



**UNIVERSIDAD
DEL AZUAY**

Universidad del Azuay

Facultad de Ciencia y Tecnología

Escuela de Ingeniería Automotriz

**Gestión de procesos a implementar en el centro de servicio técnico
automotriz de la empresa Import Motors Cia. Ltda. de la ciudad de
Cuenca.**

**Tesis de grado previa a la obtención del título de Ingeniero Mecánico
Automotriz**

Autor:

Claudio Israel Mancheno Matute

Director:

Ing. Gustavo Alvarez Coello, Mgt.

Cuenca, Ecuador

2024

DEDICATORIA

Dedico esta tesis primero a Dios, por no dejarme solo en este largo camino que está por culminar.

A mi esposa Paola, sin ella estoy seguro que este día no habría llegado. Por ser mi apoyo constante y ese empujón que necesité cada día para lograrlo, este logro sin duda alguna va dedicado a ti.

A mi hijo Samuel, por ser esa motivación que me faltaba para culminar este proyecto.

Y a mi familia, por estar conmigo en este proceso. Gracias a mi madre, a mi padre y hermanos, por ser una inspiración para llegar a esta meta y por retarme a seguir superándome cada día.

Una dedicatoria especial a Rodrigo, que aunque ya no estás con nosotros, sé que estarías muy feliz de que este día haya llegado.

AGRADECIMIENTO

Expreso mi más sincero agradecimiento al Sr. Jorge Cuesta, Gerente Propietario de la empresa Import Motors, por haberme permitido desarrollar este proyecto en tan prestigiosa empresa.

A la Escuela de Ingeniería Mecánica Automotriz, de la Facultad de Ciencia y Tecnología de la Universidad del Azuay, y a todos sus profesores, por todo el conocimiento impartido en las aulas que ahora da sus frutos.

Un agradecimiento especial a Gustavo Alvarez, por haberme guiado, apoyado y enseñado mucho en el desarrollo de este estudio.

Al Ing. Esteban Cuenca Castillo, por los consejos y guía al inicio de este proyecto que culmina de la mejor manera.

RESUMEN

La gestión de procesos es actualmente una parte fundamental dentro de las empresas, puesto que permite un funcionamiento óptimo en el mercado. El presente estudio tiene como objetivo general generar un manual de procesos para el área de posventa, específicamente para el centro de servicio técnico automotriz de la empresa Import Motors de la ciudad de Cuenca, subdistribuidor de las marcas Jetour y Jac. Para ello, se ha aplicado una metodología basada en un análisis cualitativo de carácter exploratorio, con el fin de determinar aspectos fundamentales de la problemática de la empresa y definir los procesos necesarios a implementar. Según las guías de usuario empleadas, se ha podido concluir que es necesario determinar seis procesos para que la experiencia del cliente sea óptima. Esto permitió crear un manual que explica cada proceso, con el fin de que el taller tenga una mejora considerable en sus actividades. Este proyecto servirá como guía para los futuros centros de servicio técnico automotriz que tengan como objetivo principal generar un manual de procesos para el funcionamiento de dichos centros.

Palabras clave: Gestión de procesos, área de posventa, manual de procesos, centros de servicio técnico automotriz.

ABSTRACT

Process management is currently a fundamental part of companies, as it allows for optimal functioning in the market. The general objective of this study is to create a process manual for the after-sales area, specifically for the automotive service center of Import Motors in the city of Cuenca, a sub-distributor of the Jetour and Jac brands. To achieve this, a methodology based on a qualitative exploratory analysis was applied to determine the fundamental aspects of the company's issues and define the necessary processes to implement. According to the user guides employed, it has been concluded that six processes need to be determined to ensure an optimal customer experience. This allowed for the creation of a manual that explains each process, aiming to significantly improve the workshop's activities. This project will serve as a guide for future automotive service centers whose main objective is to generate a process manual for the operation of such centers.

***Keywords:** process management, the after-sales area, process manual, automotive technical centers.*

Índice de contenido

CAPÍTULO 1	4
Generalidades de la empresa	4
Antecedentes de la empresa	4
Misión	5
Visión	5
Objetivos de la empresa	6
Estructura organizacional	7
Análisis FODA	8
CAPÍTULO 2	10
Marco referencial	10
Generalidades	10
Importancia de la estandarización de los procesos	10
Procesos	11
Clasificación de los procesos	12
Mapeo de procesos	13
Normativa	13
Postventa	14
Taller	17
CAPÍTULO 3	18
Metodología	18
Herramientas de gestión de proceso	19
Fase I. Identificación de procesos	19
Fase II. Clasificación de los procesos	20
Fase IV: Definición de procesos	23
Proceso 1: Agendamiento	23
Proceso 2: Recepción	25
Proceso 3: Servicio	27
Proceso 4: Entrega de vehículo	29
Fase V: Análisis del valor agregado para el taller	35
Conclusiones	42

Recomendaciones.	43
Bibliografía.	44
Anexos.	46

Índice de Figuras

Figura 1 Parqueadero ImportMotors	5
Figura 2 Estructura organizacional de la empresa.....	8
Figura 3 Simbología ANSI.....	16
Figura 4 Taller ImportMotors.....	17
Figura 5 Mapa de procesos	23
Figura 6 Flujograma del proceso de agendamiento Nota. Esta figura indica el flujograma del proceso de agendamiento dentro del taller.	25
Figura 7 Flujograma del proceso de recepción del vehículo.....	27
Figura 8 Flujograma del proceso de servicio de vehículo.....	29
Figura 9 Proceso de la entrega de vehículo.....	31
Figura 10 Proceso de relación con el cliente.....	33
Figura 11 Proceso de diseño y planificación de las instalaciones	35
Figura 12 Orden de reparación mecánica Nota. Esta figura indica la orden de reparación mecánica que maneja la empresa. Elaborado por: Import Motors.	46
Figura 13 Egreso de bodega.....	47
Figura 14 Layout del taller.....	48
Figura 15 Formato de agendamiento de citas.....	49
Figura 16 Formato propuesto para control de calidad.....	50

Índice de Tablas

Tabla 1 Análisis FODA	9
Tabla 2 Clasificación de procesos	20
Tabla 3 Procesos y su clasificación	22
Tabla 4 Indicadores según los procesos definidos	37

Introducción

El sector automotriz se encuentra en innovación constantemente, pues es necesario que este actualizado para que así pueda cubrir las necesidades de su mercado, como los gustos, preferencias, comodidad y seguridad. De tal manera, se garantiza que los clientes prefieran la compra de vehículos nuevos y, por consecuencia, realicen el mantenimiento de los mismos dentro del concesionario (Paula & Valero, 2018).

Es por ello que, en Ecuador, el sector automotriz tiene una participación importante dentro de la economía, pues existen varias actividades directas e indirectas que aportan económicamente al país, además de apoyar a otras industrias como la metalúrgica, siderúrgica, minera, petrolera, petroquímica, vidrio, plástica, entre otras (Zuñiga, 2023).

Al integrar a diferentes actores, incluso de diferentes industrias, es necesario que el sector automotor establezca estándares en la cadena de producción. La calidad del servicio y el servicio posventa son primordiales para una adecuada gestión, pues así la empresa obtendrá éxito y estabilidad en el mercado (Arroyo & Buenaño, 2017).

El presente estudio pretende la gestión de procesos a implementar en el centro de servicio técnico automotriz de la empresa Import Motors Cia. Ltda. de la ciudad de Cuenca, pues actualmente la empresa se encuentra posicionada dentro del mercado, tiene niveles de ventas adecuados para la expansión de la misma. Sin embargo, no se cuentan con procesos estandarizados en cuanto a la posventa.

Problemática

Import Motors es una empresa cuencana, ubicada en la Av. Huaynacapac y Alfonso Malo, dedicada a la comercialización de vehículos de las marcas Jac y Jetour. La empresa nace en el año de 1990, donde se dedicaba a la compra y venta de vehículos nuevos y usados. Luego, en el año 2001 hasta la actualidad, se ha convertido en una empresa automotriz referente a nivel local y nacional en la comercialización de vehículos nuevos.

La empresa ha experimentado un crecimiento constante, con un promedio de 20 vehículos vendidos mensualmente, según los datos suministrados por el área comercial. Hasta ahora, su enfoque se ha centrado exclusivamente en esta área. De acuerdo con las cifras proporcionadas por la AEADE (Asociación de Empresas Automotrices y Distribuidores de Ecuador), las ventas de estas marcas han mostrado un aumento sostenido, situándolas entre las 10 marcas más vendidas en este primer semestre. Específicamente, el modelo Jetour X70 ha destacado como el tercero más demandado a nivel nacional.

Considerando este destacado precedente, el importador de las marcas, Comercial Roldán, que opera dos centros de servicio técnico automotriz a nivel local, ha llegado a reconocer que es el momento adecuado para que Import Motors implemente un área posventa para abastecer la falta del servicio existente.

A nivel nacional, el importador de las marcas no ha establecido regulaciones ni procesos para el funcionamiento de los centros de servicio técnico automotriz de los distribuidores locales. Debido a esto, la empresa no cuenta con una guía definida para iniciar adecuadamente sus operaciones en el área de posventa.

Según lo mencionado, se entiende que el servicio de posventa es de vital importancia para las empresas, ya que abarca las actividades realizadas después de efectuar una venta. Su objetivo principal es ayudar a los clientes en el cuidado y uso de los bienes adquiridos, buscando así fidelizarlos. En este sentido, es fundamental que la empresa gestione el servicio de posventa para brindar una atención personalizada a los clientes, con el fin de mejorar su satisfacción.

Objetivos

1. Objetivo general

Generar un manual de procesos para el para área de posventa específicamente para el centro de servicio técnico automotriz de la empresa import motors.

2. Objetivos específicos

- Definir los procesos para el funcionamiento del centro de servicio técnico automotriz.
- Implementar los procesos acordes a la necesidad del área de posventa.
- Definir los KPIs del proceso de estandarización.

CAPÍTULO 1

Generalidades de la empresa

Antecedentes de la empresa

En una conversación con Jorge Cuesta, gerente y propietario de Import Motors, relata la historia de cómo en 1990 nació la empresa Cuesta Automotores. Inicialmente, su actividad se centraba en la compra y venta de vehículos usados y nuevos. Se adquirían vehículos usados a concesionarios como Toyota y Volkswagen. Los clientes que buscaban adquirir un vehículo nuevo en estos concesionarios podían dejar su vehículo usado como parte de pago, y a su vez, Cuesta Motors adquiría los vehículos que se dejaban.

En esa época, el sector automotor de vehículos usados estaba en crecimiento en la ciudad. En el año 2001, la empresa empieza a comercializar vehículos de la marca Toyota, lo que le permitió establecerse como una empresa confiable, ya que tenía una alianza con Importadora Tomebamba. Cuesta Automotores, de la mano de su gerente Jorge Cuesta, decide adquirir un vehículo nuevo 0 km a este concesionario para experimentar en la comercialización de vehículos nuevos. En sus inicios, la estrategia de ventas era de un 10% vehículos nuevos y un 90% de vehículos usados.

Es importante mencionar que la competencia de vehículos usados era cada vez mayor en la ciudad, por lo que los patios de venta de usados tenían que buscar maneras de destacar en el mercado automotor de la ciudad. Es ahí donde la empresa empieza a marcar una diferencia entre la competencia al tener un amplio portafolio de vehículos para la venta, incluyendo modelos nuevos. Debido a la gran acogida en este nuevo nicho de mercado, decide aumentar el porcentaje de vehículos nuevos para la venta hasta un 30%.

En busca de la innovación, la empresa decide realizar accesorizaciones a los vehículos, como cambio de rines de los originales a modelos más deportivos, barras de tiros, neblineros, etc. Los números de venta de vehículos nuevos dentro de la empresa fueron incrementando, generando una posición en el mercado. Por lo tanto, la empresa tuvo la oportunidad de realizar una alianza con Comercial Roldan, importador en aquel entonces de las marcas Jac y Faw, para ofrecer su portafolio de vehículos nuevos y convertirse en un distribuidor autorizado de estas marcas, dando así las pautas iniciales para que Cuesta Automotores, años después, se convierta en Import Motors Cía. Ltda. **Figura 1.**

Cada año, el portafolio de vehículos fue cambiando hasta la actualidad, donde su cartera consta de al menos el 90% de vehículos nuevos. En 2020, Comercial

Roldan integra una nueva marca a su portafolio y, por ende, al portafolio de la empresa, para convertirse en una de sus marcas más vendidas. Así inicia la comercialización de la marca Jetour. Con este catálogo más extenso en cuanto a marcas y modelos, Import Motors empieza a convertirse en uno de los distribuidores de las marcas Jac, Jetour y Toyota más fuertes a nivel local y nacional, teniendo como sus cartas principales la venta con crédito directo y sus vehículos con su toque especial en accesorización. El promedio de ventas de la empresa, según los datos otorgados por el área comercial, es de 20 vehículos mensuales, con una importante proyección de crecimiento.



Figura 1 *Parqueadero Import Motors*

Nota. Esta figura indica el parqueadero de Import Motors

Misión

La misión de Import Motors es moverse por su pasión por los automotores, convirtiéndose en una empresa seria, confiable y destinada a servir con valores a sus clientes. Ser la perfección automotriz, poner el corazón en cada vehículo y observar cada detalle para que los clientes obtengan productos estéticos y funcionales que respondan a sus necesidades. Representar las marcas más cotizadas a nivel mundial como Jetour X70, Jac Motors y Toyota. Creer que todo lo que hacen con pasión intuitivamente llevará al resultado de la perfección.

Visión

Ser reconocidos como líderes en la comercialización de vehículos, destacando por nuestra excelencia en servicio al cliente y compromiso con la calidad. Nos esforzamos por ser la opción preferida de los consumidores que buscan vehículos de las marcas Jetour y Toyota, ofreciendo una experiencia integral que va más allá de

la simple venta de automóviles. Nuestra visión es ser pioneros en la innovación, sostenibilidad y satisfacción del cliente, creando un legado duradero en la industria automotriz.

Objetivos de la empresa

Import Motors ha trazado una serie de objetivos internos con el fin de potenciar su crecimiento y reforzar su posición competitiva en el mercado. Estos objetivos estratégicos abarcan diversas áreas clave de operación y gestión empresarial, con el propósito de optimizar su rendimiento y satisfacer las demandas del mercado actual.

Uno de los principales objetivos que Import Motors se ha propuesto es aumentar sus ventas en un 15% durante el próximo año fiscal. Este incremento en las ventas no solo impulsará el crecimiento financiero de la empresa, sino que también consolidará su presencia en el mercado y fortalecerá su posición competitiva frente a sus competidores. Además, la empresa se ha comprometido a mejorar significativamente el índice de satisfacción del cliente en un 20% para el final del próximo trimestre. Esto se logrará a través de la implementación de estrategias centradas en la calidad del servicio al cliente, la atención personalizada y la resolución eficiente de problemas, lo que contribuirá a fortalecer las relaciones con los clientes existentes y atraer nuevos clientes potenciales.

Otro objetivo importante es el aumento de la cuota de mercado en un 6% en los siguientes seis meses de operación. Para lograr este objetivo, Import Motors desarrollará e implementará estrategias de marketing y ventas innovadoras, así como programas de fidelización de clientes, con el fin de captar una mayor parte del mercado y expandir su base de clientes. En paralelo, la empresa se ha propuesto reducir los costos operativos en un 5% durante el próximo año fiscal. Esto se llevará a cabo a través de la implementación de medidas de eficiencia operativa, la optimización de procesos y la identificación de áreas de ahorro de costos, lo que permitirá a Import Motors mejorar su rentabilidad y competitividad en el mercado.

Adicionalmente, Import Motors tiene como objetivo establecer nuevas alianzas estratégicas que permitan la ampliación de su cartera de productos y servicios, así como el incremento de sus ingresos. Estas alianzas estratégicas proporcionarán a la empresa acceso a nuevos mercados, tecnologías y oportunidades de crecimiento, lo que fortalecerá su posición en el mercado y su capacidad para competir con éxito en la industria. Por otro lado, Import Motors busca estandarizar los procesos de taller y mejorar su sistema de postventa. Esto garantizará la consistencia en la calidad del servicio ofrecido a los clientes, así como una

experiencia postventa satisfactoria que promueva la lealtad del cliente y genere recomendaciones positivas.

Mediante la consecución de estos objetivos internos, Import Motors está posicionándose para un crecimiento sostenible tanto a nivel interno como en el mercado. Su compromiso con la excelencia operativa, la satisfacción del cliente y la innovación le permitirá seguir siendo una empresa competitiva y líder en su sector en el futuro.

ImporMotors, se compromete firmemente con una serie de valores corporativos fundamentales que guían todas sus operaciones. La integridad es la piedra angular de su ética empresarial, reflejada en cada interacción con clientes, proveedores y colaboradores. Nos esforzamos por ofrecer productos y servicios de la más alta calidad, asegurando la satisfacción y confianza de sus clientes en cada transacción. La fidelidad a sus principios y a las expectativas de los clientes es primordial, construyendo relaciones a largo plazo basadas en la confianza mutua. La innovación impulsa su progreso, siempre buscando nuevas formas de mejorar y adaptarnos a las demandas del mercado en constante evolución. Se comprometen con la sostenibilidad, incorporando prácticas responsables en todas sus operaciones para preservar el medio ambiente y contribuir al bienestar de las comunidades en las que operan. La fiabilidad y la adaptabilidad son valores fundamentales que les permiten mantenerse ágiles y eficientes en un entorno empresarial dinámico. En ImporMotors, estos valores no son solo palabras, son los pilares que sustentan el éxito y el compromiso con la excelencia.

Estructura organizacional

La estructura organizacional de la empresa se compone por el gerente propietario, dos jefes administrativos, lo que deriva a tres departamentos: financiero, de ventas y administrativo, el departamento financiero se compone de contador, auxiliar contable y cartera y cobranza, el departamento de ventas esta compuesto por el jefe de ventas, el asistente administrativo y los asesores comerciales y finalmente el departamento administrativos se conforma por la jefa administrativa, el jefe de taller y el técnico mecánico **Figura 2**

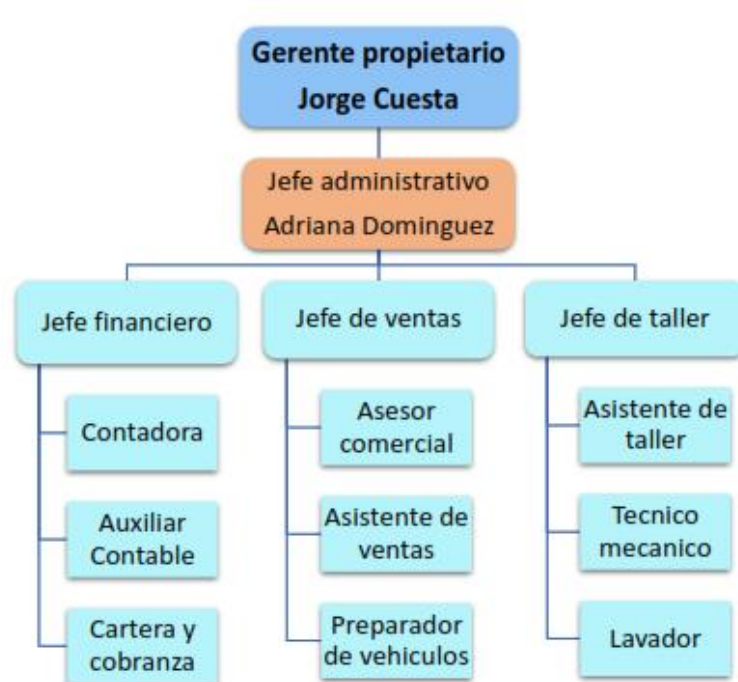


Figura 2 Estructura organizacional de la empresa

Nota. Esta figura indica la estructura organizacional de la empresa.

Análisis FODA

En el análisis de la tabla presentada se destacan las distintas fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas que enfrenta la empresa. Entre las fortalezas, se resalta la marca establecida en el mercado, la variedad de modelos ofrecidos y las alianzas estratégicas que fomentan la innovación. Además, la experiencia en el mercado representa un activo invaluable. Sin embargo, estas fortalezas se contrarrestan con ciertas debilidades, como la dependencia de otras marcas y concesionarios, los costos asociados al mantenimiento de stocks y la alta competencia con otras marcas establecidas. En cuanto a las oportunidades, se identifican la expansión del mercado automotriz, la aparición de nuevas empresas que ofrecen posibilidades de crecimiento y la constante innovación tecnológica. No obstante, estas oportunidades se ven amenazadas por factores externos como las fluctuaciones económicas, cambios en regulaciones gubernamentales, la entrada de nuevos competidores y los cambios en las preferencias de movilidad de los consumidores. Este análisis proporciona una visión integral de la posición

competitiva de la empresa en el mercado automotriz y permite identificar áreas clave para la planificación estratégica.

Tabla 1 *Análisis FODA*

Fortalezas	Debilidades
<ul style="list-style-type: none"> • Marca establecida en el mercado. • Variedad de modelos. • Alianzas estratégicas que permiten innovación. • Experiencia en el mercado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dependencia de otras marcas y concesionarios. • Costos de mantenimiento de stocks. • Grandes niveles de competencias de marcas establecidas.
Oportunidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> • Expansión de mercado automotriz. • Empresas nuevas que ofrecen oportunidades de expansión. • Constante innovación de la tecnología. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fluctuaciones económicas en el país. • Cambios en regulaciones y normas gubernamentales. • Entrada de nuevos competidores de marcas importadas. • Cambios en la preferencias de movilidad.

Nota. Esta tabla indica el análisis FODA de la empresa.

CAPÍTULO 2

Marco referencial

Generalidades

El entorno empresarial se centra entre la competitividad y la innovación, lo que implica que las empresas tengan que cumplir con ciertas exigencias respecto a la calidad y la estructuración, esto permitirá una participación eficiente dentro del mercado, es por ello que es necesario gestionar adecuadamente las actividades y los recursos para que se puedan cumplir con los objetivos planteados por la organización (Hernandez, Martinez, & Cardona, 2015).

La gestión de procesos, como enfoque administrativo, se desarrolla en consonancia con la evolución histórica de la administración, que busca constantemente la manera más eficiente y efectiva de alcanzar los objetivos organizativos. La estrategia administrativa de los modelos de gestión de procesos se orienta hacia la mejora de los resultados de la organización, así como hacia la creación de estructuras funcionales que se ajusten a sus necesidades (Carvajal, 2021).

Es por ello que la mejora de procesos, la eliminación de defectos y la reducción de tiempos de entrega de productos y servicios constituyen metas fundamentales y compartidas por prácticamente todas las organizaciones. Para alcanzar estos objetivos, resulta imperativo comprender inicialmente y posteriormente modificar los procesos en los cuales se presentan ineficiencias, defectos, insatisfacción o una baja velocidad de producción (Medina, Nogueira, & Hernández, 2019).

Importancia de la estandarización de los procesos

Las demandas elevadas de los mercados, enfocadas en satisfacer las necesidades de clientes y consumidores, generan naturalmente una competencia entre las empresas para atraer a más clientes y garantizar su supervivencia comercial. Toda evolución implica cambios que deben permear en toda la empresa para asegurar un funcionamiento correcto. Esto se logra mediante el establecimiento de políticas, reglamentos y, sobre todo, estándares de proceso que permitan medir el desempeño a través de indicadores y así mejorar de forma continua.

La estandarización de procesos productivos, resulta un proceso dinámico por el que se documentan las tareas a realizar, los materiales, la secuencia y las herramientas de seguridad necesarios. Esto facilita la mejora continua con el objetivo de alcanzar niveles de competitividad más elevados. Por lo que tiene como resultado la reducción de la variabilidad y la minimización de errores o fallos. Se busca obtener resultados consistentes bajo condiciones similares, destacando la importancia de estudiar la repetitividad como otra característica relevante del proceso (Bello, Parra, & Valarezo, 2022).

Implementar procesos estandarizados en una organización puede ser un desafío considerable, ya que implica una serie de operaciones normalizadas sucesivas para alcanzar un objetivo. Estos procesos deben permitir una ejecución homogénea, independientemente del personal o la ubicación donde se realice la tarea. Por lo tanto, la aplicación de un método de estandarización en la industria se considera crucial para el éxito, ya que no solo debe cumplir con las características mencionadas anteriormente, sino que también debe ser lo suficientemente flexible como para identificar áreas de mejora y corregir errores a lo largo del proceso de estandarización (Espindola & Hernandez, 2020).

Dentro de un taller automotriz, los procesos son determinantes para su funcionamiento, por lo que es recomendable la estandarización de los mismos. Los procesos estandarizados pueden ser considerados como actividades unidimensionales sencillas, mismas que resultan necesarias para definir directrices y reglas en torno al medio donde ocurren. La estandarización de procesos representa importancia económica y se considera una herramienta estratégica para las organizaciones. Al estandarizar procesos se espera que se produzcan resultados con características similares, para ello es importante la estandarización de materiales, maquinaria, métodos y procedimientos (Romero, 2018).

Procesos

Los procesos refieren a un conjunto de actividades laborales que se encuentran interrelacionadas y requieren insumos específicos para realizar tareas de valor añadido, buscan alcanzar resultados específicos. La gestión de procesos en las organizaciones posibilita la óptima y eficiente conexión de todas las actividades, permitiendo así satisfacer las necesidades y expectativas tanto de clientes internos como externos. Esta forma de gestión reduce los tiempos y recursos empleados para lograr los resultados de la empresa, incrementando la productividad y mejorando su rendimiento (Carvajal, 2021).

La gestión de actividades empresariales mediante un enfoque basado en procesos ofrece varios beneficios como f mejora la eficacia y eficiencia de las actividades, facilitar la orientación al cliente, permite un mejor seguimiento y control de los resultados obtenidos, contribuye a estructurar las actividades de la organización y facilita la planificación, establecimiento de objetivos de mejora y su consecución (Espindola & Hernandez, 2020).

En la actualidad, los procesos son considerados como el fundamento operativo de una parte significativa de las organizaciones y, progresivamente, se están convirtiendo en la estructura fundamental de un número creciente de empresas. Los procesos internos establecidos dentro de las empresas son los medios a través de los cuales las actividades contribuyen a satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes, ya sean internos o externos. Por lo tanto, el objetivo principal de este componente es maximizar el aporte de valor a los clientes mediante la combinación y suma de los procesos de innovación, operaciones y servicio posventa.

Dentro de la zona de taller se dan las diversificaciones de las tareas, en ciertos casos existen espacios para la reparación del cambio, del motor, de la carrocería, con el fin de que el cliente al momento de ingresar su vehículo cada operario este especializado en el área necesaria, las operaciones de control más comunes son: la inspección del vehículo, el cambio de ruedas, el diagnostico de averías, la zona de alineamiento de dirección, caja de cambios, embragues, electricidad, carrocería y pintura. (Barrera , 2022)

Las operaciones que se realizan dentro de los talleres se pueden codificar, permitiendo optimizar el tiempo y se simplifique el planning de trabajo, con base en eso se pueden realizar hojas de datos donde se puede calcular la productividad interna del taller y así mejorar el funcionamiento del mismo. Durante el trabajo estandarizado se pueden tomar en cuenta condicionante como la actividad mínima o normalizada, la actividad optima y el tiempo normal. (Barrera , 2022)

Clasificación de los procesos

Los procedimientos de la entidad pueden categorizarse según su impacto directo en el producto o servicio ofrecido. A estos se los denomina como procesos clave, cuyo mal desempeño afecta directamente al producto o servicio, y tienen un alto impacto en la satisfacción del cliente y/o en el logro de los objetivos organizativos. Estos procesos generan resultados estratégicamente cruciales para el éxito de la organización (ISO 9001, 2013).

Por otro lado, existen otros procesos que, aunque no carecen de importancia, no tienen efectos inmediatos o su fallo no sería evidente a corto o medio plazo en los productos o servicios de la organización. Estos podrían denominarse procesos de apoyo o secundarios. La clasificación de los procesos puede variar, y hay enfoques que los dividen en directivos, operativos y de soporte, o en estratégicos, fundamentales y de soporte, entre otras categorías. Es importante destacar que ninguna norma específica una clasificación específica, ni indica la obligatoriedad de clasificarlos de alguna manera. La única utilidad identificada en este estudio es la capacidad de identificar qué procesos deben analizarse con mayor detalle debido a su impacto en la satisfacción del cliente (ISO 9001, 2013).

Mapeo de procesos

La estructura del Mapa de Procesos se divide en Procesos Clave y Procesos Soporte. El proceso, inicia con la Gestión del Cliente y la adquisición de las piezas necesarias para las reparaciones, culminando con la Gestión de la Producción. Todo este proceso es supervisado por el Proceso de Medición, Análisis y Mejora, teniendo en cuenta los Aspectos Ambientales asociados a las diversas actividades y los residuos generados. En cuanto a los Procesos Soporte, se incluyen la Gestión de Documentos y Registros, la Gestión de Recursos Humanos, la Comunicación, los Requisitos Aplicables y la Gestión de Emergencias. Estos podrían consolidarse en un único proceso soporte para simplificar la documentación, pero en este caso se optó por mantener la estructura original (ISO Calidad 2000, 2013).

El mapa de procesos de Import Motors S.A consta de procesos estratégicos, claves y complementarios, en donde se toma en cuenta los procesos de los talleres, pues se busca la estandarización de estos a más de la satisfacción del cliente en los servicios de posventa.

Normativa

Es importante para optimizar el servicio de posventa determinar los procesos, La (ISO 9000, 2015) define a los procesos como un conjunto de actividades que tienen interacción o están mutuamente relacionados, estos transforman los elementos de entrada en elementos de salida o en productos. Los procesos son denominados como la modificación de materiales con el fin de darles un valor agregado.

Para una correcta gestión de calidad de procesos se pueden tomar en cuenta las Normas ISO 9001 y 9004, donde se mencionan los requisitos para un adecuado sistema de gestión de calidad, la primer detalla los requisitos necesarios para los

sistemas de gestión de calidad, se basa en la eficacia de los sistemas para mantener satisfechos a los clientes. La segunda orienta a la dirección empresarial, de tal manera que las organizaciones alcancen el éxito dentro de un entorno complejo, en cambio contante y exigente. (Barrera , 2022)

La norma ISO 9001 es ampliamente reconocida como el estándar líder a nivel mundial en gestión de la calidad. Forma parte de la familia de normas ISO 9000, que incluye también la ISO 9004, y contribuye a que las organizaciones satisfagan las expectativas y necesidades de sus clientes, entre otros beneficios. La implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) conforme a la norma ISO 9001 permite a las organizaciones supervisar y mantener de manera continua la calidad en todos sus procesos. Al ser la norma de gestión de la calidad más destacada a nivel global y el punto de referencia, proporciona pautas sobre cómo lograr un rendimiento y servicio consistentes y eficaces (ISO 9001, 2013).

Postventa

El servicio de posventa se da después de haber efectuado una venta en donde se consideran los mantenimientos, venta de partes y piezas, atención técnica especializada, entre otros. Se puede considerar también como una estrategia de fidelización de clientes pues se ofrecen servicios adicionales al producto/servicio inicial (Castañeda & Lugo, 2022). Esta puede asegurar que las compras se tornen en regulares por parte de los clientes, este servicio se puede convertir en un punto diferenciador para la empresa con respecto a la competencia, pues ayuda a conocer la opinión de los clientes, oportunidades de progreso y ayuda a hacer un análisis de los procesos (Arenal, 2017).

La posventa se constituye como una secuencia de actividades interconectadas con el fin de generar una experiencia positiva en el cliente, superando sus expectativas y, en consecuencia, fortaleciendo su lealtad. Se hace hincapié en la influencia crucial del servicio posventa: aunque el producto carezca de una calidad excepcional, una atención posventa satisfactoria puede potenciar la preferencia del cliente por la marca. En contraste, un servicio posventa deficiente puede contrarrestar los beneficios de un producto de alta calidad, llevando a los clientes a elegir la competencia. (Cadena & Ramirez, 2023).

En la industria automotriz el servicio de posventa resulta un mercado secundario, surge de atender las necesidades de los clientes en ámbitos como mantenimientos, mecánica, reparaciones, y asistencia, es decir la posventa atiende

las necesidades de los propietarios de vehículos, de dar mantenimiento, cumplir la garantía, mecánica y demás servicios asociados (Rosero, 2015) .

Las empresas del sector automotor en Ecuador deben fortalecer los servicios postventa como una estrategia para mitigar el impacto económico derivado de la caída en las ventas de vehículos. Es crucial proporcionar a los clientes un servicio postventa adecuado, ya que esto genera lealtad no solo hacia la empresa, sino también hacia la marca. El servicio postventa emerge como un componente clave para el desarrollo competitivo de las empresas. El fabricante establece una red oficial de concesionarios exclusivos, a quienes se les confiere la responsabilidad de postventa en talleres autorizados. Estos talleres, generalmente bien equipados y con personal capacitado, se encargan del mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos de la marca que representan (Arroyo & Buenaño, 2017).

Es importante reconocer a los principales actores del servicio de posventa automotriz. El más importante resulta ser el concesionario, ya que es el núcleo central o taller en donde intervienen la administración, los técnicos e ingenieros, la gestión de calidad y el servicio al cliente. Otro actor importante es la fábrica, ensamblados o el importador, ya que ellos proveen de repuestos y accesorios, lubricantes e insumos, así como también indicaciones y procesos. Finalmente, se encuentra el asegurado (Romero, 2018).

Diagrama de flujo

Los diagramas de flujo, mediante representaciones gráficas, delimitan la secuencia precisa de las operaciones en un proceso determinado, así como el tránsito de los materiales o formas implicadas. Estos esquemas muestran tanto las unidades administrativas en un contexto general como los roles específicos de los individuos en un procedimiento detallado. Además, pueden detallar los instrumentos y aparatos requeridos en cada etapa. Aunque su aplicación principal radica en el análisis de los procedimientos, su inclusión en el manual, de manera clara y accesible, ofrece una visión panorámica que facilita la comprensión integral de dichos procesos (Arellano, Solar, & Nieva, 2022).

Para el desarrollo de los diagramas de flujo, es importante emplear la simbología ANSI, esta indica en que caso se debe usar cada figura y su vez el significado de cada una **Figura 3**.







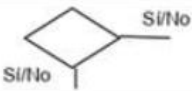




Símbolo	Significado	¿Para qué se utiliza?
	Inicio / Fin	Indica el inicio y el final del diagrama de flujo
	Operación/ Actividad	Símbolo de proceso, representa la realización de una operación o una actividad relativas a un procedimiento
	Documento	Representa cualquier tipo de documento que entra, se utilice, se genere o salga del procedimiento
	Datos	Indica la salida y entrada de datos
	Almacenamiento en base de datos	Indica el almacenamiento de datos en un sistema de información existente
	Almacenamiento/ Archivo	Indica el depósito permanente de un documento o información dentro de un archivo
	Decisión	Indica un punto dentro del flujo en que son posibles varios caminos alternativos
	Traslado/ Transporte	Señala el traslado de un bien o de información a otra localización
	Líneas de flujo	Conecta los símbolos, señalando el orden en que se deben realizar las operaciones
	Conector	Representa la continuidad del diagrama dentro de la misma página. Enlaza pasos no consecutivos
	Conector de página	Representa la continuidad del diagrama en otra página.

Figura 3 *Simbología ANSI*

Nota. Esta ilustración indica la simbología ANSI de un diagrama de flujo. Elaborado por: American National Standard (2009).

Taller

La empresa Impor Motors crea su taller **Figura 4** con el fin de ofrecer servicio técnico a sus clientes, está ubicado Huaynacapac 3-71 y Alfonso Malo este inició con la adecuación de un espacio dentro del patio de vehículos, se implementó la maquinaria necesaria para el funcionamiento adecuado del taller, sin embargo, al ser un taller nuevo, no se realizó un estudio previo respecto a los procesos estandarizados o la ubicación correcta de la maquinaria.

El taller funciona con una modalidad bajo pedido, en donde mediante un correo se solicitaba al jefe de taller la accesorización de los vehículos, una vez con el vehículo dentro del taller, se generaba un egreso solicitando repuestos o accesorios para el mismo, de tal manera que el técnico pueda realizar la instalación, una vez terminado el proceso, se devolvía al área comercial para la entrega.

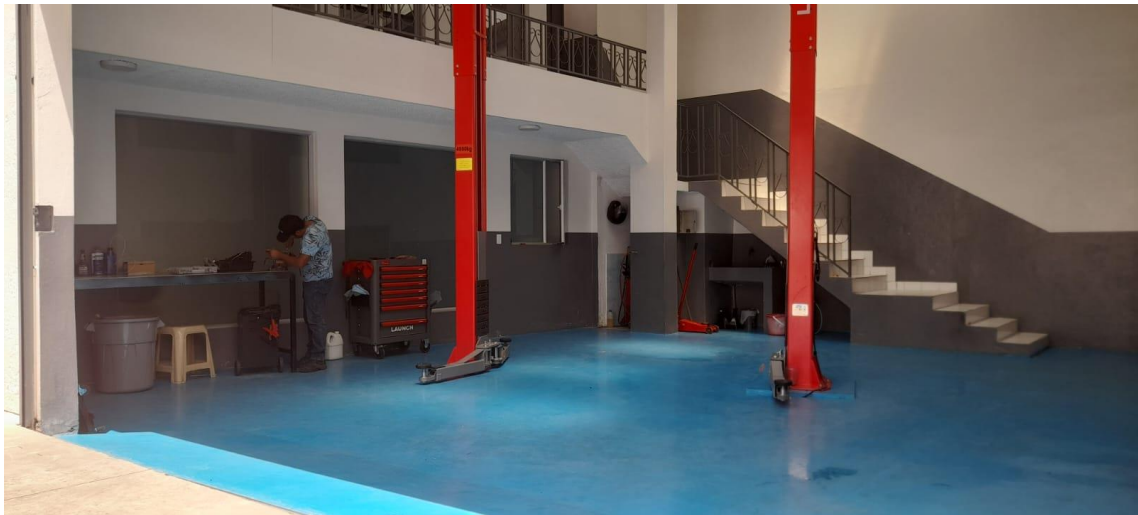


Figura 4 Taller Import Motors

Nota. Esta ilustración indica el taller de la empresa. Elaborado por: Autor.

El taller tiene una superficie total de 836.37m², con una distancia total de 118,47m, además consta con 6 personas y como los equipos y herramientas que disponen se encuentran un elevador de 2.5 toneladas, un compresor de aire de 60 galones, un compresor de espirales, una mesa de trabajo, una entenalla, una pistola neumática, una amoladora, taladro, hidro lavadora, aspiradora, escáner lauch con accesorios, caja de herramientas lauch completa con juego de dados, destornilladores y un juego completo de llaves.

CAPÍTULO 3

Metodología

En el presente estudio se describe la metodología para gestionar los procesos necesarios para el correcto funcionamiento del centro de servicio técnico de la empresa Import Motors Cia. Ltda. de la ciudad de Cuenca. Se empleará un análisis cualitativo de carácter exploratorio, pues se plantea determinar aspectos fundamentales de la problemática de la empresa para definir los procesos necesarios a implementar.

Inicialmente se determinó la problemática existente, pues en el taller no existe una determinación de procesos en el taller lo que ocasiona perdidas para la empresa tanto de recursos como de clientes, para lo que fue necesario analizar las herramientas necesarias y básicas para el taller, tanto las que existen actualmente como las que son necesarias a implementar.

Actualmente el taller recibe en promedio tres vehículos diarios, los cuales pueden ingresar para accesorización o para mantenimiento express, además en el taller existen dos técnicos el primero con mucha experiencia en mantenimiento preventivo y correctivo y el segundo es un técnico auxiliar para instalación de accesorios y lavado de vehículos. El taller destina sus funciones a todo lo que refiere a mantenimientos livianos y pesados basados en el plan de mantenimiento de la marca, pero no realizan mantenimientos correctivos ni procesos de garantía de fábrica, así mismo realizan todo lo que refiere a accesorización de los vehículos.

Según lo mencionado, es necesario la implementación de un manual de procesos, para ello se aplicará el libro de Barrera & Casanova, Logística y comunicación en un taller de vehículos, (2022), pues en este se mencionan temas referentes a la gestión y logística del mantenimiento de los vehículos y las técnicas de comunicación, además se emplearán manuales de procesos ya implementados de marcas como Ford, usándolos como referentes para el desarrollo de este manual.

Herramientas de gestión de proceso

Fase I. Identificación de procesos

Es necesario identificar los procesos de la empresa, para ello hay que verificar que estos estén alineados a la filosofía empresarial, es decir que estén de acorde a la misión, visión y valores corporativos, así se mantendrá en enfoque en los diferentes niveles. Durante la identificación es importante que los miembros de la empresa participen activamente, esto facilitará la orientación y validación del trabajo del taller.

Los procesos principales que hemos identificado para este taller basandose en diferentes manuales de servicio como por ejemplo: la guía de experiencia de Ford, o el Manual de posventa DSI de nissan, donde se toman en cuenta puntos como:

- Agendamiento
- Recepción
- Servicio
- Entrega
- Relación con el cliente
- Instalaciones

Según estos puntos es posible determinar las distintas actividades que se realizan dentro del taller, identificando así los procesos internos y ofreciendo calidad a los clientes.

El proceso inicia con el agendamiento de una cita, la asistente de taller revisa la disponibilidad y procede a agendarla, usualmente se debe hacer esto con 24 horas de anticipación con el fin de revisar la disponibilidad, una vez que el vehículo llega al taller el encargado recibe al cliente dando prioridad a los clientes que tienen cita, se toman los datos del cliente como el nombre, placa de vehículo y el kilometraje del mismo.

Seguido a esto se dirige al cliente a la zona de recepción donde se ingresan los datos y se apertura una hoja de trabajo donde se indica el motivo de visita del cliente (mantenimiento preventivo, accesorización, garantía o seguro). Una vez completada la orden, se realiza una recepción activa del vehículo donde se ponen los protectores plásticos para que el operario pueda realizar su trabajo, después se revisa el vehículo según lo que marca el check list de la orden de trabajo y se la hace firmar al cliente con el fin de informar el estado de su vehículo, una vez que el cliente acepte se le

entrega la orden de trabajo, el técnico verifica la orden e ingresa el automóvil a la bahía de trabajo.

Seguido a esto se solicita al asesor de repuestos los necesarios mediante una hoja de egresos (Anexo I), el técnico realiza su trabajo para después enviar el auto a un control de calidad, una vez aprobada la calidad de la reparación el vehículo pasa a la zona de lavado, mientras tanto el asesor se contacta con el cliente para la entrega del vehículo y genera una prefectura por el servicio y los repuestos empleados, finalmente el cliente realiza la cancelación de la factura para que el técnico realice la entrega e indique los repuestos remplazados, pasado 48 horas un asesor se contacta con el cliente para solicitar un feedback y verificar la satisfacción del cliente.

Fase II. Clasificación de los procesos

Según los proceso que maneja actualmente la empresa y según la guía que ofrece la experiencia de servicio de Ford, (2021), se definen los procesos que debe seguir el taller según la realidad del mismo, para ello se detalla la tabla:

Tabla 2 *Clasificación de procesos*

Proceso	Objetivo
Agendamiento	Optimizar la programación de citas para maximizar la eficiencia del taller, minimizar los tiempos de espera para los clientes, coordinar adecuadamente los recursos humanos y materiales para cumplir con las citas programadas, mantener una comunicación clara y efectiva con los clientes sobre los horarios disponibles y los tiempos estimados de servicio.
Recepción	Brindar una atención al cliente cordial y profesional desde el momento en que llegan al taller, recopilar información completa y precisa sobre los problemas y necesidades del vehículo, realizar una inspección inicial para identificar cualquier problema adicional que pueda requerir atención, establecer expectativas claras sobre los servicios a realizar y los costos asociados
Servicio	Realizar las reparaciones y mantenimiento de manera eficiente y precisa, utilizar equipos y herramientas adecuadas para

	garantizar la calidad del trabajo, cumplir con los estándares y especificaciones del fabricante, priorizar la seguridad y la integridad del vehículo y sus ocupantes.
Entrega	Informar al cliente sobre el trabajo realizado y cualquier recomendación adicional, garantizar que el vehículo esté limpio y en condiciones óptimas al momento de la entrega, explicar detalladamente cualquier factura o documentación relacionada con el servicio, asegurarse de que el cliente esté satisfecho con el trabajo realizado y resolver cualquier inquietud o pregunta que puedan tener.
Relación con el cliente	Mantener una comunicación abierta y transparente con los clientes en todo momento, escuchar activamente las preocupaciones y comentarios de los clientes, y responder de manera proactiva, fomentar la confianza y la lealtad del cliente a través de un servicio excepcional y una atención personalizada, solicitar retroalimentación regularmente para identificar áreas de mejora y oportunidades para satisfacer mejor las necesidades del cliente.
Instalaciones	Mantener las instalaciones limpias, organizadas y seguras para clientes y empleados, garantizar que todas las herramientas y equipos estén en condiciones óptimas de funcionamiento, proporcionar un ambiente cómodo y acogedor para los clientes mientras esperan o interactúan con el personal del taller, cumplir con las regulaciones y normativas de seguridad y medio ambiente pertinentes.

*Nota. Esta tabla indica los procesos y los objetivos que pretende cada uno.
Elaborado por: Autor (2024).(adaptado de Ford a import motors)*

Fase III. Elaboración de mapa de procesos

Después de haber definido, validado y organizado los procesos, resulta conveniente plasmarlos en un mapa de procesos que permita a la empresa establecer un enfoque dinámico en cuanto a la gestión empresarial.

Tabla 3 *Procesos y su clasificación*

Proceso	Clasificación
Agendamiento	Estratégicos
Recepción	Estratégicos
Servicio	Operativo
Entrega	Operativo
Relación con el cliente	Apoyo
Instalaciones	Apoyo

Nota. Esta tabla indica los procesos y sus clasificación. Elaborado por: Autor (2024).

El mapa de procesos **Figura 5** basa su función a los procesos internos que sigue la empresa, entre los estratégicos se encuentran el agendamiento de citas y recepción de vehículos, pues son los pasos iniciales para que los clientes tengan un acercamiento a la empresa, seguido de esto empiezan los procesos operativos donde se encuentra al servicio y a la entrega de vehículos, aquí se desarrollan las actividades a realizar y después del control de calidad se da la entrega del vehículo al cliente, finalmente se encuentran los procesos de apoyo, aquí se procura una adecuada relación con el cliente para que estos mantengan un nivel de satisfacción alto y finalmente se dan las instalaciones, un espacio completo y adecuado, va a garantizar la calidad de los servicios ofrecidos.

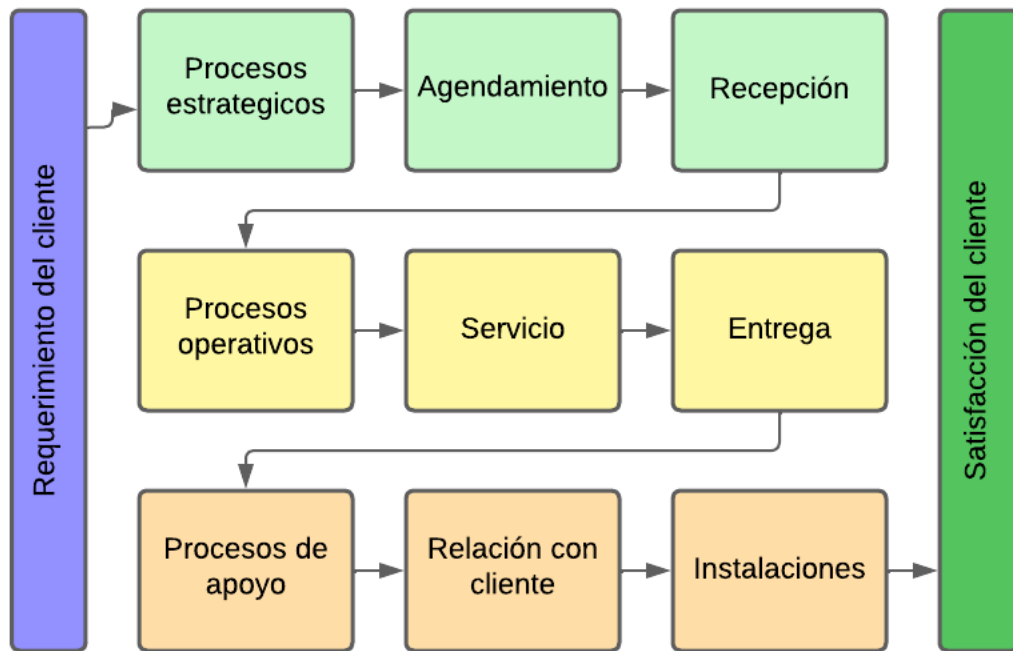


Figura 5 Mapa de procesos

Nota. Esta ilustración indica el mapa de procesos de la empresa Import Motors. Elaborado por: Autor (2024).

Fase IV: Definición de procesos

3. A continuación, se muestran las fichas del levantamiento de los procesos según la guía obtenida de (Ford, 2021):

Proceso 1: Agendamiento

Objetivo: El objetivo del proceso de agendamiento es gestionar eficientemente las citas de servicio para los clientes del taller automotriz, asegurando la disponibilidad de recursos y minimizando los tiempos de espera.

Alcance: Este proceso abarca desde la recepción de la solicitud de cita por parte del cliente hasta la confirmación y registro de la misma en el sistema del taller.

Definiciones:

Cliente: Persona que solicita servicios de mantenimiento o reparación para su vehículo en el taller.

Agenda: Programación de citas para los servicios de mantenimiento y reparación.

Disponibilidad: Horarios y recursos disponibles para atender las solicitudes de servicio.

Referencias Normativas: Normativas locales y/o nacionales relacionadas con la gestión de talleres automotrices. Políticas internas del taller sobre el agendamiento de citas y gestión de recursos. Normativa 9000 y 9001.

Responsabilidades:

Asistente de taller: Encargado de recibir las solicitudes de cita de los clientes y gestionar la agenda del taller.

Técnico: Supervisa la asignación de recursos y la programación de citas para garantizar la eficiencia operativa.

Asistente Técnico: Realiza el trabajo de mantenimiento o reparación en el vehículo según la cita agendada.

Descripción del Procedimiento:

Recepción de la solicitud de cita por parte del cliente, ya sea por teléfono, correo electrónico o personalmente en el taller, verificación de la disponibilidad de horarios y recursos necesarios para el servicio solicitado, confirmación de la cita con el cliente, indicando fecha y hora programada, registro de la cita en el sistema del taller, incluyendo detalles del cliente, vehículo y servicios solicitados, finalmente comunicación de la cita confirmada al cliente, proporcionando cualquier información adicional relevante.**Figura 6**

Lista Maestra de Documentos:

Formulario de solicitud de cita.

Registro de citas en el sistema del taller.**Figura 15**

Comunicaciones de confirmación de cita con el cliente.

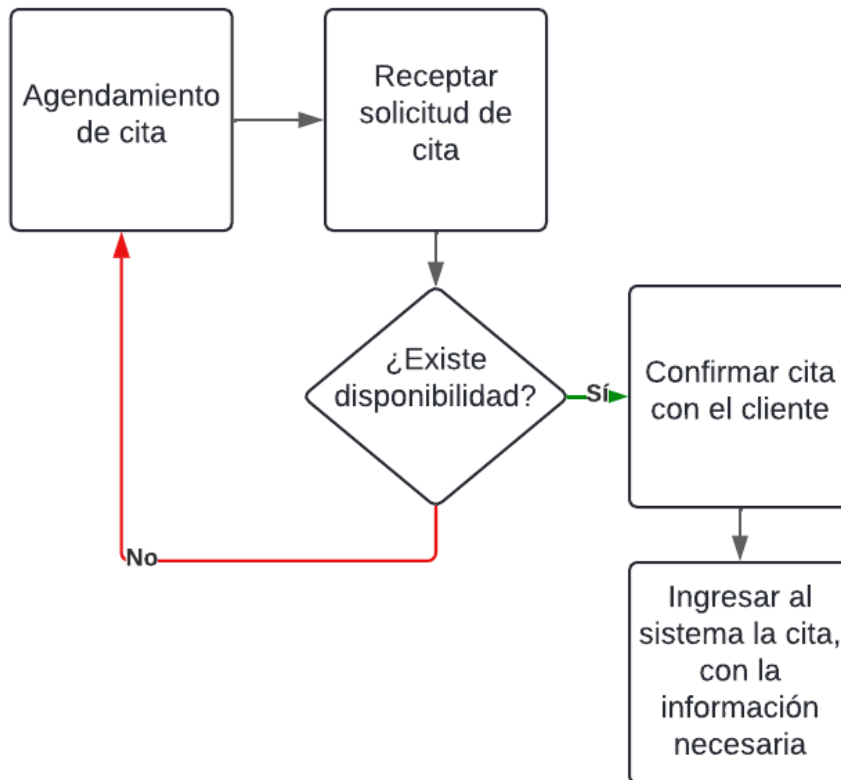


Figura 6 *Flujograma del proceso de agendamiento*

Nota. Esta figura indica el flujograma del proceso de agendamiento dentro del taller.

Proceso 2: Recepción

Objetivo: El objetivo del proceso de recepción de vehículo es asegurar una adecuada toma de información sobre el estado del vehículo y las necesidades del cliente, facilitando así una correcta planificación y ejecución de los servicios requeridos (NISSAN, 2020).

Alcance: Este proceso comprende desde la llegada del cliente al taller con su vehículo hasta la finalización del registro de la información relevante en el sistema del taller.

Definiciones:

Cliente: Propietario del vehículo que solicita servicios de mantenimiento o reparación en el taller.

Asistente de taller: Personal encargado de recibir al cliente y gestionar la documentación relacionada con la recepción del vehículo.

Inspección inicial: Evaluación preliminar del estado del vehículo para identificar necesidades de servicio.

Referencias Normativas: Políticas internas del taller sobre la recepción de vehículos y registro de información.

Responsabilidades:

Asistente de taller: Encargado de recibir al cliente, recopilar la información necesaria y coordinar la inspección inicial del vehículo.

Técnico/Mecánico: Realiza la inspección inicial del vehículo y proporciona recomendaciones de servicio según sea necesario, además supervisa el proceso de recepción y asegura que se cumplan los estándares de calidad y atención al cliente.

Descripción del Procedimiento:

Recepción del cliente en el taller y registro de la información básica del cliente y el vehículo, escucha activa de las necesidades y problemas reportados por el cliente con respecto al vehículo, coordinación de la inspección inicial del vehículo por parte del técnico/mecánico asignado, realización de la inspección inicial para identificar necesidades de servicio y posibles problemas adicionales, comunicación de los resultados de la inspección al cliente y presentación de recomendaciones de servicio, incluyendo costos estimados, obtención de la aprobación del cliente para proceder con los servicios recomendados.**Figura 7**

Lista Maestra de Documentos:

Orden de reparación de mecánica.**Figura 12**

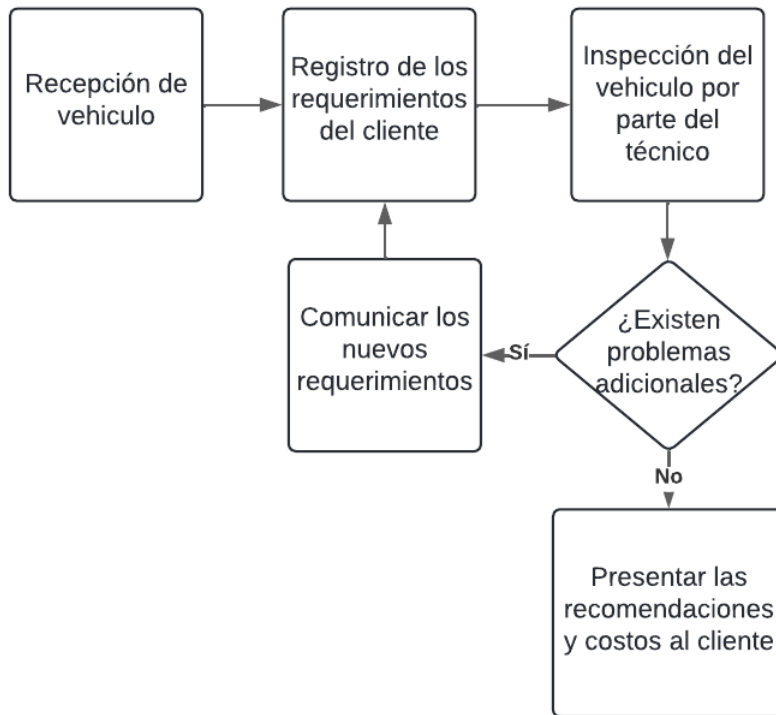


Figura 7 *Flujograma del proceso de recepción del vehículo*

Nota. Esta figura indica el flujo grama del proceso de recepción del vehículo.

Proceso 3: Servicio

Objetivo: El objetivo del proceso de servicio de vehículo es llevar a cabo las tareas de mantenimiento o reparación necesarias de manera eficiente, segura y cumpliendo con los estándares de calidad, garantizando así la satisfacción del cliente y el correcto funcionamiento del vehículo (OPEL, 2020).

Alcance: Este proceso abarca desde la recepción del vehículo en el taller hasta la finalización de las tareas de servicio y la entrega del vehículo al cliente.

Definiciones:

Mantenimiento: Actividades planificadas para conservar el buen funcionamiento y prolongar la vida útil del vehículo.

Reparación: Acciones correctivas realizadas para solucionar problemas o averías en el vehículo.

Técnico: Personal capacitado encargado de realizar las tareas de servicio en el vehículo.

Referencias Normativas:

Especificaciones del fabricante del vehículo sobre mantenimiento y reparación.

Responsabilidades:

Técnico: Responsable de llevar a cabo las tareas de servicio según las especificaciones del trabajo.

Asistente de calidad: Supervisa la ejecución del servicio para asegurar el cumplimiento de estándares de calidad y tiempos de entrega.

Asistente de taller: Comunica cualquier hallazgo adicional o cambio en el trabajo planificado al cliente.

Descripción del Procedimiento:

Recepción del vehículo en el área de servicio del taller y verificación de la información del cliente y los servicios solicitados, planificación de las tareas de servicio según las necesidades del vehículo y las recomendaciones del fabricante, asignación de un técnico/mecánico para realizar las tareas de mantenimiento o reparación, ejecución de las tareas de servicio, incluyendo diagnóstico, ajustes, reemplazo de piezas, y otras acciones según sea necesario, verificación de calidad de las tareas realizadas y cumplimiento de las especificaciones del fabricante, comunicación con el cliente sobre cualquier hallazgo adicional o cambio en el trabajo planificado, finalización de las tareas de servicio y preparación del vehículo para la entrega.(Figura 8)

Lista Maestra de Documentos:

Orden de reparación de mecánica

Egreso de bodega **Figura 13**

Lista de verificación de calidad.

Factura de servicios.

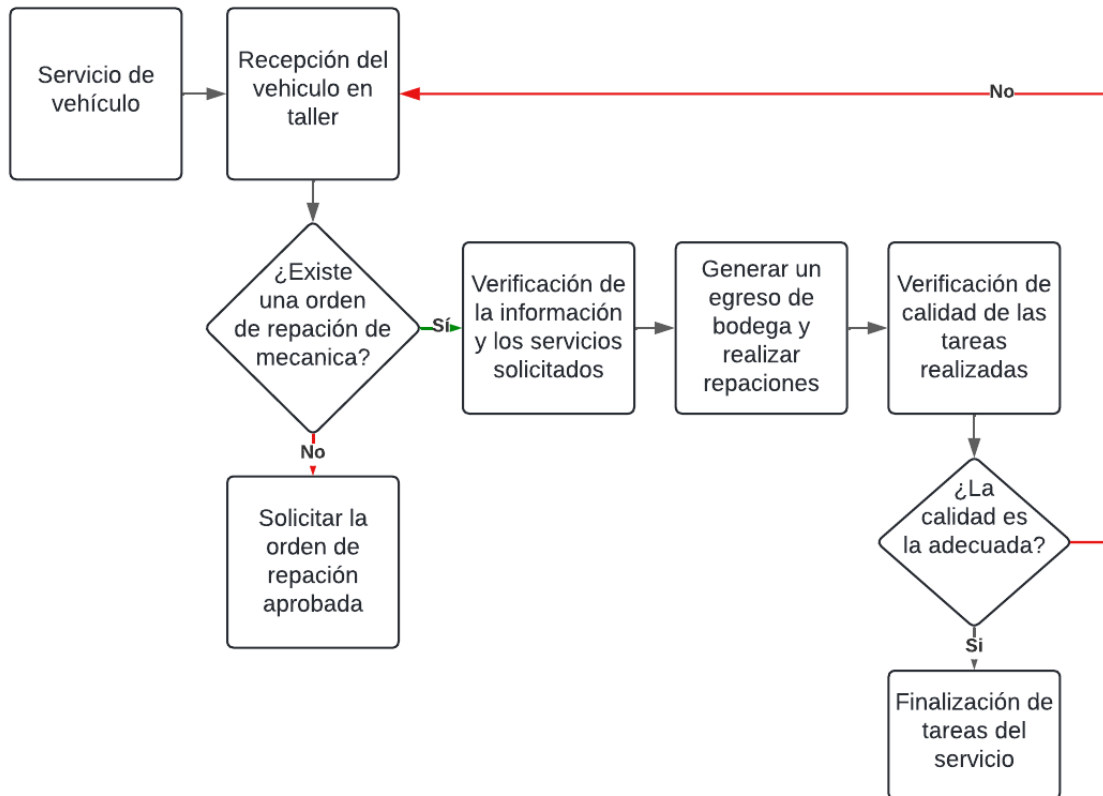


Figura 8 Flujograma del proceso de servicio de vehículo

Nota. Esta figura indica como se da el procedo de servicio a los vehículos.

Proceso 4: Entrega de vehículo

Objetivo: El objetivo del proceso de entrega de vehículo es garantizar que el vehículo reparado o mantenido sea devuelto al cliente de manera segura, oportuna y con una clara comprensión de los servicios realizados (NISSAN, 2020).

Alcance: Este proceso abarca desde la finalización de las tareas de servicio en el vehículo hasta la entrega del mismo al cliente, incluyendo la comunicación de los detalles del trabajo realizado y la gestión de cualquier pago pendiente.

Definiciones:

Cliente: Propietario del vehículo que ha solicitado los servicios de mantenimiento o reparación en el taller.

Vehículo: Automóvil o vehículo de motor que ha sido reparado o mantenido en el taller.

Factura: Documento que detalla los servicios realizados y los costos asociados.

Referencias Normativas:

Legislación sobre la emisión de facturas y documentos financieros.

Responsabilidades:

Técnico: Encargado de preparar el vehículo para su entrega al cliente, comunicar los detalles del trabajo realizado y gestionar cualquier pago pendiente.

Asistente de taller: Coordinar la entrega del vehículo con el cliente y proporcionar cualquier documentación relevante.

Asistente de calidad: Supervisar el proceso de entrega para garantizar que se cumplan los estándares de calidad y satisfacción del cliente.

Descripción del Procedimiento:

Verificación final del estado del vehículo para asegurar que se hayan completado todas las tareas de servicio, limpieza del vehículo, si es necesario, para entregarlo en condiciones óptimas, preparación de la factura detallada de los servicios realizados y cualquier otro documento requerido, comunicación con el cliente sobre la finalización del servicio y la disponibilidad para la entrega del vehículo, recepción del cliente en el taller para la entrega del vehículo, revisión con el cliente de los trabajos realizados y cualquier recomendación adicional, entrega de la factura y cualquier otro documento relevante al cliente, confirmación de la satisfacción del cliente, despedida y agradecimiento al cliente por su visita y confianza en el taller. **Figura 9**

Lista Maestra de Documentos:

Factura detallada de servicios.

Documentación de garantía.

Documentos de inspección post-servicio.control de calidad (Figura 16)

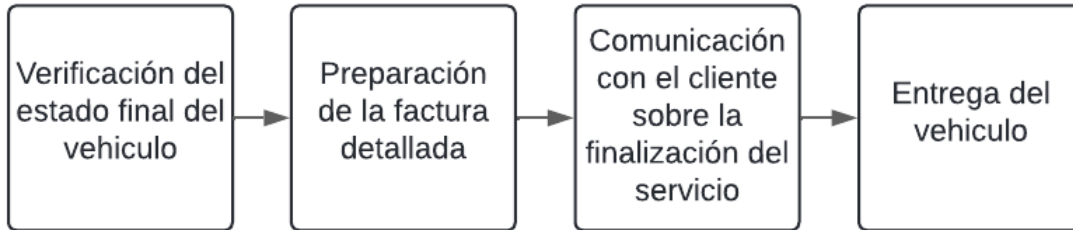


Figura 9 *Proceso de la entrega de vehículo*

Nota. Esta figura indica como se da el proceso de la entrega del vehículo

Proceso 5: Relación con el cliente

Objetivo: El objetivo del proceso de relación con el cliente es establecer y mantener una comunicación efectiva, satisfacer sus necesidades y expectativas, así como fomentar la lealtad y satisfacción del cliente con los servicios ofrecidos por el taller automotriz (Ford, 2021).

Alcance: Este proceso abarca todas las interacciones y actividades relacionadas con la comunicación y atención al cliente, desde el momento en que entra en contacto con el taller hasta después de la entrega del servicio.

Definiciones:

Cliente: Propietario o usuario del vehículo que solicita servicios de mantenimiento, reparación u otros en el taller automotriz.

Atención al Cliente: Proceso de satisfacer las necesidades y expectativas del cliente a través de una comunicación efectiva y una atención personalizada.

Satisfacción del Cliente: Medida en la que se cumplen o superan las expectativas del cliente en cuanto a los servicios recibidos.

Referencias Normativas:

Políticas internas del taller relacionadas con la calidad del servicio y la satisfacción del cliente.

Responsabilidades:

Asistente de taller: Atender y gestionar las solicitudes de los clientes, proporcionar información sobre los servicios y coordinar las citas.

Técnico: Proporcionar asesoramiento técnico al cliente, responder preguntas y explicar los trabajos realizados en el vehículo.

Asistente de calidad: Supervisar el proceso de atención al cliente, resolver problemas y asegurar la satisfacción del cliente.

Descripción del Procedimiento:

Recepción del cliente en el taller con una actitud amable y profesional, escucha activa de las necesidades y preocupaciones del cliente con respecto a su vehículo, proporcionar información clara y precisa sobre los servicios disponibles, costos y tiempos de espera, ofrecer asesoramiento técnico y recomendaciones personalizadas según las necesidades del cliente y las condiciones del vehículo, mantener una comunicación constante con el cliente durante todo el proceso de servicio, informándole sobre el progreso y cualquier hallazgo relevante, resolver cualquier inquietud o queja del cliente de manera rápida y eficiente, buscando siempre su satisfacción, despedida cordial al entregar el vehículo, asegurándose de que el cliente esté completamente satisfecho con el servicio recibido. **Figura 10**

Lista Maestra de Documentos:

Facturas y recibos de pago.

Encuestas de satisfacción del cliente.

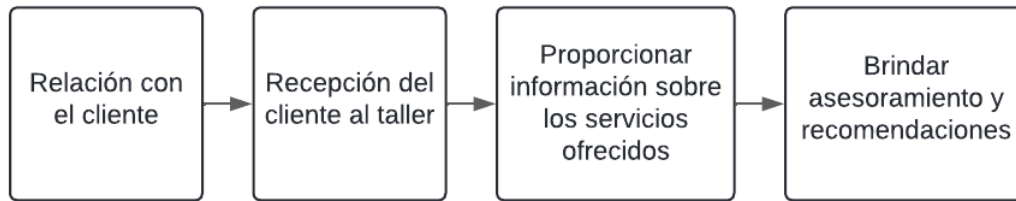


Figura 10 *Proceso de relación con el cliente*

Nota. Esta figura indica el proceso que se debe llevar a cabo para mantener una adecuada relación con los clientes.

Proceso 6: Instalaciones

Objetivo: El objetivo del proceso de instalaciones es garantizar que todas las áreas del taller estén debidamente equipadas, seguras y mantenidas para realizar eficientemente las operaciones de servicio de vehículos (Ford, 2021).

Alcance: Este proceso abarca desde el diseño y la planificación de las instalaciones del taller hasta el mantenimiento regular de equipos y la gestión de la seguridad en el lugar de trabajo.

Definiciones:

Instalaciones: Espacios físicos y equipos utilizados en el taller para realizar el servicio de vehículos, incluyendo áreas de trabajo, herramientas, maquinaria, y sistemas de seguridad.

Mantenimiento: Actividades programadas para conservar y garantizar el correcto funcionamiento de las instalaciones y equipos.

Referencias Normativas:

Reglamentos de construcción y normas de seguridad aplicables a talleres automotrices.

Responsabilidades:

Técnico: Responsable de supervisar el diseño, mantenimiento y seguridad de las instalaciones del taller.

Asistente de taller: Encargado de realizar inspecciones regulares, reparaciones y mantenimiento de equipos e instalaciones.

Personal de Seguridad: Garantizar el cumplimiento de normas y regulaciones de seguridad, así como la formación del personal en prácticas seguras de trabajo.

Descripción del Procedimiento:

Diseño y planificación de las instalaciones del taller, teniendo en cuenta los requisitos de espacio, flujo de trabajo y seguridad, adquisición e instalación de equipos, herramientas y maquinaria necesarios para realizar las operaciones de servicio de vehículos, implementación de medidas de seguridad, como extintores de incendios, sistemas de ventilación y protección personal, programación de inspecciones y mantenimiento preventivo de equipos e instalaciones para garantizar su funcionamiento óptimo, capacitación del personal en el uso seguro y adecuado de equipos e instalaciones, monitoreo continuo de las condiciones de las instalaciones y equipos, identificación de necesidades de reparación o actualización, gestión adecuada de residuos y productos químicos utilizados en el taller, siguiendo las regulaciones ambientales y de salud y seguridad. **Figura 11**

Lista Maestra de Documentos:

Layout de las instalaciones del taller. **Figura 14**

Programas de mantenimiento preventivo y registros de inspección.

Certificados de cumplimiento de normativas de seguridad.

Documentación de capacitación del personal en seguridad y manejo de equipos.

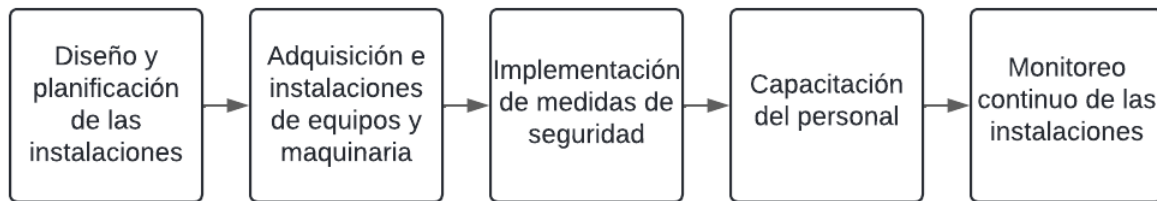


Figura 11 *Proceso de diseño y planificación de las instalaciones*

Nota. Esta figura indica el proceso a seguir para el diseño y la planificación de las instalaciones.

Fase V: Análisis del valor agregado para el taller

El análisis del valor agregado para un taller automotriz implica identificar las actividades y procesos que contribuyen directamente a satisfacer las necesidades del cliente y mejora la eficiencia operativa, además se puede lograr una reducción de tiempos de espera, pues los procesos internos definidos podrían agilizar la recepción, servicio y entrega de vehículos, lo que reduce los tiempos de espera para los clientes, así mismo se puede dar un aumento de la productividad, al tener procedimientos claros y eficientes, el personal del taller puede completar más trabajos en menos tiempo y la optimización de recursos es importante, pues una mejor gestión de los recursos, como el tiempo del personal, los materiales y los equipos, puede resultar en una utilización más eficaz de los recursos disponibles.

La definición de procesos también beneficia la calidad del Servicio, puesto que mejora en la calidad del trabajo, la estandarización de procesos puede asegurar que se sigan los mejores métodos y prácticas en todas las etapas del servicio, lo que resulta en un trabajo de mayor calidad, se da una reducción de errores, pues la definición clara de responsabilidades y procedimientos puede ayudar a reducir la necesidad de reprocesos, lo que a su vez mejora la satisfacción del cliente, y el cumplimiento de estándares, ya que los procesos internos definidos pueden asegurar que el taller cumpla con los estándares de calidad y seguridad requeridos por las regulaciones y los fabricantes.

Por otro lado la satisfacción del Cliente también se ve mejorada, ya que puede haber una mejor organización y comunicación durante el proceso de servicio puede

conducir a una experiencia más positiva para el cliente, los procesos optimizados pueden ayudar a cumplir con los plazos de entrega prometidos, lo que aumenta la confianza y la satisfacción del cliente y así se ofrece una personalización del servicio donde se puede permitir al taller adaptar mejor los servicios a las necesidades individuales de cada cliente, lo que mejora la percepción de valor por parte del cliente.

Finalmente el valor agregado en cuanto a la rentabilidad y competitividad, es un punto importante para la empresa como tal, pues puede existir una reducción de costos donde se de una reducción de costos operativos, como el uso más eficiente de los materiales y la mano de obra y así exista una mayor competitividad al ofrecer un servicio más eficiente, de mayor calidad y más personalizado, logrando así que el taller puede diferenciarse de la competencia y ganar una ventaja competitiva en el mercado.

Indicadores propuestos

Los indicadores o KPIs (Key Performance Indicators) son herramientas utilizadas para medir el desempeño y el éxito de un taller automotriz en diversas áreas operativas y estratégicas. Estos indicadores permiten monitorear el progreso hacia los objetivos establecidos y tomar decisiones informadas para mejorar el rendimiento del taller, para ello se pueden determinar algunos tales como.

Tabla 4 *Indicadores según los procesos definidos*

Procedimiento	Actividades	Criterios de evaluación	Criterios de comparación	Indicador	Responsables
Agendamiento	Tasa de ocupación de citas.	Un mayor número de citas programadas indica una mayor utilización de la capacidad del taller.	Comparar el número de citas programadas con el número de citas disponibles.	(Número de citas agendadas / Número de citas disponibles) * 100%	Asistente de taller
	Tasa de cancelación de citas	Un menor porcentaje de cancelaciones indica una mejor gestión de citas y menor pérdida de tiempo.	Comparar la tasa de cancelación con períodos anteriores o con la industria.	(Número de citas canceladas / Número total de citas agendadas) * 100%	
	Tiempo promedio de reserva	Un menor tiempo de reserva indica una mejor experiencia del cliente.	Comparar el tiempo promedio de reserva con el objetivo establecido.	Suma de tiempos de reserva de todas las citas / Número total de citas	
	Precisión de programación	Cuanto más cercana esté la duración real a la estimada, mayor será la precisión.	Comparar la precisión de la programación con períodos anteriores.	(Duración real de la cita / Duración estimada de la cita) * 100%	
	Tasa de conversión de citas en ventas	Una tasa de conversión más alta indica una mejor capacidad para convertir citas en ingresos.	Comparar la tasa de conversión con períodos anteriores o con la industria.	(Número de citas convertidas en ventas / Número total de citas programadas) * 100%	

Recepción	Tasa de atención al cliente	Un menor tiempo de espera indica una mejor eficiencia en la atención al cliente.	Comparar la tasa de atención al cliente con períodos anteriores o con la industria.	(Tiempo de atención a clientes / Tiempo total de atención y espera) * 100%	Asistente de técnico
	Tasa de satisfacción del cliente				
	Tasa de cumplimiento con las citas programadas	Una mayor tasa de cumplimiento indica una mejor eficiencia en la gestión de citas.	Comparar la tasa de cumplimiento con períodos anteriores o con la industria.	(Número de citas cumplidas según lo programado / Número total de citas programadas) * 100%	
Servicio	Tasa de primera intervención exitosa	Una tasa más alta indica una mejor precisión en el diagnóstico y reparación.	Comparar la tasa con períodos anteriores o con la industria.	(Número de vehículos reparados correctamente en el primer intento / Número total de vehículos reparados) * 100%	Técnico
	Tasa de cumplimiento de tiempos de reparación	Una tasa más alta indica una mejor eficiencia en la gestión del tiempo.	Comparar la tasa con períodos anteriores o con la industria.	(Número de vehículos reparados dentro del tiempo estimado / Número total de vehículos reparados) * 100%	
	Tasa de retorno del cliente por defectos	Un menor tiempo promedio de reparación indica una mayor eficiencia.	Comparar el tiempo promedio con el objetivo establecido y con el tiempo promedio de la industria.	(Suma de tiempos de reparación de cada tipo de servicio / Número total de reparaciones de ese tipo)	

	Tasa de satisfacción del cliente en el servicio	Una mayor puntuación de satisfacción indica una mejor experiencia del cliente.	Comparar la tasa de satisfacción con períodos anteriores o con la industria.	(Número de encuestas con puntuación alta / Número total de encuestas) * 100%	
	Tiempo promedio de reparación por tipo de servicio	Un menor tiempo promedio de reparación indica una mayor eficiencia.	Comparar el tiempo promedio con el objetivo establecido y con el tiempo promedio de la industria.	(Suma de tiempos de reparación de cada tipo de servicio / Número total de reparaciones de ese tipo)	
Entrega	Tasa de cumplimientos de plazos de entrega	Una tasa más alta indica una mejor eficiencia en la gestión del tiempo.	Comparar la tasa con períodos anteriores o con la industria.	(Número de vehículos entregados dentro del plazo / Número total de vehículos reparados) * 100%	Jefe de calidad
	Tasa de calidad de entrega	Una tasa más alta indica una mejor calidad en el servicio prestado.	Comparar la tasa con períodos anteriores o con la industria.	(Número de vehículos entregados sin defectos / Número total de vehículos entregados) * 100%	
	Tasa de entregas adelantadas	Una tasa más alta indica una mayor satisfacción del cliente.	Comparar la tasa con períodos anteriores o con la industria.	(Número de vehículos entregados antes de la fecha / Número total de vehículos entregados) * 100%	

	Tasas de entregas con servicios adicionales	Una tasa más alta indica una mayor satisfacción del cliente y un mayor valor agregado.	Comparar la tasa con períodos anteriores o con la industria.	(Número de vehículos entregados con servicios adicionales / Número total de vehículos entregados)	
	Tasa de Retroalimentación Positiva del Cliente en la Entrega:	Una mayor tasa de retroalimentación positiva indica una mejor experiencia del cliente.	Comparar la tasa con períodos anteriores o con la industria.	(Número de retroalimentaciones positivas / Número total de retroalimentaciones) * 100%	
Relación con el cliente	Tasa de retorno del cliente	Una tasa más alta indica una mayor lealtad del cliente.	Comparar la tasa con períodos anteriores o con la industria.	(Número de clientes que regresan / Número total de clientes) * 100%	Asistente de taller
	Tasa de satisfacción del cliente	Una mayor puntuación de satisfacción indica una mejor experiencia del cliente.	Comparar la tasa con períodos anteriores o con la industria.	(Número de encuestas con puntuación alta / Número total de encuestas) * 100%	
	Tasa de referencias de clientes	Una tasa más alta indica una mayor satisfacción y confianza del cliente.	Comparar la tasa con períodos anteriores o con la industria.	(Número de clientes que refieren nuevos clientes / Número total de clientes) * 100%	
	Tiempo promedio de respuesta a consultas del cliente	Un menor tiempo de respuesta indica un mejor servicio al cliente.	Comparar el tiempo promedio de respuesta con el objetivo establecido	uma de tiempos de respuesta de todas las consultas / Número total de consultas	
	Tasa de retención de clientes	Una tasa más alta indica una mayor lealtad y satisfacción del cliente.	Comparar la tasa con períodos anteriores o con la industria.	(Número de clientes activos al final del período / Número total	

				de clientes al inicio del período) * 100%	
Instalaciones	Tasa de disponibilidad de equipos	Una tasa más alta indica una mejor disponibilidad de equipos y menor tiempo de inactividad.	Comparar la tasa con períodos anteriores o con la industria.	(Tiempo de disponibilidad de equipos / Tiempo total de operación) * 100%	Jefe de taller
	Tasa de utilización de espacio	Una tasa más alta indica una mejor utilización del espacio y una mayor eficiencia.	Comparar la tasa con períodos anteriores o con la industria.	(Espacio utilizado para actividades del taller / Espacio total disponible) * 100%	
	Tasa de seguridad de instalaciones	Una tasa más alta indica un entorno más seguro para el personal y los clientes.	Comparar la tasa con normativas y estándares de seguridad.	(Número de violaciones de seguridad / Número total de inspecciones) * 100%	
	Tasa de eficiencia energética	Una tasa más alta indica un menor consumo de energía por unidad de producción.	Comparar la tasa con estándares de eficiencia energética y con períodos anteriores.	(Energía utilizada para operaciones / Energía total disponible) * 100%	
	Tasa de mantenimiento preventivo	Una tasa más alta indica una mejor conservación y durabilidad de los equipos.	Comparar la tasa con períodos anteriores o con la industria.	(Número de mantenimientos preventivos realizados / Número total de mantenimientos programados) * 100%	

Nota. Esta tabla muestra los indicadores propuestos para el eficiente funcionamiento del taller. Elaborado por: Autor (2024).

Conclusiones

Este estudio se elaboró mediante el levantamiento de procesos para el taller de la empresa Import Motors, inicialmente se identificó la situación actual del taller donde se observó que no existía una estructuración del mismo y los procedimientos se realizaban de manera empírica.

Una vez que se definieron los procesos que mantenía la empresa, se aplicó la guía que ofrece La experiencia de servicio de Ford (2021) para determinar los procesos clave dentro del taller de la empresa, definiendo así seis procesos fundamentales para que la experiencia del cliente sea óptima, lo que permitió crear un manual que explica cada proceso, con la aplicación de este, se puede decir que el taller tendrá una mejora considerable en sus actividades, pues habrá un orden y un proceso claro a seguir por parte de los obreros, lo que implica que exista una mayor eficiencia dentro del taller y los clientes tengan un alto nivel de satisfacción, eso implica que la empresa tenga más clientes y por lo tanto más ganancias.

Después de la implementación de los procesos, es fundamental llevar a cabo un análisis exhaustivo para identificar áreas de mejora. Esto implica evaluar el desempeño de cada proceso comercial y establecer niveles de cumplimiento específicos. Es esencial definir metas claras y alcanzables que impulsen una mejora continua en el sistema de calidad. Este enfoque garantiza que el taller automotriz pueda adaptarse a las demandas cambiantes del mercado y satisfacer las expectativas de los clientes de manera efectiva. Al establecer objetivos medibles y realistas, el taller puede monitorear su progreso y realizar ajustes según sea necesario para optimizar su desempeño. La mejora continua se convierte así en un proceso iterativo que busca no solo mantener, sino también mejorar constantemente la calidad de los servicios ofrecidos. Esto fortalece la posición competitiva del taller, fomenta la lealtad del cliente y contribuye a su éxito a largo plazo en la industria automotriz.

Así mismo los indicadores mencionados ofrecen una visión integral del desempeño del taller automotriz según sus diferentes procesos, desde el agendamiento hasta la entrega y la relación con el cliente, cada proceso está meticulosamente evaluado a través de métricas específicas que permiten medir su eficiencia y calidad. Los indicadores no solo proporcionan una instantánea del rendimiento actual, sino que también sirven como herramientas para la mejora continua. Al establecer metas y criterios de evaluación claros, el taller puede identificar áreas de oportunidad y tomar medidas correctivas para optimizar su

funcionamiento. Además, estos indicadores permiten una comparación tanto interna como externa, lo que ayuda al taller a contextualizar su desempeño dentro de la industria automotriz y a identificar prácticas líderes a seguir. La implementación y seguimiento de estos KPIs no solo conducen a una mayor eficiencia operativa y satisfacción del cliente, sino que también fortalecen la posición competitiva del taller en el mercado.

Recomendaciones.

Como recomendaciones para la empresa se plantea la aplicación de este manual, de tal manera que se puedan definir los procesos que se requieran dentro del taller, así se podrá tener un mejor seguimiento de los clientes, procurando la satisfacción de los mismos.


Además, se recomienda ofrecer capacitación constante a los empleados sobre los nuevos procesos implementados, así se garantizará su comprensión y adopción efectiva. Esto puede incluir sesiones de formación periódicas, manuales actualizados y programas de mentoría para garantizar que todos los trabajadores estén al tanto de las mejores prácticas y puedan contribuir al éxito del taller.

Para futuras investigaciones se recomienda realizar un análisis exhaustivo de la empresa, de tal manera que se puedan detallar los problemas internos en los diversos niveles, ampliando así el campo de estudio a toda la empresa, así como comparar y contrastar diferentes enfoques utilizados para implementar procesos en talleres automotrices o métodos personalizados y así definir cuál metodología es más efectiva en términos de mejora de la eficiencia, calidad y satisfacción del cliente.

Bibliografía

- Arellano, J., Solar, R., & Nieva, O. (2022). Compilador e intérprete en línea de diagramas de flujo con fines didácticos. *Revista de Investigación en Tecnologías de la Información*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8652899>
- Arenal, C. (2017). *Técnicas de venta*. Tutor de formación. Obtenido de <https://books.google.com.co/books?id=lphZDgAAQBAJ&printsec=copyright#v=onepage&q&f=false>
- Arroyo, F., & Buenaño, C. (2017). Calidad en el servicio: oportunidad para el sector automotor en el Ecuador|. *Innova research journal*. doi:<https://doi.org/10.33890/innova.v2.n9.2017.268>
- Barrera, O. (2022). *Logística y comunicación en un taller de vehículos*. España: Ediciones Paraninfo. Obtenido de https://www.google.com.ec/books/edition/Log%C3%ADstica_y_comunicaci%C3%B3n_en_un_taller/iPV2EAAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1
- Bello, R., Parra, C., & Valarezo, M. (2022). Procedimiento para la estandarización de procesos y la competitividad en empresas agroproductivas. *Revista digital de Ciencia, Tecnología e Innovación*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9052906.pdf>
- Cadena, S., & Ramirez, A. (2023). El servicio posventa y su impacto en el crecimiento y la sostenibilidad del sector automotriz- automotores livianos- en el area metropolitana. *Core School Managment*. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repository.unab.edu.co/bitstream/handle/20.500.12749/22200/2023_Tesis_Felix_Ramirez.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Carvajal, A. (2021). Modelo de gestión de proceso para el mejoramiento continuo de las empresas de servicios. *Riesgos operativos y financieros*. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/<https://repositorio.pucesa.edu.ec/bitstream/123456789/3346/1/77500.pdf>
- Castañeda, J., & Lugo, J. (2022). Servicio posventa y capacidad de repuesta como factores de satisfacción del cliente de productos tecnológicos. *Alfa*. doi:<https://doi.org/10.33262/ap.v4i3.2.272>
- Castillo, R. (2019). Rol de la disposición a la tecnología en la valoración de elementos tangibles y no tangibles. *Tec Empresarial*. doi:<http://dx.doi.org/10.18845/te.v13i2.4491>
- Espindola, M., & Hernandez, J. (2020). Revisión de la literatura sobre la estandarización de procesos productivos a nivel científico. *Academia Journal*. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/<https://ciateq.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1020/426/1/Revision%20de%20la%20literatura%20sobre%20la%20estandarizacion.pdf>
- Ford. (2021). Experiencia Ford Servicio. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/<https://www.ford.com.co/content/dam/Ford/website-assets/latam/co/posventa/guia-servicio/pdf/fco-guia-servicio-ford.pdf>
- Hernandez, H., Martinez, D., & Cardona, D. (2015). Enfoque basado en procesos como estrategia de dirección para las empresas de transformación. *Saber, ciencia y libertad*. Obtenido de <file:///C:/Users/HP/Downloads/Dialnet-EnfoqueBasadoEnProcesosComoEstrategiaDeDireccionPa-5847006.pdf>

- ISO 9000. (2015). Sistema de gestión de calidad. Obtenido de <https://www.iso.org/obp/ui/es/#iso:std:iso:9000:ed-4:v1:es>
- ISO 9001. (2013). ISO 9001 calidad. Sistemas de Gestión de Calidad según ISO 9000. *ISO 9001*. Obtenido de <https://iso9001calidad.com/clasificacion-de-procesos-49.html>
- ISO Calidad 2000. (2013). Mapa de Procesos para Taller de reparación de vehículos. *ISO calidad 2000*. Obtenido de <https://isocalidad2000.com/2013/10/19/mapa-de-procesos-para-taller-de-reparacion-de-vehiculos/>
- Medina, A., Nogueira, D., & Hernández, A. (2019). Procedimiento para la gestión por procesos: métodos y herramientas de apoyo. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*. Obtenido de https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-33052019000200328
- NISSAN. (2020). *NISSAN Posventa*.
- OPEL. (2020). Servicio de Posventa. *OPEL*. Obtenido de <https://www.opel.com.ec/postventa/consejo/recomendaciones-de-cuidado.html>
- Paula, R., & Valero, S. (2018). SEAT : Sostenibilidad e innovación automotriz. *E-docUR*. Obtenido de <https://urosario.com/server/api/core/bitstreams/a7c78545-365e-46e5-bf03-a6f85e953878/content>
- Romero, M. (2018). Estandarización de procesos de preventa, ejecución y postventa. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/<https://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/8872/1/UDLA-EC-TIPI-2018-08.pdf>
- Rosero, L. (2015). Gestión de procesos automotriz Parm. *Dpto Ciencias Económicas y administrativas*. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/<https://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/7538/3/T-GCP-ESPE-047309.pdf>
- Zuñiga, C. (2023). Un ligero crecimiento en ventas prevé el sector automotor de Ecuador. *El Universo*. Obtenido de <https://www.eluniverso.com/noticias/economia/un-ligero-crecimiento-en-ventas-preve-el-sector-automotriz-de-ecuador-en-este-2023-pese-a-mas-desafios-nota/>

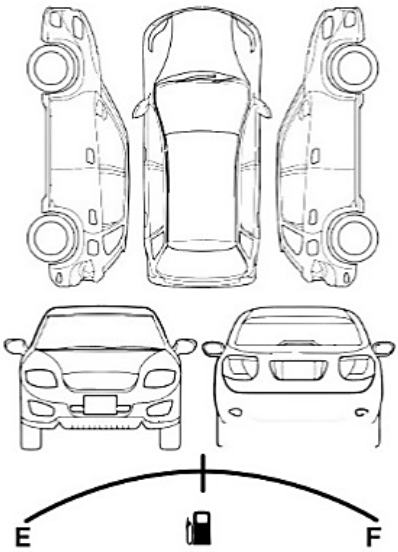


ORDEN DE REPARACIÓN DE MECÁNICA

C.I. / RUC:	FECHA:	FECHA ENTREGA:	HORA:
CLIENTE:		MODELO:	
DIRECCIÓN:		CHASIS:	
TELÉFONO:		MOTOR:	
MAIL:		KILOMETRAJE:	
ASESOR DE SERVICIO:			

Ped. Mec.

<input type="checkbox"/>	Aceite, motor, filtro cambio 10w30 / 20w50 / 15/40
<input type="checkbox"/>	Aceite, caja de cambios, cambio
<input type="checkbox"/>	Aceite diferencial cambio
<input type="checkbox"/>	Afinamiento Motor
<input type="checkbox"/>	Inyectores limpieza
<input type="checkbox"/>	Bandas (chequeo/cambio)
<input type="checkbox"/>	Embrague (chequeo/cambio)
<input type="checkbox"/>	Frenos limpieza / ajuste / reparación
<input type="checkbox"/>	Niveles revisión
<input type="checkbox"/>	Lavado completo
<input type="checkbox"/>	Luces en general (revisión)
<input type="checkbox"/>	Suspensión (revisar - ajustar)
<input type="checkbox"/>	Alineación
<input type="checkbox"/>	Balanceo



Ped. Mec.

<input type="checkbox"/>	_____
<input type="checkbox"/>	_____
<input type="checkbox"/>	_____

*IMPORTMOTORS CIA. LTDA. no se responsabiliza por objetos personales no reportados ni registrado en el presente documento al momento de la recepción de su vehículo.

Nombre de quien autoriza: _____

Reparación(es): _____

Fecha y hora de contacto: _____

*NOTA: El cliente declara que ha sido debidamente informado y que acepta que en caso que su vehículo no sea retirado del taller dentro de las 48 horas siguientes a la notificación del asesor de servicio de que el mismo está listo para entrega, se recargará a su factura el valor de \$7.00 por concepto de estacionamiento por cada día o fracción que su vehículo permanezca en el taller.

Firmada la orden de reparación el cliente reconoce tener conocimiento de las condiciones de reparación indicada.

Firma cliente

Firma Asesor de Servicio

Figura 12 Orden de reparación mecánica

Nota. Esta figura indica la orden de reparación mecánica que maneja la empresa.

Elaborado por: Import Motors.

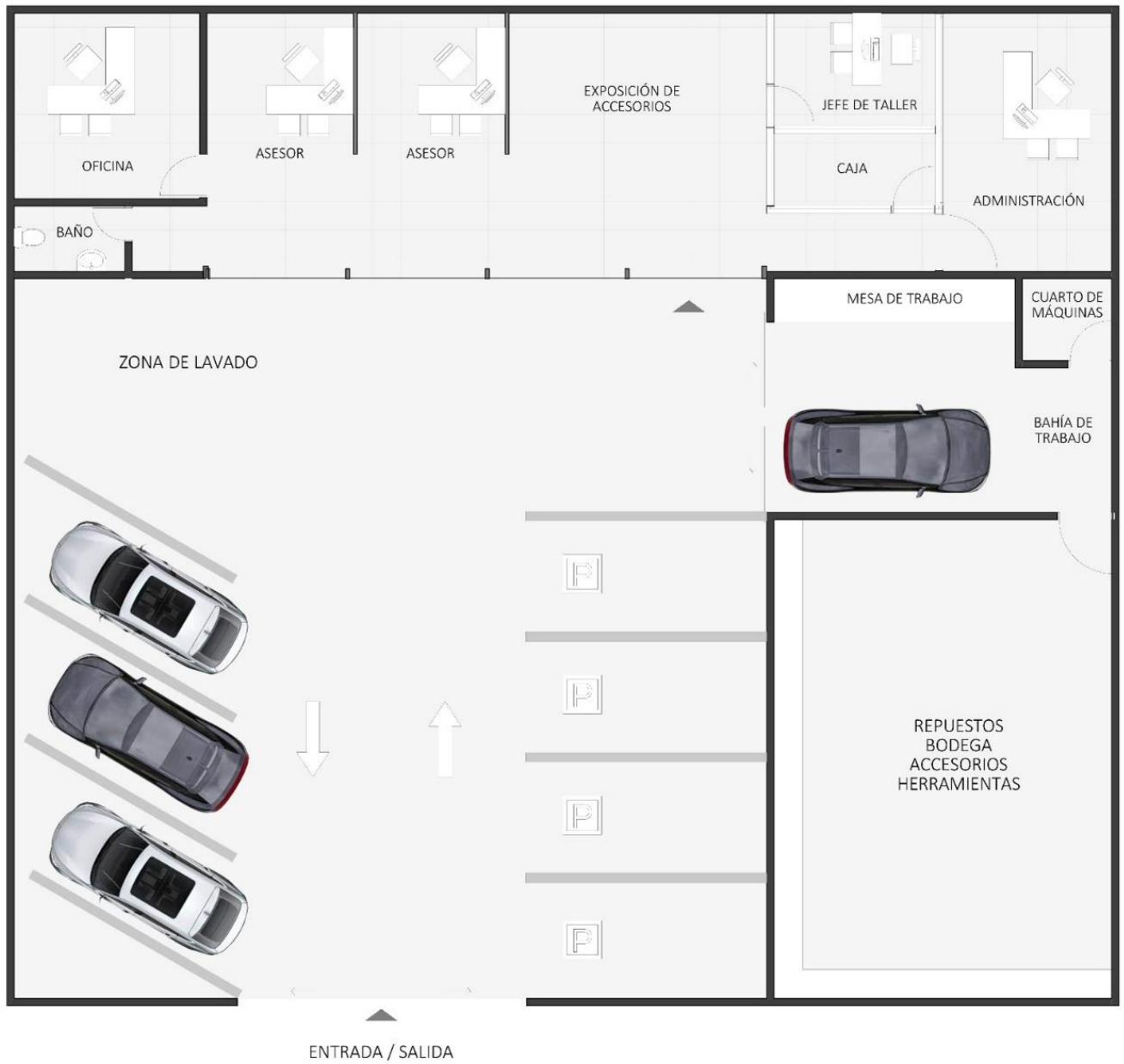


Figura 14 *Layout del taller*

Nota. Esta figura indica el layout del taller de la empresa. Elaborado por: Autor (2024).



CITAS TALLER

CLIENTE	MARCA	MODELO	AÑO	COLOR	PLACA	CHASIS	MOTIVO DE INGRESO	FECHA	HORA	HORA DE LLEGADA	ASISTIO
JAVIER LLERENA	JETOUR	X70 MT1	2023	NEGRO	ABM3040	LVUDB11B0PF014130	MTO 5000 KM	12/04/2024	8:30:00	8:35:00	✓
LUIS VINTIMILLA	JAC	T8	2023	GRIS	ABM7802	LJ11PABD2PC095123	MTO 20000 KM	12/04/2024	9:00:00	9:00:00	✗

Figura 15 Formato de agendamiento de citas.

Nota. Esta figura indica el formato que se a propuesto para el manejo del agendamiento de las citas para el centro de servicio técnico automotriz. Elaborado por: Autor (2024).



CONTROL DE CALIDAD

vehículo a retrabajo SI NO
 CALIDAD EN LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS

	Bueno	Malo
Facilidad de poner el motor en marcha	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Instrumentos		
Indicadores de a bordo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reloj habitaculo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Radio y/o Pantalla	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ventilacion, calefaccion, A/C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alarma sonora y Pito	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Estado de los Limpiaparabrisas (Eficacia)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Espejos Retrovisores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alumbrado		
luz Alta y Baja Posicion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Direccionales y de Estacionamiento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stops	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reversa-Placa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Luces habitaculo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Puertas		
Control de las puertas, capot, baul	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Control de las cerraduras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Control debajo del capot		
a) Niveles Fluidos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-Aceite de Motor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-Liquido de frenos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-Refrigerante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-Caja de cambios	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-Direccion Asistida	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-Bateria (fijacion y ajuste de terminales)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Tension de las bandas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Por debajo de la carroceria		
Estado de guardapolvos de la direccion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Estado de guardapolvos de las rotulas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Estado de guardapolvos de los ejes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sistema de escape (alineacion-fijacion)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Estanquidad		
Motor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Caja de velocidades	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Circuito de Frenos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Direccion asistida	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Amortiguadores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Desgaste de los neumaticos en %



25-50-75-100 25-50-75-100



25-50-75-100 25-50-75-100

Presion de los neumaticos

Presion Delt RH: _____ LH: _____ Psi
 Presion Post RH: _____ LH: _____ Psi
 Neumatico Repuesto: _____ Psi

Espesor de Pastillas de freno

Delanteras RH: _____ LH: _____ mm
 Psotieriores RH: _____ LH: _____ mm

Espesor de Discos de freno

Delanteras RH: _____ LH: _____ mm
 Psotieriores RH: _____ LH: _____ mm

Voltajes

Bateria: _____ Voltios

Codigos de Falla

Dtc: _____
 Descripcion _____

Datos

Cliente: _____ N° OT _____
 Marca VH: _____ Modelo VH: _____
 Kilometraje: _____ Placa: _____
 Fecha Reparaciones: _____

Hemos verificado la ejecucion de los trabajos solicitados y pedimos su atencion a los siguientes trabajos pendinetes por realizar

	Sugerencias	Presupuesto
TOTAL USD		

OBSERVACIONES:

Su Proximo Mantenimiento

Kilometros _____
 Meses _____

 Firma Asesor de servicio

 Cliente

 Firma Control de calidad

Figura 16 Formato propuesto para control de calidad