividad (Shokouhyar, Shokoohyar, & Safari, 2020).

✓ 6. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El servicio posventa en la industria automotriz se ha convertido en un elemento esencial para el éxito y la reputación de las marcas de vehículos en el mercado actual. Más allá de la mera atención a las necesidades de mantenimiento de los vehículos establece una relación de fidelización con los clientes, enfocándose en brindar experiencias memorables durante cada interacción en el taller.

Mediante el desarrollo del análisis situacional, realizado en la metodología, se logra identificar en qué fases y procesos del servicio posventa se puede aplicar acciones de contramedida, que minimicen los tiempos de entrega de los vehículos reduciendo de esta manera, los índices de insatisfacción de los indicadores KPI "los clientes insatisfechos por deficiencias en el servicio, amenaza que refleja la molestia y el descontento de los usuarios con relación a los servicios prestados." (Ampuero & Matuk, 2020), de igual manera, se establece como valor agregado a la propuesta, la integración y elaboración de documentos entregables a la gerencia general del concesionario, en los cuales se consignan las contramedidas pertinentes a la situación actual del servicio, por ejemplo.

Tabla 1: KPI análisis encuesta de satisfacción inicial

tal	VIN	0	SATISFACCION	RECOMENDAR	VOLVERIA	INSATISFACCION RAZON	POR MEJORAR
CL145	KNACB81CGF959323	NIRO	9	1	10		
CL145	MZFB8H4APN60526	PICANTO HB	5	2	3	mucho demora por hacer un mantenimiento	Que me respondan por el sonido del vehículo
CL145	USYPK81ABLL702763	PICANTO 10	7	3	3		
CL145	KNADN42AD6122586	PICANTO 10	10	4	1		
CL145	3KPA341ABKE0NO APLICAM3	PICANTO 10	9	5	5		
CL145	KNAB251IANT849342	PICANTO 10	6	5	2	No pudieron encontrar el origen del problema	
CL145	KNAJP81BH7345897	PICANTO 10	5	5	5	La espera es demasiada por una revision periodica	
CL145	MZFB8H4ANN079496	PICANTO 10	8	6	7		
CL145	3KPA351AALE272243	PICANTO 10	8	7	8		
CL145	3KPA351AAAE390467	PICANTO 10	5	8	9	No pudieron encontrar el origen del problema	
CL145	KNAPX11AAE806246	PICANTO 10	10	8	8		
CL145	KNAHU812BG7123148	PICANTO 10	3	8	8	mucho demora por hacer un mantenimiento	
CL145	USYPG812GML311081	PICANTO 10	10	8	10		
CL145	USYPG81ABNL166440	PICANTO 10	2	8	10	No pudieron encontrar el origen del problema	
CL145	3KPA341AAANE414648	PICANTO 10	9	9	9		
CL145	3KPA351AAAE331350	PICANTO 10	9	9	8		
CL145	3KPA351AALE253110	PICANTO 10	9	9	9		
CL145	KNAB251IANT747151	PICANTO 10	4	9	9	Demasiado tiempo por un mantenimiento	
CL145	KNAB251IAPT927251	PICANTO 10	9	9	9		
CL145	KNAB3512BK1391823	PICANTO 1.2	6	9	10	Demora para la entrega	
CL145	KNADH11AC8860996	RIO XCITE	9	9	9		
CL145	KNAPG82137220419	PICANTO 10	10	9	9		Muy buena la atención
CL145	KNAPM81ABJ47441152	PICANTO 10	2	9	10		
CL145	USYPG81ABLL847339	PICANTO 10	9	9	10		
CL145	3KPA251AAAE384162	PICANTO 10	10	10	10		
CL145	3KPA251ABKE174013	PICANTO 10	10	10	10		Juan Carlos presto un muy buen servicio.
CL145	3KPA251CBKE194128	RIO SC 1.6	7	10	10		
CL145	3KPA341AAAE321706	RIO SC 1.4	10	10	4		
CL145	3KPA341AAAE327656	RIO SC 1.4	10	10	10		
CL145	3KPA351AALE219670	RIO SC 1.6	10	10	10		
CL145	8LGE553DE005475	SPORTAGE ECUADOR	10	10	10		Un excelente servicio
CL145	KNAB251IALT604071	PICANTO 10	10	10	10		
CL145	KNAB251IAPT908812	PICANTO 10	10	10	10		
CL145	KNAB251IAPT942897	PICANTO 10	6	10	10	Demora para la entrega	
CL145	KNAB251IAPTNO APLICA5961	PICANTO 10	10	10	10		
CL145	KNAB2512ALT487643	PICANTO 10	10	10	10		
CL145	KNAB2512ALT520534	PICANTO 10	10	10	10		
CL145	KNAB2512ALT5454NO APLICA	PICANTO 10	10	10	10		
CL145	KNAB2512ALT547026	PICANTO 10	5	10	10	Demanda demora para entregar el vehiculo	
CL145	KNAB2512ANT747900	PICANTO 10	10	10	10		
CL145	KNAB2512ANT818031	PICANTO 10	10	10	10		TODO MUY BIEN
CL145	KNAB2512ANT80704	PICANTO 10	10	10	10		

Fuente: Elaboración propia adaptado a la recolección de KPI

En la Tabla 1 presenta la recolección de indicadores claves de desempeño (KPI) relacionados con los diferentes clientes atendidos en el concesionario Auto Orion Kia en el área de taller. En esta se nos desglosa la información del modelo del vehículo que ingresó a revisión, el nivel de satisfacción con el servicio recibido, la disposición del cliente a recomendar el servicio y la posibilidad de que regrese al concesionario para futuras revisiones, se nos presentan las causas de las insatisfacciones y se destacan puntos claves en los que se podría optimizar el servicio prestado en el área de taller.

Tabla 2 : KPI análisis encuesta de satisfacción final

tal	VIN	0	SATISFACCION	RECOMENDAR	RETENCIO	FRF	RAZON INSATISFACCION	SUGERENCIA
CL145	KNADN51AF6379704	RIO UB	9	8	8	Si		Otros Asuntos
CL145	3KPA351ABPE517766	RIO SC 1.6	9	9	9	Si		Horario inconveniente o mucho tiempo en espera para dejar el automóvil
CL145	KNADA817AN6528429	PICANTO 1.0	9	9	8	Si		
CL145	USYPG81ABLL766300	PICANTO 1.0	9	9	10	Si		Otros Asuntos
CL145	USYPG81ABML885521	PICANTO 1.0	9	9	9	Si		Otros Asuntos
CL145	KNAHU812BF7095156	PICANTO 1.0	9	9	9	Si		C
CL145	3KPA341AAAE021763	PICANTO 1.0	9	9	9	Si		
CL145	3KPA351AAAE358235	PICANTO 1.0	9	9	10	Si		
CL145	KNAB2512APT334001	PICANTO 1.0	9	10	10	Si		
CL145	MZFB8H4ANNV22894	PICANTO 1.0	9	8	8	Si		El área de espera estaba sucia o incómoda
CL145	3KPA341AAAE326908	PICANTO 1.0	9	9	9	Si		Otros Asuntos
CL145	3KPF241ABLE031032	CERATO FORTE	9	9	9	Si		
CL145	KNAB3512AJT041502	PICANTO 1.2	9	8	9	Si		Otros Asuntos
CL145	KNAP81AEF7675545	SPORTAGE REVOLUTION	9	10	10	Si		
CL145	USYPG81ABLL840660	SPORTAGE QLE	9	9	9	Si		
CL145	3KPA241AAAE061493	RIO SC 1.4	10	10	9	Si		tener los repuestos en el taller
CL145	3KPA341AAAE414648	RIO SC 1.4	8	10	10	Si		
CL145	3KPA341ABKE110262	RIO SC 1.4	10	10	10	Si		
CL145	3KPA351AAAE317120	RIO SC 1.6	10	10	10	Si		
CL145	3KPA351ABLE196501	PICANTO 1.0	10	10	10	Si		Bajarle a los precios
CL145	3KPA351ABNE427955	PICANTO 1.0	10	10	10	Si		SEGUIR CON PROMOCIONES
CL145	3KPA351ABPE507486	PICANTO 1.0	10	10	10	Si		
CL145	3KPF341ABLE0NO APLICA221	CERATO FORTE	10	10	10	Si		
CL145	KNAB251IAPT025489	PICANTO 1.0	10	10	10	Si		
CL145	KNAB2512ANT818031	PICANTO 1.0	10	10	10	Si		
CL145	KNAB2512APT020653	PICANTO 1.0	10	10	10	Si		
CL145	KNAB2512APT021750	PICANTO 1.0	8	10	10	Si		Los costos son muy altos
CL145	KNAB3512BK1289341	PICANTO 1.2	10	10	10	Si		
CL145	KNAB3512BPT001385	PICANTO 1.2	10	10	10	Si		
CL145	KNAB3512BPT001933	PICANTO 1.2	10	10	10	Si		
CL145	KNAB3512BPT030035	PICANTO 1.2	10	10	10	Si		
CL145	KNAB3512BPT044672	PICANTO 1.2	10	10	10	Si		
CL145	KNABX512BE1634218	PICANTO IDN	10	10	10	Si		
CL145	KNABX512BF1881787	PICANTO IDN	10	10	10	Si		TODO MUY BIEN
CL145	KNACB81CGF5393230	NIRO	10	10	10	Si		Cliente indica que una cuenta d

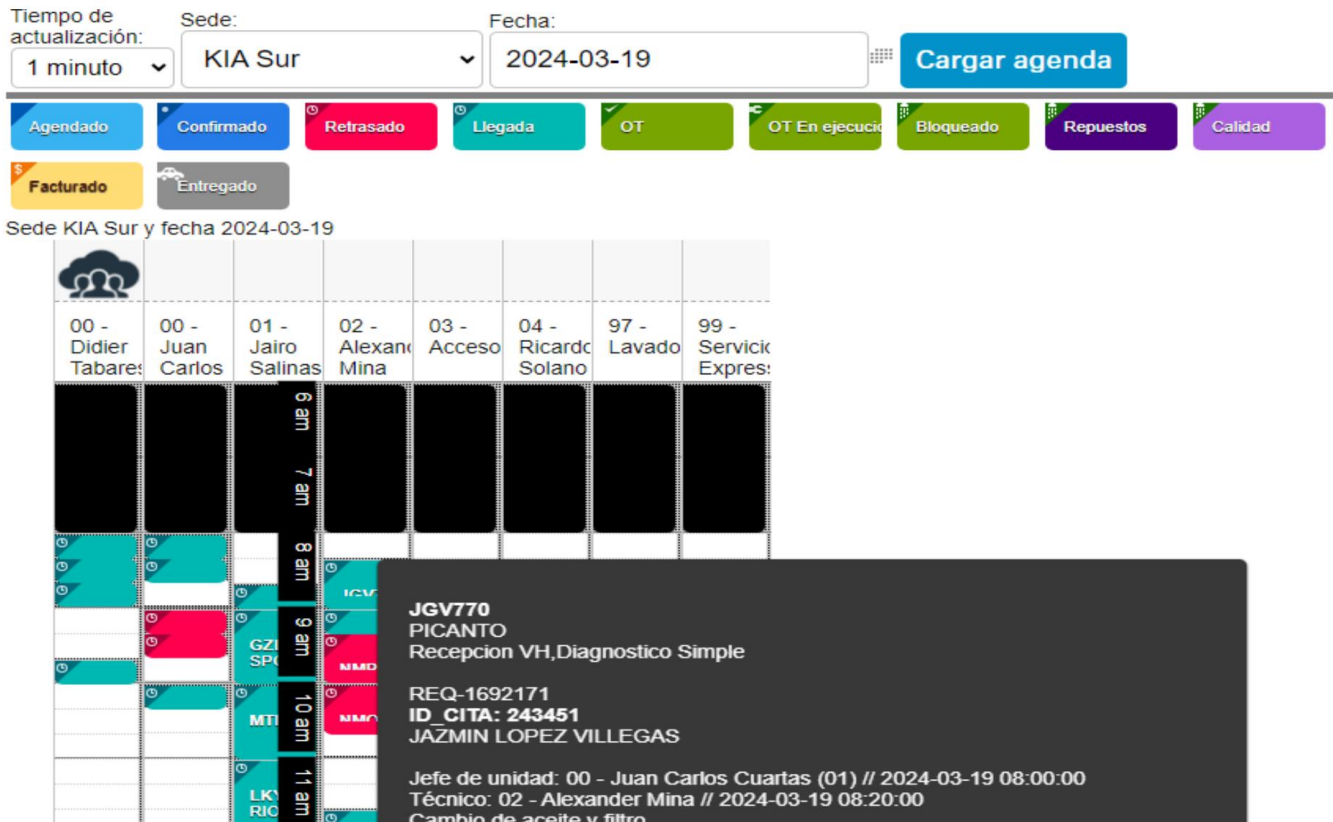
Fuente: Elaboración propia adaptado a la recolección de KPI

En la tabla 2 se presenta una nueva recolección de datos en los cuales se evidencia una mejoría en los indicadores clave de desempeño (KPI) relacionados con los clientes atendidos en el concesionario Auto Orion Kia.

Aspectos relevantes del análisis de la situación actual del servicio Posventa:

Al hacer uso del sistema CRM (Customer Relationship Management) para la asignación de citas dentro del concesionario Auto Orión Kia será un gran avance para evitar que el cliente presente inconformidades con el servicio postventa, al dar inicio al CRM se podrá acceder a la información detallada de los clientes y suministrar qué vehículo está próximo a revisión y cuales podrían ser sus posibles refacciones para sustituir según el Km reportado por el sistema. La experiencia es una incidencia individual con significado emocional creada por un contacto con estímulos relacionados con el producto o la marca (Zárate, 2020). El CRM facilitara la programación de cita y así mismo suministrar información del próximo vehículo que ingresa a taller para ser asignado a los técnicos de mantenimiento y de esta misma forma hacer un seguimiento automatizado del servicio postventa a los clientes, para así de esta forma poder recolectar la información que es crucial para el concesionario Auto Orión KIA.

Figura 2: CRM(Customer Relationship Management)



Fuente: Elaboración propia adaptado al sistema CRM

A continuación la Figura 2 evidencia la plantación de las órdenes de trabajo para el ingreso de los vehículos que están próximos a revisión, en donde se evidencia la fecha de la cita, el nombre del técnico y que tipo de procedimiento se realizará al vehículo.

“Hay crecientes evidencias de que cuanto más satisfechos estén los clientes de una empresa, más probable es que le sean fieles. Y un mayor índice de fidelidad lleva a una mayor rentabilidad. A pesar de ello, la relación entre calidad de servicio, satisfacción y lealtad es más compleja de lo que se pensaba inicialmente, porque está afectada por diversos factores moderadores y mediadores. No solo no es lineal: además varía por país, sector económico, e incluso por empresa o grupo de clientes” (González, 2016). La cita destaca la relación crucial entre la satisfacción del cliente y su lealtad hacia una empresa, señalando que clientes más satisfechos tienden a ser más fieles, lo que conduce a una mayor rentabilidad. Sin embargo, la complejidad de esta relación se debe a factores moderadores y mediadores, lo que implica que la conexión no es lineal y varía según el país, sector económico e incluso entre empresas o grupos de clientes. Esta variabilidad subraya la

necesidad de estrategias flexibles y personalizadas para gestionar la lealtad del cliente de manera efectiva en diversos contextos.

Al realizar el estudio de la información sobre los estándares establecidos por el importador Kia, para el servicio posventa de sus concesionarios, se realizó un trabajo de campo en el concesionario, para evaluar cómo funcionan los procesos actuales al interior del concesionario, entre los hallazgos se encontró que en el departamento de mantenimiento y taller del servicio posventa, una gran parte de los empleados tienen menos de tres años de antigüedad desempeñando labores en taller, lo cual resulta en una falta de experiencia y técnicas no deseada. Además, según la encuesta, estos empleados no han recibido una capacitación regular y progresiva durante su tiempo en el taller, lo que afecta la satisfacción de los trabajadores y de clientes. La falta de organización en el servicio posventa, desde la forma en que se entregan los materiales hasta la distribución de los espacios en el taller, también afecta la satisfacción de los operarios. Para mejorar la situación, los operarios proporcionaron sus opiniones, las cuales incluyen un sistema de plantillado más sistemático y capacitaciones regulares con nuevas herramientas y habilidades.

- **Cita:** Operación indispensable para el servicio, los tiempos obtenidos durante el estudio realizado cumplen con los tiempos estipulados por el importador Kia, en el manual de servicio posventa.
- **Recepción:** Operación indispensable para el servicio, los tiempos obtenidos durante el estudio realizado cumplen con los tiempos estipulados por el fabricante Kia, en el manual de servicio posventa.
- **Asignación de Técnico:** Esta operación no está contemplada en el manual del servicio posventa establecida por el fabricante Kia, actualmente el jefe de taller realiza la distribución de trabajo de forma manual y lenta, la compañía debe implementar un proceso de asignación de trabajo, antes que el vehículo llegue a su cita establecida, según agendamiento. Se debe implementar un proceso de mejora para esta fase del servicio.
- **Operación de Mantenimiento Parte Técnica:** Esta operación no está contemplada en el manual del servicio posventa, ni en el templatario establecido por el fabricante Kia, la compañía debe implementar un proceso de entrega de insumos y repuestos, para entregárselo a los técnicos de servicio, antes que el vehículo llegue a su cita establecida, según agendamiento. Se debe implementar un proceso de mejora para esta fase del servicio.
- **Control y Calidad de los Procesos:** Operación indispensable para el servicio, los tiempos obtenidos durante el estudio realizado cumplen con los tiempos estipulados por el fabricante Kia, en el manual de servicio posventa.
- **Limpieza y Lavado del Vehículo:** Operación indispensable para el servicio, los tiempos obtenidos durante el estudio realizado cumplen con los tiempos estipulados por el fabricante Kia, en el manual de servicio posventa.
- **Entrega del Vehículo:** En el manual de servicio del importador Kia, está establecido que lo ideal es implementar encuestas de satisfacción de clientes durante la entrega, actualmente el concesionario Auto Orión Kia no lo está realizando, lo realiza vía telefónica días después.

Como parte del análisis de la problemática relacionada con la insatisfacción de los clientes en el servicio posventa, se realizó un estudio detallado de los tiempos de mantenimiento preventivo de una muestra de 20 vehículos Kia Picanto. Esta información fue recopilada durante la primera mitad del mes de febrero de 2024. La siguiente tabla presenta los registros de los tiempos de mantenimiento de 10000 km para esta muestra de vehículos, lo cual servirá como base para el análisis y la implementación de acciones correctivas. Su importancia es crucial, ya que en ella se puede evidenciar la recopilación de datos a partir del uso de la metodología “métodos y tiempos”, en cual se evidencia el ingreso de vehículos picando a la revisión por kilometraje, en donde se mide el tiempo que pasa el vehículo en mantenimiento, una vez recopilada esta información se hizo la sumatoria y promedio de la misma para hacer la comparación del tiempo actual, con el tiempo teórico que suministra el fabricante en el que especifica el tiempo que debería de demorar la revisión y mantenimiento del vehículo.

Tabla 3: Registros de tiempos de mantenimientos para una muestra de 20 vehículos.

INFORMACION DEL VEHICULO					
PLACA	TIPO VEHICULO	KILOMETRAJE	FECHA INGRESO	MOTIVO INGRESO	PROMEDIO DURACION MANTENIMIENTO EN
UGR610	PICANTO	10453 KMS	6-mar-23	Mantenimiento 10000 kms	193,76
GSS043	PICANTO	9934 KMS	6-mar-23	Mantenimiento 10000 kms	186,09
JPM083	PICANTO	11545 KMS	6-mar-23	Mantenimiento 10000 kms	189,64
GSV322	PICANTO	10365 KMS	7-mar-23	Mantenimiento 10000 kms	195,25
KZV543	PICANTO	9976 KMS	7-mar-23	Mantenimiento 10000 kms	189,67
GVR877	PICANTO	10207 KMS	8-mar-23	Mantenimiento 10000 kms	191,25
GVS342	PICANTO	10003 KMS	8-mar-23	Mantenimiento 10000 kms	194,3
HZV820	PICANTO	9832 KMS	9-mar-23	Mantenimiento 10000 kms	193,33
GVT564	PICANTO	10890 KMS	9-mar-23	Mantenimiento 10000 kms	197,51
GYT119	PICANTO	10234 KMS	10-mar-23	Mantenimiento 10000 kms	196,42
JHZ199	PICANTO	9987 KMS	11-mar-23	Mantenimiento 10000 kms	191,37
FXX944	PICANTO	10567 KMS	11-mar-23	Mantenimiento 10000 kms	196,44
JZV407	PICANTO	11321 KMS	11-mar-23	Mantenimiento 10000 kms	194,31
ENU043	PICANTO	10987 KMS	13-mar-23	Mantenimiento 10000 kms	192,43
KQL432	PICANTO	10126 KMS	13-mar-23	Mantenimiento 10000 kms	192,38
JZS174	PICANTO	10456 KMS	15-mar-23	Mantenimiento 10000 kms	191,33
KUZ335	PICANTO	9987 KMS	16-mar-23	Mantenimiento 10000 kms	196,24
LPY663	PICANTO	10212 KMS	16-mar-23	Mantenimiento 10000 kms	197,44
JZH665	PICANTO	10932 KMS	16-mar-23	Mantenimiento 10000 kms	195,63
LPY342	PICANTO	10723 KMS	17-mar-23	Mantenimiento 10000 kms	197,85
					193,632

Fuente: Elaboración propia adaptado de la empresa.

La tabla 3 presenta una toma de tiempos realizada para el Plan de Mantenimiento de 10,000 Km del Kia Picanto. En ella se detallan las diferentes actividades de mantenimiento, los tiempos reales observados, los tiempos teóricos establecidos, así como observaciones relevantes sobre cada una de las tareas. En la tabla se presenta información detallada sobre diferentes vehículos Picanto, incluyendo su placa, kilometraje, fecha de ingreso, motivo de ingreso y el promedio de duración del mantenimiento. Cada vehículo tiene asignado un número de placa único, que se utiliza para identificarlo.

Los kilómetros recorridos por los vehículos varían desde 9,832 km hasta 11,321 km, lo que indica que se trata de vehículos con diferentes niveles de uso. La fecha de ingreso de los vehículos abarca desde el 6 de marzo de 2023 hasta el 17 de marzo de 2023, lo que sugiere que se trata de un seguimiento de mantenimiento realizado durante ese período.

El motivo de ingreso de todos los vehículos es "Mantenimiento 10000 kms", lo que significa que estos vehículos ingresan al taller para recibir el mantenimiento periódico recomendado por el fabricante cada 10,000 kilómetros. El promedio de duración del mantenimiento varía entre 186.09 y 197.85 minutos, lo que proporciona una idea del tiempo típico requerido para completar este servicio en los vehículos Picanto.

En la siguiente tabla se presenta una comparación entre el tiempo real promedio obtenido por cada una de las actividades de la tabla 1 y el tiempo teórico proporcionado por KIA para cada una de las actividades realizadas durante el mantenimiento de 10,000 KMS del Kia Picanto. Esta información es relevante para evaluar la eficiencia de los procesos y determinar si existen oportunidades de mejora en comparación con los tiempos ideales establecidos por el fabricante. La tabla también incluye observaciones que brindan contexto adicional sobre cada actividad.

Tabla 4: Registros de tiempos por operación en comparación con el tiempo teórico.

REPORTE TOMA DE TIEMPOS			Plan de mantenimiento 10,000 KMS KIA Picanto	
Elaborado Por: Edwin Guerra Cruz			Método de Regresos a Cero	
Concesionario Auto Orion Servicio Posventa			Fecha: 10 Febrero 2024	
N°	Actividad	Tiempo en Minutos		Observaciones
		Real Promedio	Teórico KIA	
1	Recepción del vehículo	18,1	19	El tiempo real es menor que el teórico, lo que indica una eficiencia en la recepción del vehículo.
2	Asignación de Técnico	10,3	0	Esta actividad no se encuentra contemplada dentro del tempario de KIA.
3	Desplazamiento Area Repuestos	14,4	0	Esta actividad no se encuentra contemplada dentro del tempario de KIA.
4	Cambio aceite + filtro	14,2	13	Existe una mejora significativa en esta actividad comparado con el tiempo teórico.
5	Revisión sistema de frenos	9,0	10	Este proceso se realiza más rápido que el teórico, lo que podría indicar una mayor destreza o un método más eficiente.
6	Revisión sistema de suspensión	9,4	10	La inspección de la batería es más rápida que el estándar.
7	Verificación estado Batería	4,5	5	El tiempo usado es menor que el teórico, lo cual es positivo.
8	Inspección funcionamiento de Luces	4,7	6	La inspección se realiza con rapidez en comparación a lo previsto.
9	Inspección verificación de Niveles	9,8	10	La inspección de niveles se realiza en el tiempo adecuado.
10	Alineación + Balanceo	45,5	40	Existe una mejora significativa en esta actividad comparado con el tiempo teórico.
11	Control de Calidad	9,6	12	El control de calidad cumple con el tiempo definido.
12	Limpieza y Lavado del vehículo	44,3	45	La entrega del vehículo se realiza en menos tiempo que el estipulado teóricamente.
Total		193,6 min ó 3:15:00 hrs	169,6 min ó 2:48:00 hrs	En promedio, el tiempo debe ser disminuido en 24 minutos por cada vehículo para alcanzar la meta propuesta por KIA.

Fuente: Elaboración propia adaptado de la empresa.

La Tabla 4 muestra el "Registro de Tiempos por Operación en Comparación con el Tiempo Teórico". Este registro compara el tiempo real promedio de mantenimiento para los 10,000 km en Auto Orión Kia con el tiempo teórico estipulado para estos procedimientos, basado en la estandarización de procesos dentro del taller.

El análisis de los datos recogidos durante la etapa de diagnóstico revela una sobreestimación del tiempo de operación del 12,4%. Mientras que el tiempo teórico estimado para completar las actividades es de 2,48 horas, el tiempo real promedio registrado es de 3,15 horas. Esta discrepancia indica una necesidad urgente de optimizar los procesos del servicio posventa para alinear el tiempo real con los estándares teóricos. A continuación, se presenta un resumen de las acciones propuestas para mejorar el proceso de servicio posventa:

- En primer lugar, se llevará a cabo un diagnóstico integral de los procesos internos del taller, con el objetivo de identificar y comprender los criterios técnicos relevantes y las expectativas de los clientes. Este análisis exhaustivo permitirá detectar cuellos de botella y áreas de mejora, asegurando que los procedimientos se alineen con los estándares de calidad esperados.
- Una segunda acción crítica es la mejora de las tareas preoperacionales. Actualmente, las actividades de asignación de técnicos y desplazamiento hacia las áreas de repuestos se realizan durante el proceso de mantenimiento, lo que contribuye a tiempos adicionales. Para reducir estos tiempos de inactividad, se recomienda que estas tareas se realicen antes del inicio del mantenimiento preventivo. Esta reestructuración permitirá una utilización más eficiente de los recursos y reducirá el tiempo total requerido para cada servicio, mejorando así la productividad del taller.
- Además, se ha identificado una oportunidad significativa para mejorar en la actividad de cambio de aceite y filtro. El tiempo real promedio de 14.2 minutos supera ligeramente el tiempo teórico de 13 minutos establecido por KIA. Para abordar esta discrepancia, se realizará un estudio del procedimiento actual, con el fin de identificar áreas potenciales para incrementar la eficiencia, como la estandarización de las prácticas y la optimización del flujo de trabajo. Reducir este tiempo acercará el desempeño real al estándar teórico, mejorando la eficacia del proceso.
- Finalmente, la actividad de alineación y balanceo presenta una ligera desviación en el tiempo promedio de realización, que es de 45.5 minutos frente al tiempo teórico de 45 minutos. Aunque la diferencia es mínima, se

llevará a cabo un análisis para identificar las causas de esta variación. Posibles factores para considerar incluyen ineficiencias en el equipo, técnicas operativas subóptimas o factores externos. Implementar mejoras basadas en este análisis permitirá reducir el tiempo de operación y alinear el desempeño con el estándar establecido, optimizando así el servicio posventa.

A partir del análisis realizado, se ha identificado una oportunidad para sensibilizar a los colaboradores internos del concesionario sobre el manejo del software "DMS" en los módulos de gestión de repuestos y asignación automática de técnicos. Esto permitirá mejorar el tratamiento de aspectos técnicos como tiempos de atención, la percepción de los clientes internos y los procedimientos en la prestación del servicio.

PROPUESTA N° 1 PROCEDIMIENTO PARA LA ASIGNACIÓN DE TRABAJO EN EL MÓDULO DEL SOFTWARE DEL DEPARTAMENTO DE REPUESTOS.

Se sugiere al jefe de taller deberá elaborar una agenda desde el día anterior para la asignación de las citas de acuerdo con la orden de trabajo que emita el área de atención al cliente y establecerá las secuencias de operación correspondientes según la particularidad y prioridad del servicio.

Estas secuencias deberán ser concertadas con el jefe de bodega y la identificación de capacidades a través de la revisión de los casos atendidos por el personal de operación. Por lo tanto, se ha encontrado la importancia de revisar el CRM de agendamientos de citas que administra el Call Center con el fin de articularlo a la planeación de las agendas de trabajo a través de la opción "Adquisición del usuario". De esta manera se diagnóstica los inventarios de repuestos y la programación de los mantenimientos preventivos que podrá ser desempeñada por el auxiliar de bodega y los técnicos de operación del servicio. En ese sentido, al ingresar al módulo de programación del CRM, se implementaron acciones para alimentar los formatos digitales, explicando a todo el personal de mantenimiento cuáles serían las funciones por realizar en el sistema, de acuerdo con el perfil de usuario.

Adicionalmente, se propone implementar un sistema de monitoreo y control de los tiempos de mantenimiento, con el fin de identificar desviaciones y oportunidades de mejora de manera oportuna. Este sistema deberá integrar las métricas clave de desempeño, como el tiempo promedio de atención por servicio, el índice de cumplimiento de los tiempos de entrega y la satisfacción del cliente. De esta manera, el jefe de taller podrá tomar decisiones informadas para mejorar los procesos y garantizar una experiencia excepcional para los clientes.

Figura 3. Alimentación del módulo DMS para la asignación de labores.

Fuente: Elaboración propia adaptado del Software DMS.

Por otra parte, el resultado de la revisión y usabilidad del módulo se encontró que los comandos de operación se articulan con el proceso de recepción del cliente. Esto demuestra la relación información pertinente para la planeación estimada (diaria, semanal y mensual) sobre las capacidades de los técnicos y auxiliares del departamento de mantenimiento. Resultado de lo anterior ha sido las orientaciones sugeridas a los jefes de mantenimiento los campos claves para la revisión de los registros digitados, su correcto diligenciamiento y la interpretación de los datos según la complejidad de las órdenes de trabajo para el seguimiento y control de las fechas y horas de recepción y entrega del servicio. Tal como se resume en la siguiente tabla.

Tabla 5. Identificación de los componentes técnicos del módulo DMS.

Categoría	Aspecto técnico.
General	Nombre del taller, número de orden y datos del cliente; dirección, ciudad, número de contacto, email y fecha de cumpleaños.
Información interna	Nombre del vendedor e ID, número de serie, motor, placa, Cantidad de kilómetros de recorrido, modelo y línea del vehículo, fecha de venta del vehículo y garantía.
Consideraciones técnicas de la orden trabajo.	Latonería, mecánica, pintura, electricidad y otros trabajos técnicos, fecha de entrada y entrega, tipos de repuestos según el plan, ubicación del vehículo en bodega, fotos, solicitud y pedido de repuestos. Notas: personal disponible según capacidad para la atención a la orden de trabajo y mantenimiento con características técnicas particulares de revisión.
Aspectos de trazabilidad	Recomendación sugerida del cliente, recepción histórica y autorización de datos del cliente.

Fuente: Elaboración propia adaptado del Software DMS.

Los trabajos dirigidos por los tres (3) jefes, de bodega, taller y de calidad hacia los (3) técnicos de servicio y el auxiliar, deberán ser rectificadas por las consideraciones técnicas del módulo DMS y la articulación con el módulo de calidad para el seguimiento y control de la revisión. De lo anterior, si se considera la orden de trabajo “técnico mecánico” ejerce un control y chequeo de: llantas, presión, torque, pernos, inspección por; golpes y rayones, testigos de tableros, limpieza y funcionamiento de componentes juntos con los informes y anexos al servicio prestado, tal como se muestra en la siguiente figura.

Figura 6. Usabilidad en el módulo de control de calidad

Actividad	Detalle	Cumplimiento	Acciones	Comentarios	Acciones
Revisión de observaciones de clientes.		Cumple No Cumple N/A		se realiza revisión de 5.000 Kms. se realiza instalación de alarma	\$ Agregar
Revisión torque pernos llantas.		Buen estado Atención Pronto Cambio Inmediato N/A			\$ Agregar
Revisión presión de neumáticos y estado de llantas (incluido repuestos).		Buen estado Atención Pronto Cambio Inmediato N/A			\$ Agregar
Inspección luces del vehículo.		Buen estado Atención Pronto Cambio Inmediato N/A			\$ Agregar
Inspección exterior (golpes, rayones).		Buen estado Atención Pronto Cambio Inmediato N/A			\$ Agregar
Inspección Limpieza del vehículo		Cumple No Cumple N/A			\$ Agregar
Inspección testigos de tablero de instrumentos		Cumple No Cumple N/A			\$ Agregar
Inspección funcionamiento de componentes	componentes eléctricos internos vehículo (Radio, controles, luz cortesia.	Cumple No Cumple N/A			\$ Agregar

Fuente: Elaboración propia adaptado del Software DMS.

La imagen muestra una matriz de calificación que evalúa diferentes aspectos técnicos de la plataforma DMS (Dealer Management System) en términos de facilidad, costo, rapidez, impacto/esfuerzo y la suma total de estos criterios.

Específicamente, la matriz se enfoca en el control de calidad, evaluando actividades como:

- ✓ Revisión de observaciones de clientes
- ✓ Revisión de torque de pernos llantas
- ✓ Revisión de presión y estado de llantas
- ✓ Inspección de luces del vehículo
- ✓ Inspección exterior (golpes, rayones)
- ✓ Inspección de limpieza del vehículo
- ✓ Inspección de testigos de tablero de instrumentos
- ✓ Inspección de componentes eléctricos internos del vehículo

Para cada una de estas actividades, se califica si el estado es "Buen estado", "Cumple" o "No Cumple", así como la atención, cambio e inmediatez de la acción. Esta matriz de calificación permite evaluar y monitorear el control de calidad de los procesos y actividades relacionadas con el mantenimiento y revisión de los vehículos en el concesionario.

PROPUESTA N° 2 PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO Y ASIGNACIÓN DE TIEMPOS.

Establecer procesos de secuenciación de trabajos con el objetivo de minimizar los tiempos de permanencia de los vehículos en el taller es fundamental para optimizar la eficiencia operativa. La metodología propuesta se basa en el principio de "primeros vehículos en entrar, primeros vehículos en salir". Esto asegura que los vehículos que ingresan primero al taller sean atendidos y entregados antes que los vehículos que llegan posteriormente.

Por otro lado, es importante establecer una comunicación efectiva entre el jefe de taller, el jefe de bodega y el personal de operación. Esto permitirá una mejor coordinación y sincronización de las actividades, asegurando que los repuestos y herramientas necesarios estén disponibles cuando se requieran. Además, se debe capacitar al personal en el uso adecuado del sistema CRM, de modo que puedan aprovechar al máximo sus funcionalidades para la programación y seguimiento de los servicios.

Tabla 7. Procedimiento de mantenimiento y asignación de turnos para una muestra de 20 vehículos KIA Picanto.

PROMEDIO DE REALIZACIÓN DE OPERACIONES EN MINUTOS	
Tiempo promedio recepción vehículos	18,1
Tiempo promedio asignación técnicos	10,3
Tiempo promedio desplazamiento a repuestos	14,4
Tiempo promedio cambio aceite + filtro	14,2
Tiempo promedio revisión sistema de frenos	9,0
Tiempo promedio revisión sistema suspensión	9,4
Tiempo promedio verificación batería	4,5
Tiempo promedio verificación luces	4,7
Tiempo promedio verificación niveles	9,8
Tiempo promedio alineación + balanceo	45,5
Tiempo promedio control de calidad	9,6
Tiempo promedio limpieza y lavado	44,3
Tiempo promedio duración de mantenimiento	193,6

Fuente: Elaboración propia.

La ejecución del proceso puede realizarse de forma manual o, para mayor precisión y eficiencia, mediante herramientas de gestión y planeadores de taller. A continuación, se describen los pasos implicados en este procedimiento:

1. **Recepción del vehículo:** Al llegar al taller, cada vehículo es recibido y registrado. El tiempo promedio para esta operación es de 18.1 minutos.
2. **Asignación de Técnicos:** Una vez registrado, el vehículo se asigna a un técnico de servicio adecuado. Este proceso toma en promedio 10.3 minutos.
3. **Desplazamiento a Repuestos:** Los técnicos obtienen los repuestos necesarios para las reparaciones o mantenimiento, con un tiempo promedio de 14.4 minutos.
4. **Ejecución de Mantenimiento:** Se realizan diversas operaciones de mantenimiento, cuyos tiempos promedios son los siguientes:
 - Cambio de aceite y filtro: 14.2 minutos.
 - Revisión del sistema de frenos: 9.0 minutos.
 - Revisión del sistema de suspensión: 9.4 minutos.
 - Verificación de batería: 4.5 minutos.

- Verificación de luces: 4.7 minutos.
- Verificación de niveles: 9.8 minutos.
- Alineación y balanceo: 45.5 minutos.
- Control de calidad: 9.6 minutos.
- Limpieza y lavado: 44.3 minutos.

5. **Duración Total del Mantenimiento:** El tiempo total promedio necesario para completar las operaciones de mantenimiento es de 193.6 minutos.

Es crucial que el jefe de taller, los técnicos de servicios y el jefe de bodega de repuestos se comprometan con la ejecución y seguimiento de este proceso. La colaboración y la coordinación del equipo son esenciales para asegurar la eficiencia y el éxito del procedimiento.

La siguiente tabla presenta una comparación entre los tiempos promedio de diversas operaciones de mantenimiento de vehículos después de implementar la mejora propuesta de asignar automáticamente el técnico en el sistema y con el compromiso del personal clave del taller con relación a la figura 2. Este cambio en los procesos ha resultado en una mayor eficiencia operativa, mejorando considerablemente la gestión del tiempo y la rotación de vehículos atendidos.

Tabla 8. Procedimiento de mantenimiento y asignación de turnos para una muestra de 20 vehículos KIA Picanto con la mejora propuesta.

INFORMACIÓN DEL VEHÍCULO					
PLACA	TIPO VEHÍCULO	KILOMETRAJE	FECHA INGRESO	MOTIVO INGRESO	PROMEDIO DURACIÓN DEL MANTENIMIENTO EN MINUTOS
JHC567	PICANTO	11853 KMS	1-may-24	Mantenimiento 10000 kms	156,0
GVR453	PICANTO	10834 KMS	1-may-24	Mantenimiento 10000 kms	156,7
GVT892	PICANTO	10546 KMS	1-may-24	Mantenimiento 10000 kms	155,0
HSD897	PICANTO	10565 KMS	2-may-24	Mantenimiento 10000 kms	156,5
HTR652	PICANTO	10976 KMS	3-may-24	Mantenimiento 10000 kms	155,0
GVY901	PICANTO	11277 KMS	3-may-24	Mantenimiento 10000 kms	155,8
GVR190	PICANTO	10503 KMS	3-may-24	Mantenimiento 10000 kms	155,9
DDZ312	PICANTO	10832 KMS	6-may-24	Mantenimiento 10000 kms	154,8
JHW678	PICANTO	9890 KMS	6-may-24	Mantenimiento 10000 kms	155,6
KVG187	PICANTO	11234 KMS	7-may-24	Mantenimiento 10000 kms	156,1
JHD543	PICANTO	10587 KMS	7-may-24	Mantenimiento 10000 kms	152,9
KHV123	PICANTO	9567 KMS	7-may-24	Mantenimiento 10000 kms	157,2
JHR893	PICANTO	11321 KMS	8-may-24	Mantenimiento 10000 kms	156,5
JDC202	PICANTO	10377 KMS	8-may-24	Mantenimiento 10000 kms	153,4
JZF216	PICANTO	11126 KMS	8-may-24	Mantenimiento 10000 kms	153,8
JTR754	PICANTO	10896 KMS	9-may-24	Mantenimiento 10000 kms	155,7
JHZ823	PICANTO	10987 KMS	9-may-24	Mantenimiento 10000 kms	153,0
JDR564	PICANTO	11212 KMS	10-may-24	Mantenimiento 10000 kms	155,0
JKL908	PICANTO	9932 KMS	10-may-24	Mantenimiento 10000 kms	156,2
JKS903	PICANTO	11728 KMS	11-may-24	Mantenimiento 10000 kms	157,8
					155,4

Fuente: Elaboración propia.

Cada uno de los tiempos de mantenimiento registrados en la Tabla 5 son producto de la implementación de las acciones propuestas en la Tabla 2. Al realizar estas mejoras en los procesos y procedimientos del taller de servicio, se espera obtener los siguientes tiempos de mantenimiento por actividad:

Tabla 9. Procedimiento de mantenimiento y asignación de turnos para una muestra de 20 vehículos KIA Picanto con la mejora propuesta.

PROMEDIO DE REALIZACIÓN DE OPERACIONES EN MINUTOS	
Tiempo promedio recepción vehículos	18
Tiempo promedio asignación técnicos	0
Tiempo promedio desplazamiento a repuestos	0
Tiempo promedio cambio aceite + filtro	12,4
Tiempo promedio revisión sistema de frenos	9
Tiempo promedio revisión sistema suspensión	9,3
Tiempo promedio verificación batería	4,4
Tiempo promedio verificación luces	4,6
Tiempo promedio verificación niveles	9,6
Tiempo promedio alineación + balanceo	35,4
Tiempo promedio control de calidad	8,8
Tiempo promedio limpieza y lavado	43,9
Tiempo promedio duración de mantenimiento	155,4

Fuente: Elaboración propia.

El procedimiento de mantenimiento en relación con la asignación de turnos ha permitido parametrizar las variables de los tiempos promedio de las operaciones efectuadas. En el caso del "Cambio de aceite", se ha logrado reducir el tiempo de 14,1 minutos a 12,4 minutos, es decir, una disminución de 1,8 minutos. Esto se debe a la reducción de actividades sin valor agregado, utilizar un kit de cambio de aceite y filtro preensamblado evitando tener que buscar y reemplazar cada componente por separado y a las recomendaciones orientadas en el correcto alistamiento de materiales y repuestos, evitando desplazamientos innecesarios al almacén y la duplicidad de actividades en el picking de las partes requeridas en la orden de trabajo.

En cuanto a la alineación y balanceo, se ha logrado una reducción de más de un minuto y medio, pasando de 45,5 minutos a 35,4 minutos. Esta disminución se atribuye a la planeación estimada de los recursos a cargo del jefe de taller, debido a la asignación del trabajo al personal técnico disponible para la atención desde el inicio y fin del trabajo, de acuerdo con el ticket de control en la plataforma, a la revisión de que los neumáticos estén en buen estado y con la presión adecuada antes de la alineación, lo que evitará tener que repetir el proceso y el chequeo de las actividades de alineación y balanceo de llantas previamente aprobado por el personal a cargo. Estas mejoras en los tiempos de ejecución de las tareas de mantenimiento se han logrado gracias a la mejora de los procesos, la planificación adecuada de los recursos y la implementación de acciones para alimentar los formatos digitales, explicando a todo el personal de mantenimiento las funciones a realizar en el sistema, de acuerdo con su perfil de usuario.

Los beneficios a largo plazo de la implementación de la mejora propuesta se pueden relacionar de la siguiente manera: Mayor eficiencia operativa es uno de los principales beneficios a largo plazo. Con la reducción de tiempos en las diversas operaciones de mantenimiento, el taller puede atender un mayor número de vehículos diariamente, incrementando así su productividad y capacidad de servicio. Otro beneficio importante es la mejora en la satisfacción del cliente. Al reducir los tiempos de mantenimiento, se proporciona un servicio más rápido y eficiente, lo cual se traduce en una mejor experiencia para los clientes, quienes valoran la agilidad y la prontitud en la entrega de sus vehículos. Adicionalmente, la disminución de los tiempos de operación conlleva a una reducción en los costos asociados, como el uso de recursos y personal. Esto se traduce en una mejora en la rentabilidad y la sostenibilidad a largo plazo del taller de servicios.

La mejor gestión del inventario de repuestos es otro beneficio relevante. Al tener tiempos de mantenimiento más cortos, el taller puede optimizar sus órdenes de compra y reducir el almacenamiento innecesario de repuestos, mejorando la eficiencia en la cadena de suministro. Por último, la implementación de la mejora también impacta positivamente en la motivación del personal. La asignación automática de tareas y la reducción de tiempos de espera y desplazamientos contribuyen a un mejor ambiente de trabajo, lo cual se refleja en un equipo más comprometido y productivo.

Tabla 10. Comparación de los tiempos actuales y mejorados en el Proceso de Mantenimiento de Vehículos Kia Picanto.

REPORTE TOMA DE TIEMPOS						PLAN DE MANTENIMIENTO 10000 KMS KIA PICANTO
Elaborado Por: Juan Felipe Libreros						Método de Regresos a Cero
Concesionario Auto Orión Servicio Posventa						Fecha: 15 Mayo 2024
N°	Actividad	Actividad Mejorada	Tiempo en Minutos			Observaciones
			Promedio Inicial	Mejorado Promedio Final	Diferencia	
1	Recepción del vehículo	Recepción del vehículo	18,1	18,0	0,1	El tiempo mejorado es menor que el tomado inicialmente, lo que indica una eficiencia en la recepción del vehículo.
2	Asignación de Técnico	Operación Eliminada	10,3	0,0	10,3	Esta actividad es eliminada del mantenimiento preventivo.
3	Desplazamiento Área Repuestos	Operación Eliminada	14,4	0,0	14,4	Esta actividad es eliminada del mantenimiento preventivo.
4	Cambio aceite + filtro	Cambio aceite + filtro	14,2	12,4	1,8	Se puede mejorar el tiempo utilizando un kit de cambio de aceite y filtro pre-ensamblado, y que se encuentre previamente alistado, lo que evita tener que buscar y reemplazar cada componente por separado.
5	Revisión sistema de frenos	Revisión sistema de frenos	9,0	9,0	0,0	Los tiempos son iguales para ambos promedios, lo que significa que se mantiene un buen rendimiento.
6	Revisión sistema de suspensión	Revisión sistema de suspensión	9,4	9,3	0,1	El tiempo mejorado es menor que el tomado inicialmente, lo que indica una eficiencia en la recepción del vehículo.
7	Verificación estado Batería	Verificación estado Batería	4,5	4,4	0,0	El tiempo mejorado es menor que el tomado inicialmente, lo que indica una eficiencia en la recepción del vehículo.
8	Inspección funcionamiento de Luces	Inspección funcionamiento de Luces	4,7	4,6	0,1	El tiempo mejorado es menor que el tomado inicialmente, lo que indica una eficiencia en la recepción del vehículo.
9	Inspección de Niveles	Inspección de Niveles	9,8	9,6	0,2	El tiempo mejorado es menor que el tomado inicialmente, lo que indica una eficiencia en la recepción del vehículo.
10	Alineación + Balanceo	Alineación + Balanceo	45,5	35,4	10,1	Se puede mejorar el tiempo asegurando que los neumáticos estén en buen estado y con la presión adecuada antes de la alineación, lo que evitará tener que repetir el proceso.
11	Control de Calidad	Control de Calidad	9,6	8,8	0,7	El tiempo mejorado es menor que el tomado inicialmente, lo que indica una eficiencia en la recepción del vehículo.
12	Limpieza y Lavado del vehículo	Limpieza y Lavado del vehículo	44,3	43,9	0,5	El tiempo mejorado es menor que el tomado inicialmente, lo que indica una eficiencia en la recepción del vehículo.
Total			193,6 min ó 3:15:00 hrs	155,4 min ó 2:36:00 hrs	38,3 min	En promedio el tiempo puede ser disminuido en 38,3 minutos por cada vehículo.

Fuente: Elaboración propia.

De lo anterior se muestra la diferencia antes y después de la implementación de mejoras en el proceso de mantenimiento. Destacan reducciones significativas en actividades clave, como la asignación del técnico, el desplazamiento hacia el área de repuestos por los materiales de trabajo, el cambio de aceite con el filtro y, por último, la alineación y balanceo del vehículo.

Los beneficios obtenidos con estas mejoras se reflejan en una disminución del tiempo total de mantenimiento, el cual pasó de 193.6 minutos a 155,4 minutos, lo que representa un ahorro promedio de 38,3 minutos por vehículo. Esto se traduce en una mayor eficiencia operativa, una mejor experiencia para el cliente y una reducción de los costos asociados al taller. Además, la optimización de los tiempos en actividades como la asignación de técnicos y el desplazamiento a repuestos demuestra la importancia de implementar mejoras en los procesos internos, lo cual impacta positivamente en la productividad y la satisfacción del personal.

6.1 Discusión:

El análisis de los procesos del servicio posventa en el concesionario ha revelado deficiencias significativas que afectan de manera directa la satisfacción de los clientes. Estos problemas se manifiestan en varios aspectos del proceso de servicio, incluyendo la gestión ineficiente del tiempo y la falta de estandarización en las prácticas operativas, lo cual contribuye a demoras y errores en el mantenimiento de los vehículos. Estas deficiencias no solo disminuyen la eficiencia operativa, sino que también impactan negativamente en la percepción del cliente, deteriorando la reputación del concesionario y afectando la fidelización.

Para abordar estas oportunidades de mejora de manera efectiva, se han desarrollado dos alternativas clave. La primera alternativa es el “Procedimiento para la Asignación de Trabajo en el Módulo del Software del Departamento de Repuestos”. Este procedimiento tiene como objetivo optimizar la gestión de tareas mediante una mejor integración y uso del software de gestión. Al estandarizar el proceso de asignación de trabajo, se busca reducir el tiempo dedicado a la coordinación y asignación de tareas, mejorar la precisión en la asignación de recursos y minimizar los errores relacionados con la gestión de repuestos. Esto no solo acelerará el proceso de servicio, sino que también garantizará una mayor transparencia y trazabilidad en la gestión de las órdenes de trabajo.

La segunda alternativa propuesta es el “Procedimiento de Mantenimiento y Asignación de Tiempos”, para el análisis de los tiempos de mantenimiento. Este procedimiento incluye la revisión y ajuste de los tiempos teóricos de operación establecidos en función de un análisis detallado de los tiempos reales registrados. El objetivo es identificar y corregir ineficiencias en el proceso de mantenimiento, estableciendo tiempos de respuesta más realistas y eficientes que se alineen con los estándares de la industria. Además, se implementarán prácticas de mejora continua para asegurar que los tiempos de operación se mantengan dentro de los parámetros óptimos, adaptándose a cambios en la demanda y en los procedimientos operativos.

Ambas alternativas están diseñadas para abordar las deficiencias actuales de manera integral y sostenible. Las características de cada propuesta se presentan en la siguiente tabla para poder realizar una toma de decisiones basada en argumentos lógicos.

Tabla 11. Evaluación de características para cada propuesta.

PROPUESTA	CARACTERÍSTICAS
<p>Propuesta 1: Procedimiento para la asignación de trabajo en el módulo del software del departamento de repuestos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Automatización del proceso de asignación de técnicos: La propuesta elimina la asignación manual de técnicos, lo que reduce el tiempo promedio de esta actividad a 0 minutos. ✓ Mejora en la gestión de repuestos: Al automatizar la asignación de técnicos, se facilita la coordinación con el departamento de repuestos para la entrega oportuna de los insumos necesarios. ✓ Optimización de tiempos de entrega: Al eliminar la asignación manual de técnicos, se disminuyen los tiempos de espera y se agiliza la entrega de los vehículos a los clientes.
<p>Propuesta 2: Procedimiento de mantenimiento y asignación de tiempos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Secuenciación de trabajos: La propuesta establece un proceso de secuenciación de trabajos con el objetivo de minimizar los tiempos de permanencia de los vehículos en el taller. ✓ Asignación de recursos: La propuesta contempla la asignación eficiente de técnicos, repuestos y herramientas para optimizar la ejecución de las tareas de mantenimiento.

	✓ Estandarización de tiempos: La propuesta presenta tiempos promedio para cada actividad de mantenimiento, lo que permite una mejor planificación y control del proceso.
--	--

Fuente: elaboración propia.

6.2. Matriz de calificación frente a la explicación de los aspectos técnicos de la plataforma DMS.

Tabla 11. Matriz de calificación.

Ítem	Propuesta	Facilidad	Costo	Rapidez	Int/Ext	SUMA	PRIORIDAD
1	Procedimiento para la asignación de trabajo en el módulo del software del departamento de repuestos.	5	5	5	5	20	1
2	Procedimiento de mantenimiento y asignación de tiempos.	3	5	3	5	16	2

Fuente: elaboración propia.

Con base en la información proporcionada en la matriz de decisión, se concluye que es crucial priorizar la implementación de la Propuesta 1: "Procedimiento para la Asignación de Trabajo en el Módulo del Software del Departamento de Repuestos". Esta propuesta se destaca por su capacidad para transformar significativamente la eficiencia operativa del taller, optimizando la gestión de repuestos y reduciendo los tiempos de entrega.

La automatización del proceso de asignación de técnicos mediante el módulo del software elimina la necesidad de asignación manual, reduciendo el tiempo promedio de esta actividad a 0 minutos. Esto no solo elimina posibles errores y retrasos asociados con la asignación manual, sino que también mejora la coordinación con el departamento de repuestos. Esta mejora asegura una entrega más puntual y precisa de los insumos necesarios, lo que optimiza los tiempos de entrega y contribuye a una mayor eficiencia del taller. Al implementar esta propuesta, el concesionario puede esperar una notable mejora en la fluidez de las operaciones, lo que se traduce en una mayor satisfacción del cliente.

Adicionalmente, las mejoras implementadas en el proceso de mantenimiento preventivo han sido fundamentales para aumentar la eficiencia. Aprovechando las capacidades del software DMS (Document Management System) y mediante la capacitación del personal, se ha logrado una asignación automática de técnicos a las órdenes de trabajo y una planificación anticipada de los insumos necesarios. Esto ha permitido eliminar desplazamientos innecesarios y tiempos muertos, optimizando así el flujo de trabajo. La introducción de kits de cambio de aceite y filtro preensamblados ha reducido el tiempo necesario para esta tarea en 1,8 minutos. De igual manera, la inspección previa de los neumáticos antes de realizar la alineación y balanceo ha permitido disminuir el tiempo total de este proceso en 10,1 minutos.

La implementación de estas mejoras no solo impactará positivamente en la eficiencia operativa del taller, sino que también elevará el nivel de satisfacción del cliente. Reducir los tiempos de atención y entrega, y asegurar la disponibilidad oportuna de repuestos, proporciona una experiencia de servicio más ágil y satisfactoria. Este aumento en la eficiencia y en la satisfacción del cliente contribuirá a una mayor fidelización y recomendación del servicio, lo cual se reflejará en un crecimiento sostenible del negocio.

Además, la adopción de estas propuestas de mejora sentará las bases para una cultura de mejora continua en el taller de servicios. Al implementar sistemas de monitoreo y control de los tiempos de mantenimiento, el equipo de liderazgo podrá identificar rápidamente nuevas oportunidades de mejora y tomar decisiones informadas para optimizar aún más los procesos. Así, la Propuesta 1 y las mejoras en el mantenimiento preventivo no solo optimizarán los procesos operativos, sino que también mejorarán la calidad del servicio prestado. Esto generará una ventaja competitiva significativa y consolidará la posición del concesionario como un líder en la industria automotriz, ofreciendo un servicio posventa de excelencia y estableciendo un estándar alto en la atención al cliente.

✓ 7. CONCLUSIONES

Durante el proyecto, se llevó a cabo una evaluación del servicio posventa en el concesionario Auto Orión Kia Sede Sur, con el objetivo de identificar y analizar las deficiencias que afectan la satisfacción del cliente. Este análisis se basó en una serie de actividades clave, incluyendo la recopilación de datos a través de encuestas a los clientes, la revisión de los procesos internos del taller, y la comparación de los tiempos de operación reales con los tiempos teóricos establecidos. Se identificaron áreas críticas para la mejora, especialmente en relación con la eficiencia operativa y la gestión de repuestos, lo que permitió desarrollar propuestas específicas para abordar estas deficiencias y optimizar el servicio posventa.

El análisis de los procesos del servicio posventa ha revelado deficiencias críticas que impactan negativamente en la satisfacción del cliente. Estas deficiencias han impulsado la necesidad de implementar mejoras significativas para optimizar la eficiencia operativa y elevar los estándares de servicio. En respuesta a estas necesidades, se han propuesto dos alternativas clave para abordar las oportunidades de mejora:

1. "Procedimiento para la Asignación de Trabajo en el Módulo del Software del Departamento de Repuestos"
2. "Procedimiento de Mantenimiento y Asignación de Tiempos"

Después de una evaluación minuciosa mediante una matriz de calificación, se ha determinado que la Propuesta 1 es la opción más relevante y prioritaria. Este procedimiento se centra en la automatización y optimización del proceso de asignación de trabajo, lo que promete una mejora significativa en la eficiencia operativa y la gestión de repuestos. La automatización de la asignación de técnicos elimina el tiempo manual de gestión, reduciendo el tiempo promedio de esta actividad a cero minutos. Además, la coordinación mejorada con el departamento de repuestos asegura una entrega más oportuna de los insumos, optimizando así los tiempos de respuesta y contribuyendo a una mayor eficiencia general del taller. Estos beneficios combinados resultan en una mejora considerable en la satisfacción del cliente, consolidando a la Propuesta 1 como la solución más adecuada para mejorar los procesos del taller.

Al realizar esta propuesta, junto con las mejoras en el proceso de mantenimiento preventivo, ha demostrado ser altamente efectiva. La integración del software DMS y la capacitación del personal han permitido la asignación automática de técnicos y la planificación anticipada de los insumos necesarios. Estas mejoras han eliminado desplazamientos innecesarios y tiempos muertos, resultando en una reducción del tiempo para el cambio de aceite y filtro en 1,8 minutos, y en una disminución de 10,1 minutos en el proceso de alineación y balanceo, gracias a la inspección previa de los neumáticos. Estas optimizaciones no solo han reducido los tiempos de atención, sino que también han mejorado la calidad del servicio, proporcionando una experiencia más ágil y satisfactoria para los clientes.

El desarrollo y adaptación del plan de mejora para el servicio posventa, apoyado en tecnologías de automatización y herramientas de software avanzadas, posiciona al concesionario como un líder innovador en el sector. Esta transformación no solo eleva la eficiencia operativa, sino que también refuerza la capacidad del concesionario para ofrecer un servicio posventa de alta calidad. Al reducir los tiempos de espera y garantizar la disponibilidad de repuestos, el concesionario puede ofrecer una experiencia superior que fomente la fidelización y la recomendación de los clientes, reflejándose en un crecimiento sostenible del negocio.

La implementación de estas mejoras sentará las bases para una cultura de mejora continua en el taller de servicios. La integración de sistemas de monitoreo y control permitirá al equipo de liderazgo identificar de manera proactiva nuevas oportunidades de mejora y tomar decisiones informadas para optimizar aún más los procesos. De este modo, la Propuesta 1 y las mejoras en el mantenimiento preventivo no solo optimizarán los procesos operativos, sino que también mejorarán significativamente la calidad del servicio, generando una ventaja competitiva que fortalecerá la reputación del concesionario.

Auto Orión Kia se consolidará como un referente en la industria automotriz, ofreciendo un servicio posventa de excelencia que se adapta a las necesidades cambiantes del mercado y del importador Kia.

Si se llegará a realizar la Propuesta 1 y las mejoras asociadas no solo resuelven los problemas actuales, sino que también preparan al concesionario para enfrentar futuros desafíos con mayor eficacia. La automatización de procesos y la optimización del uso del software DMS brindan una base sólida para adaptar los procedimientos a cambios en el mercado y en las demandas de los clientes. Esta flexibilidad y capacidad de adaptación son cruciales en un entorno competitivo y en constante evolución como el sector automotriz. Al establecer una infraestructura robusta y eficiente, el concesionario puede responder ágilmente a nuevas oportunidades y desafíos, asegurando su posición de liderazgo en el mercado.

Además, la implementación exitosa de estas mejoras fortalecerá la relación entre el concesionario y sus clientes. La reducción de tiempos de espera y la mejora en la calidad del servicio posventa contribuirán a una mayor satisfacción del cliente, creando una experiencia más positiva y memorable. La fidelización y la recomendación de clientes satisfechos son fundamentales para el crecimiento sostenido del negocio. Un cliente satisfecho no solo es más propenso a regresar, sino que también actúa como embajador de la marca, recomendando el concesionario a otros potenciales clientes y generando un efecto positivo en la reputación de la empresa.

Finalmente, la cultura de mejora promovida por la implementación de estas propuestas asegurará que el concesionario no solo mantenga sus estándares de calidad, sino que también los eleve continuamente. La adopción de nuevas tecnologías y la mejora constante de los procesos permitirán al concesionario Auto Orión Kia mantenerse a la vanguardia de la industria. Este compromiso con la excelencia no solo beneficiará a los clientes actuales, sino que también atraerá a nuevos clientes, consolidando la posición del concesionario como un modelo de innovación y calidad en el mercado automotriz. Con una estrategia enfocada en la mejora continua, el concesionario estará bien posicionado para enfrentar el futuro con confianza y éxito.

✓ 8. REFERENCIAS

- Ampuero & Matuk. (2020). Propuesta de mejora en la calidad de los trabajos de mantenimiento de tipo preventivo en un taller de servicio post venta y mantenimiento de vehículos automotores. Universidad Católica San Pablo, 30-40.
- Anderson, Fornell, & Lehmann. (1994). Satisfacción del cliente, participación de mercado y rentabilidad: hallazgos de Suecia. Revista de marketing, 53-66.

- Comercio, S. d. (10 de agosto de 2019). Protección al consumidor. Obtenido de <https://www.sic.gov.co/sites/default/files/normatividad/082017/Titulo-II-10-Agosto-2017.pdf>
- Ferenhof, H., Cunha, A., Bonamigo, A & Forcellini, F. (2018). Toyota Kata como solución de KM a los inhibidores de la implementación de un servicio lean en las empresas de servicios. *VINE Revista de sistemas de gestión de la información y el conocimiento*, 404–426.
- Forni, M., & Ribas, A. (2018). Un Modelo para alinear la cultura organizacional a Lean. *Revista de Ingeniería y Gestión Industrial*, 207.
- Fuentes, M. (2004). Organización de un Taller de Servicio Automotriz. Universidad de San Carlos de Guatemala, 15.
- González, A. G. (2016). La relación entre calidad de servicio y lealtad del cliente en los talleres españoles de automoción. *Revista de Gestión Pública y Privada*, 91-125.
- KIA. (22 de febrero de 2024). Auto Orion KIA. Obtenido de https://autoorionkia.com/?gclid=CjwKCAjwzuqgBhAcEiwAdj5dRkybnP5c3f5_vqEpeiD57KsOOblTxj5wxQu7GR078MyTXWQzBJtV-xoCjXYQAvD_BwE
- Kotler, P., & L., K. K. (2012). *Gerencia de Mercadeo*. Pearson, 22.
- Liker, J. (2004). *The Toyota Way: 14 principios de gestión del mayor fabricante del mundo*. Nueva York: McGraw-Hill. 20.
- Manos, A. (2007). Lecciones Lean: Los Beneficios De Kaizen Y Los Eventos Kaizen. *Progreso de calidad*, 47-48.
- Mokry, M. (2019). El tiempo de producción como herramienta para medir el nivel de liberación. *Diario académico*, 42.
- Morales, J. (2012). Implantación de un Programa de Mantenimiento Productivo Total (TPM) al Taller Automotriz del I. Municipio de Riobamba (IMR). *Escuela Superior Politécnica de Chimborazo*, 17.
- Muñoz, G. A., Lombeida, M. D., & Mosquera, D. G. (2020). La competitividad como factor de crecimiento para las organizaciones. *INNOVA Research Journal*, 155-156.
- Parasuraman, Zeithaml, & Berry. (1988). SERVQUAL: una escala de ítems múltiples para medir las percepciones de los consumidores sobre la calidad del servicio. *Revista de comercio minorista*, 12-40.
- Payne, & Frow. (2005). Un marco estratégico para la gestión de las relaciones con los clientes. *Revista de marketing*, 167-176.
- Peppard, & Ward. (2016). La gestión estratégica de los sistemas de información: construcción de una estrategia digital. *John Wiley & Sons*, 23-26.
- Pujol, R. (2008). Aplicación y evolución de la Mejora Continua de Procesos en la Administración Pública. *Journal Globalization, Competitiveness & Governability GCG Georgetown*, 74- 86.
- Suarez, M. (2004). Kaizen en Nippon: detrás de la teoría. *Dirección estratégica. Dirección Estratégica*, 23-35.
- Suarez, M. (2007). El KAIZEN: La filosofía de Mejora Continua e Innovación Incremental detrás de la Administración por Calidad Total. *gestión académica*, 22.
- Villase, A. (2007). *Manual de Lean Manufacturing. Guía Básica*, 34.
- Villaseñor, Ashokouhyar, S., Shokoohyar, S., & Safari, S. (2020). Investigación sobre la influencia de los factores de calidad del servicio postventa en la satisfacción del cliente. *Revista de comercio minorista y servicios al consumidor*, 3-8.
- Woodnutt, S. (2018). ¿Es Lean sostenible en los hospitales del NHS actuales? Una revisión sistemática de la literatura utilizando los métodos meta narrativo e integrativo. *Revista Internacional de Calidad en la Atención Médica*, 578–586.
- Zárate, R. R. (2020). Análisis de las barreras al compromiso con la mejora continua en el servicio posventa de la industria automotriz. *Revista Internacional de Administración*, 79-97.