

## FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS APLICADAS

"PROPUESTA DE MEJORA DE LA SATISFACCIÓN AL CLIENTE EN UNA ORGANIZACIÓN DEDICADA A LA VENTA Y SERVICIO POSVENTA DE VEHÍCULOS UTILIZANDO HERRAMIENTAS LEAN"

**AUTOR** 

Harold Alexander Carrera Aguirre

AÑO

2020



## FACULTAD DE INGENIERÍAS Y CIENCIAS APLICADAS

PROPUESTA DE MEJORA DE LA SATISFACCIÓN AL CLIENTE EN UNA ORGANIZACIÓN DEDICADA A LA VENTA Y SERVICIO POSVENTA DE VEHÍCULOS UTILIZANDO HERRAMIENTAS LEAN.

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos establecidos para optar por el título de Ingeniero en Producción Industrial.

Profesor Guía Ing. Edison Rubén Chicaiza Salgado, MBA

Autor
Harold Alexander Carrera Aguirre

Año

2020

## **DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA**

"Declaro haber dirigido el trabajo, Propuesta de mejora de la satisfacción al cliente en una organización dedicada a la venta y servicio posventa de vehículos utilizando herramientas lean, a través de reuniones con el estudiante Harold Alexander Carrera Aguirre, en el semestre 2020-20, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación".

Edison Chicaiza

Master en Dirección de Operaciones y Seguridad Industrial

CI:1710329036

## **DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR**

"Declaro haber revisado este trabajo, Propuesta de mejora de la satisfacción al cliente en una organización dedicada a la venta y servicio posventa de vehículos utilizando herramientas lean, del estudiante Harold Alexander Carrera Aguirre, en el semestre 2020-20, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación".

José Antonio Toscano

Master en Dirección de Operaciones y Seguridad Industrial

CI: 1715195283

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

"Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes".

Harold Alexander Carrera Aguirre

CI: 1722866520

## **AGRADECIMIENTOS**

A la vida por esta gran oportunidad.

A mi familia por su amor y apoyo incondicional.

A mis amigos, por su compañía y apoyo a lo largo de este camino.

## **DEDICATORIA**

A mis padres, Flavio y Kathy.

A mi hermana Emilly.

A mis abuelitos Adolfo, Loly y

Adrianita.

Sin ustedes esto no hubiera

sido posible.

#### **RESUMEN**

Este proyecto es desarrollado en una organización dedicada a la venta y servicio posventa de vehículos a nivel nacional, en uno de sus centros de servicio que está ubicado en el norte de la ciudad de Quito. Este taller está destinado únicamente para la atención de vehículos de una marca japonesa distribuida por la organización.

El proyecto nace a raíz del descubrimiento de una caída considerable en los niveles de retención y satisfacción de los clientes, para identificar cuáles son las principales causas de este fenómeno, se realizó un análisis basado en un top de quejas, el mismo que se realiza a través de la recolección de comentarios tanto positivos como negativos de los clientes que acuden al centro de servicio.

Para mejorar en estos aspectos se realiza una evaluación interna, la misma que evidencia varios problemas dentro de la planificación interna del taller, así como el orden y la limpieza, además de una deficiencia al momento de receptar las inquietudes del cliente.

Con base en herramientas de manufactura esbelta y mejora continua se plantea la reimplementación y creación de un nuevo plan de seguimiento de 5´s dentro del taller y áreas comunes del centro de servicio, con el objetivo de mejorar el orden y limpieza, además se propone la implementación de un nuevo panel de planificación diaria, buscando mejorar la gestión interna del taller, esto con ayuda de una nueva guía de tiempos de reparación, y adicionalmente se plantea un nuevo formato de orden de trabajo, con el que se facilita el registro de los distintos requerimientos de los cliente, y a su vez simplifica el proceso de recepción del vehículo.

Este es un proyecto de baja inversión que genera ganancias sustanciales, durante los primeros 6 meses, se logra mejorar la satisfacción del cliente en un 3.67%, y además la retención de clientes mejora en promedio un 19.5% por tipo de mantenimiento.

#### **ABSTRACT**

This project is developed in the service center of an organization devoted to the sale and repair service of vehicles from a Japanese brand, nationwide, the shop is in northern Quito.

The project is born after the discovery of a fall in the customer retention and satisfaction analysis done by the organization, to address which were the main causes for this phenomenon, a complaints top is developed, using information gathered from the customers that visit the service center, with provide with positive or negative comments about the service.

With the desire of improving these aspects, an internal evaluation was done, this evaluation shows some problems regarding the daily planification, the order and cleanliness, and a deficit in the way customer requests were registered.

Using lean manufacturing and continuous improvement tools, the 5's program was reimplemented, and a new follow up plan is developed, for the shop and the common areas, also a new daily planification board is designed, in order to improve the management in the shop, this supported on a new time guide for repairs, in addition, a new work order format is presented, with the aim of being more simple and for it to allow to register customer inquiries in a more effective way.

This is a low investment project, which has a substantial earning, in the first six months, the Net Promoter Score (NPS) was improved in a 3.67%, and the

customer retention is expected to have a 19.5% average improvement in each of the preventive maintenance services.

# ÍNDICE

1. C	APÍ	TULO 1: INTRODUCCIÓN	. 1
1.1.	. Int	roducción	. 1
1.2	. De	scripción de la empresa	. 3
1.	2.1.	Antecedentes	. 3
1.	2.2.	Misión	. 4
1.	2.3.	Visión	
	2.4.	Valores	
		Estructura organizacional	
	2.6.	Cartera de productos y servicios	
		ercado	
		scripción general del problema	
1.5	. Jus	stificación	12
1.6	. Alc	cance	14
1.7	. Ob	jetivos	14
1.	7.1.	Objetivo general	14
1.	7.2.	Objetivos específicos	15
2. C	APÍ	TULO 2: MARCO TEÓRICO	15
2.1	. Ge	estión por procesos	15
2.2	. TC	M (Total Quality Management)	17
2.3	. Inc	licadores clave (KPI)	20
2.4	. Ínc	lice Promotor Neto (NPS)	21
2.5	. Me	ejora continua	24
2.6	. Cio	clo PHVA	25
2.7	. Ma	anufactura esbelta (Lean manufacturing)	26
		izen	
2.9	. Ho	shin Kanri	31
2.1	0.5S	's	35
		abajo estandarizado	

2.12	. Herramienta calidad total	. 38
3. C/	APÍTULO 3: SITUACIÓN ACTUAL	. 40
3.1.	Descripción actual de la organización	. 40
3.1	.1. Análisis FODA	. 40
3.1	.2. Ventas anuales	. 42
3.1	.3. Análisis de Retención	. 43
3.2.	Procesos	. 45
3.3.	Seguimiento a clientes	. 51
3.4.	Resultados de calidad general	. 55
3.5.	Situación actual centro de servicio Granados	. 56
3.5	.1. Estructura	. 56
3.5	.2. Resultados de calidad Granados	. 58
3.6.	Top de quejas	. 60
	.1. Top de quejas detractores	
3.6	.2. Top de quejas pasivos	. 66
3.7.	Análisis de causa raíz	. 68
4. C/	APÍTULO 4: PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	. 74
4.1.	Herramienta de calidad	. 74
4.1	.1. Calibración	. 76
4.1	.2. Guía de calibración	. 78
4.2.	Calibración inicial	. 78
4.3.	Propuesta de implementación	. 79
5. C/	APÍTULO 5: ANÁLISIS DE RESULTADOS	. 97
5.1.	Implementación inicial 5´s	. 97
5.2.	Resultados de calidad posterior a la implementación	101
5.2	.1. Top de quejas posterior a la implementación	104
5.3.	Análisis costo beneficio	107
6. C <i>F</i>	APÍTULO 6: CONCLUSIONES Y	
RECO	DMENDACIONES	111
6.1.	Conclusiones	111
6.2.	Recomendaciones	114

REFERENCIAS	115
ANEXOS	118

## **ÍNDICE DE FIGURAS**

Figura 1. Organigrama de la organización	5
Figura 2. Evolución de ventas vehículos nuevos 2007-2018. Adaptado de:	
AEADE	8
Figura 3. Satisfacción general servicio 2019 de la organización	. 10
Figura 4. Satisfacción general ventas 2019 de la organización	. 11
Figura 5. Matriz FODA.	. 40
Figura 6. Evolución de ventas anuales 2007-2018	. 42
Figura 7. Curva de retención 2017-2018.	. 43
Figura 8. Proceso general posventa	. 46
Figura 9. Proceso Agendamiento de cita	. 47
Figura 10. Proceso Recorrido VENSA	. 48
Figura 11. Proceso control de calidad	. 50
Figura 12. Diagrama Macroproceso de Gestión de calidad	. 52
Figura 13. Satisfacción Servicio Nacional 2019 de la organización	. 55
Figura 14. Estructura posventa centro de servicio Granados	. 57
Figura 15. Satisfacción Servicio centro de servicio Granados 2019	. 58
Figura 16.Top de quejas comentarios positivos (general).	. 61
Figura 17. Top de quejas comentarios negativos (general)	. 63
Figura 18. Top de quejas comentarios negativos clientes Detractores	. 65
Figura 19. Top de quejas comentarios negativos clientes Pasivos	. 66
Figura 20. Parte frontal Formato 5 pasos, Trabajos mal realizados	. 70
Figura 21. Parte posterior formato 5 pasos, Trabajos mal realizados	. 71
Figura 22. Parte frontal formato 5 pasos, Atención a clientes	. 72
Figura 23. Parte posterior formato 5 pasos, Atención al cliente	. 73
Figura 24. Vista parcial propuesta de tablero de planificación diaria	. 81
Figura 25. Propuesta guía de mantenimiento y reparación	. 84
Figura 26. Hoja de trabajo estandarizado (1 de 4)	. 86
Figura 27. Hoja de trabajo estandarizado (2 de 4)	. 87
Figura 28. Hoja de trabajo estandarizado (3 de 4)	. 88
Figura 29. Hoia de trabaio estandarizado (4 de 4).	. 89

Figura 30. Instructivo inspección final limpieza pg. 1	91
Figura 31. Instructivo inspección final limpieza pg.2	92
Figura 32. Instructivo inspección limpieza final pg.3	93
Figura 33. Instructivo Inspección final de limpieza pg. 4 de 4	94
Figura 34. Vista frontal propuesta nueva orden de trabajo	95
Figura 35. Vista posterior propuesta nueva orden de trabajo	96
Figura 36. Gráfico de radar correspondiente a los resultados globales 5's.	98
Figura 37. Implementación de 5´s # 1	99
Figura 38. Implementación de 5´s # 2	99
Figura 39. Implementación de 5´s # 3	100
Figura 40. Implementación de 5´s # 4	100
Figura 41. Implementación de 5´s # 5	101
Figura 42. Satisfacción Servicio centro de servicio Granados 2020	102
Figura 43. Top de quejas general comentarios positivos 2020	105
Figura 44. Top de quejas general comentarios negativos 2020	106

# **ÍNDICE DE TABLAS**

Tabla 1. Definición de calidad según los gurús de la calidad. Adaptado de:	
Administración de operaciones 13ava edición	. 19
Tabla 2. Parámetros resultados calibraciones	. 77
Tabla 3. Cronograma capacitación Granados	. 80
Tabla 4. Resultado Global evaluación inicial 5's	. 97
Tabla 5. Proyección mejora retención	104
Tabla 6. Inversión inicial requerida	108
Tabla 7. Resultado Valor actual neto (VAN)	109
Tabla 8. Resultado Tasa interna de retorno (TIR).	110

## 1. CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN

#### 1.1. Introducción

Actualmente las organizaciones se encuentran en una fase interesante de desarrollo de sus productos y servicios, ahora ya no es suficiente con entregar o dar el producto y servicio al que se estaba acostumbrado, considerando el hecho de que el mercado actual está saturado en todos los aspectos y el cliente tiene decenas de opciones distintas para elegir, es necesario que cada organización busque una ventaja competitiva que le permita atraer al cliente. Es ahí en donde se recurre a estrategias de mercado como la diferenciación, en donde se busca las características en las cuales una organización es superior a la competencia y se intenta explotar esa ventaja al máximo.

Un mercado en constante evolución como el actual provoca cambios en las conductas y requerimientos de los clientes, dentro de este marco es justo tomar en cuenta ciertos aspectos que antes no eran considerados como relevantes, por ejemplo, la atención al cliente. La cual puede ser un arma de doble filo, ya que se considera un factor determinante durante todo el camino que el cliente recorre antes, durante y después de que se produce una venta o se le brinda un servicio. El cliente puede hacer una valoración ya sea positiva o negativa de su experiencia personal, la cual puede indudablemente repercutir en su decisión de regresar en un futuro, o de inclusive hacer una recomendación a cualquier persona. Es por esto que la experiencia del cliente es un punto clave en el cual las organizaciones deben enfocarse, ya que si este punto está bien definido y contemplado estratégicamente de manera interna puede ser una gran ventaja, considerando que si un cliente regresa y además sigue recomendando a más personas a hacer uso del producto o servicio, estos se convierten en clientes potenciales y en caso de que se conviertan en clientes de una organización, las

ventas aumentarán generando así un mayor ingreso, y tomando en cuenta varios aspectos adicionales, inclusive una mayor rentabilidad y utilidad.

En el Ecuador según cifras del INEC actualizadas al 2018, en el Directorio de Empresas y Establecimientos existen 899.208 empresas. El 0.47% del total de empresas registradas tanto en el Servicio de Rentas Internas (SRI), como en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) son grandes empresas, es decir empresas que tienen una facturación igual o mayor a 5 millones de dólares al año, o que cuentan con un personal superior a los 200 colaboradores.

Durante el periodo fiscal 2018 se registraron ventas por alrededor de 169.057 millones de dólares, de este total cerca de 105.640 millones de dólares están asociados únicamente con los sectores económico de comercio y servicios. Es decir, la venta y comercialización interna de productos y servicio son las actividades que registran un mayor movimiento de efectivo en la economía interna, por lo cual se pueden considerar sectores claves para el desarrollo (INEC, Directorio de Empresas y Establecimientos, 2018).

Las grandes empresas por lo general son organizaciones que cuentan con un alto grado de estandarización y madurez en sus procesos, por lo cual el siguiente paso es buscar la mejora continua, es decir buscar nuevas maneras de optimizar tanto los procesos como los recursos utilizados, además un punto fuerte es la calidad. Mantener los niveles de calidad y de satisfacción al cliente pueden representar una ventaja competitiva muy importante ya que puede significar el ganar o perder una gran cantidad de clientes, que a fin de cuentas se traducen en un mayor o menor números de ingresos para la organización.

El siguiente trabajo es una propuesta de implementación de herramientas lean y de calidad con el fin de aumentar la satisfacción del cliente externo en una organización dedicada al servicio posventa de vehículos, tomando en cuenta los objetivos planteados internamente en la organización, y aquellos planteados por fábrica, para evidenciar el impacto de esta mejora sobre los mismos.

## 1.2. Descripción de la empresa

#### 1.2.1. Antecedentes

Fundada en marzo de 1963 la organización fue creada principalmente con el fin de tomar la representación de una marca japonesa de vehículos en la ciudad de Quito. En un principio se comercializaban los modelos 1000, 1200, Junior y Patrol. El crecimiento y expansión de la organización inicia en 1967 con la adquisición de una empresa similar en Guayaquil ganando así más presencia dentro del mercado nacional y creando la red Quito-Guayaquil, para el año de 1975 se abrieron dos nuevos concesionarios en las ciudades de Ambato y Manta. Posteriormente, gracias al reconocimiento y confianza obtenidos con el pasar de los años, en 1994 la organización representante de la marca japonesa en la ciudad de Cuenca fue adquirida de esta manera, la organización se consolidó como el representante a nivel nacional de la marca. Posteriormente en 1999, beneficiada por la firma de una alianza internacional, la organización consiguió la representación de una marca francesa, luego de que esta adquiriera el 35% de la marca japonesa a nivel mundial. Para 2008 se volvió el representante de una marca china de vehículos pesados; por último, en 2015 se incorporó una marca china de vehículos al portafolio de la organización (Balladares Moreira, 2012).

La organización ahora cuenta con trece concesionarios dedicados a la venta retail, distribuidos a nivel nacional, de los cuales ocho cuentan con un centro de servicio posventa anexo para realizar los mantenimientos preventivos regulares a los vehículos. Adicionalmente cuenta con dos centros de servicio dedicados exclusivamente al servicio de enderezada y pintura, uno en la ciudad de Quito y otro ubicado en Guayaquil.

A esta red propia de concesionarios y centros de servicio se le agrega una red de subdistribuidores, los cuales de igual manera cuentan con concesionarios y centros de servicio propios, pero no están relacionados directamente con la organización, ya que con ellos únicamente se maneja una línea de negocio whole sale.

#### 1.2.2. Misión

La misión propuesta por la organización es la siguiente:

Somos una corporación automotriz en constante crecimiento, que trabaja con pasión, para ofrecer soluciones de movilidad inteligente, innovadoras y de calidad.

#### 1.2.3. Visión

La organización en su planificación estratégica planteó la siguiente visión: En el 2020, la corporación será líder en soluciones de movilidad sustentables e inteligentes con presencia internacional.

## 1.2.4. Valores

- Responsabilidad.
- Innovación.
- Respeto.
- Unión.
- Lealtad.

## 1.2.5. Estructura organizacional.

La organización actualmente cuenta con alrededor de 900 colaboradores a nivel nacional, la estructura organizacional es jerárquica, iniciando por el presidente corporativo, siguiendo por el director general, y bajo él se encuentran los directores de cada uno de los departamentos.

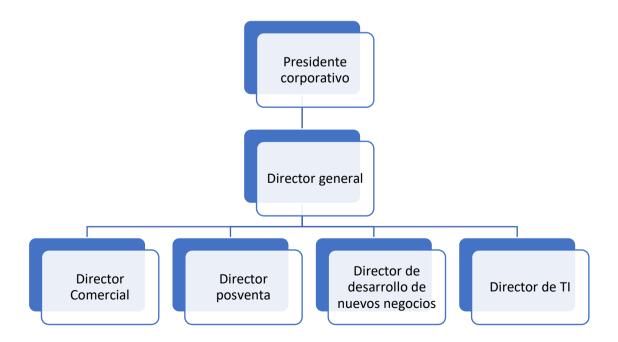


Figura 1. Organigrama de la organización

## 1.2.6. Cartera de productos y servicios.

La cartera de productos y servicios ofrecidos por la organización son:

- Vehículos nuevos de las cuatro marcas que componen el portafolio de la organización.
- Servicio posventa para todos los modelos disponibles en el catálogo de las cuatro marcas, y además a todos los vehículos que hayan sido comercializados en los últimos diez años a nivel nacional. Este servicio se brinda en centros de servicio especializados para cada una de las marcas. Entre los servicios disponibles están:
  - Mantenimiento preventivo.
  - o Reparaciones de motor, transmisión manual y automática.
  - Servicio técnico especializado para el 100% de los componentes.
  - Diagnóstico electrónico (equipo exclusivo para cada marca).
  - Diagnóstico y análisis de gases.
  - Diagnóstico de suspensión y dirección.
  - Aire acondicionado.
  - Tapicería y embellecimiento.
  - Alineación y balanceo.
  - Rectificado de discos.
  - o Centro de colisiones con tecnología de punta.
  - Enderezada y pintura express.

#### 1.3. Mercado

Según datos de la AEADE (Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador) para diciembre del año 2019 en el Ecuador el parque automotor era de aproximadamente 2'444.911 vehículos con una edad promedio de 16 años, de este total 2'127.541 son vehículos livianos, divididos en 1'046.150 automóviles, 489.521 SUV's o vehículos todoterreno y 597.871 camionetas, del total de vehículos registrados en el país, en Pichincha existen 825.733 vehículos, siendo así la provincia que presenta una mayor densidad en este rubro (AEADE, Boletín N°39, 2019).

Las ventas de vehículos nuevos registradas en el sector automotriz a nivel nacional para el año 2018 fueron de 137.615 unidades de los cuales 45.139 están dentro del segmento de SUV´s, los automóviles tuvieron un total de 58.854 unidades vendidas y las camionetas un volumen de 19.464 unidades para el año en mención, el sobrante de unidades es decir 14.158 unidades pertenecen al otro segmento de vehículos considerados como comerciales (AEADE, Cifras, 2018).

Como se puede observar en el gráfico a continuación, el año 2018 fue un año atípico en cuanto a las ventas registradas a nivel nacional, en este año se observa un repunte de las ventas realizadas similar al que hubo en el 2011. Esto se considera se produjo a raíz de la firma del Acuerdo Comercial con la Unión Europea, además la eliminación de las restricciones impuestas a la importación y comercialización de vehículos nuevos, así como la apertura de nuevas líneas de crédito por parte de las instituciones financieras (AEADE, Cifras, 2018).

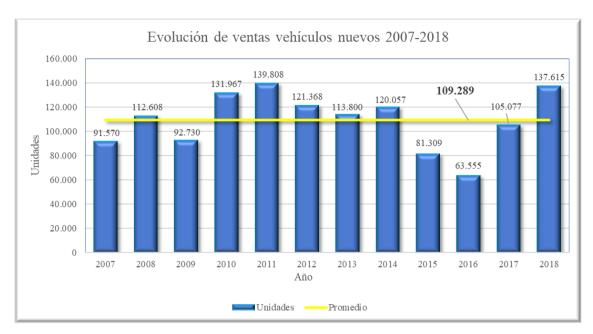


Figura 2. Evolución de ventas vehículos nuevos 2007-2018. Adaptado de: AEADE

En cuanto a las empresas relacionadas directamente con el sector automotriz, según datos del INEC para 2010 en Ecuador existían 29.587 establecimientos. De los cuales, según datos recabados del Censo Nacional Económico, para el año antes mencionado, el 70% de los establecimientos se dedica al mantenimiento y reparación de vehículos automotores.

En Pichincha existen 6.352 establecimientos relacionados con el sector automotriz, tomando en cuenta los datos antes mencionados, en la provincia existen alrededor de 4.454 establecimientos dedicados al mantenimiento y reparación de vehículos automotores (INEC, Directorio de Empresas y Establecimientos, 2018).

El centro de servicio de la organización ubicado en el sector de El Batán en el norte de la ciudad no es un taller multimarca, ofrece sus servicios solo a vehículos de la marca japonesa. En el centro de servicio se cuenta con repuestos

y la mano de obra calificada para realizar trabajos en todos los vehículos disponibles a la fecha en el catálogo de ventas, y además para vehículos que se hayan comercializado en los últimos 10 años a nivel nacional.

## 1.4. Descripción general del problema

El problema identificado que es que no se están cumpliendo con los objetivos de calidad establecidos para el año fiscal 2019, a los cuales se les da un seguimiento general mensual. Este seguimiento se realiza en función de los resultados recibidos por fábrica partiendo de una encuesta de satisfacción enviada a los clientes que acuden los centros de servicio en un periodo de 7 a 10 días posteriores a la visita. Como medida de apoyo al seguimiento y mejoramiento interno de calidad se ha establecido un sistema de seguimiento a clientes, el cual se basa en una encuesta enviada en las 48 horas posteriores a la visita a cualquier concesionario. Esta encuesta se realiza con el fin de identificar cualquier inconformidad que tenga el cliente y buscar una solución lo más rápido posible, de esta manera se busca mitigar el impacto que pueda tener un cliente insatisfecho en una encuesta de fábrica, que es el método que se utiliza para valorar el rendimiento de un centro de servicio o de un dealer en general.

El seguimiento que se realiza a la encuesta de 48 horas es de manera diaria, emitiendo un reporte semanal y uno mensual de calidad, para cada uno de los centros de servicio de la organización. El objetivo planteado por fábrica es del 83.1% de satisfacción total de servicio, tanto individual como de manera colectiva, mientras que el objetivo interno organizacional es del 85%. A continuación, una gráfica de la satisfacción total de servicio a nivel nacional con corte de enero a septiembre del 2019.

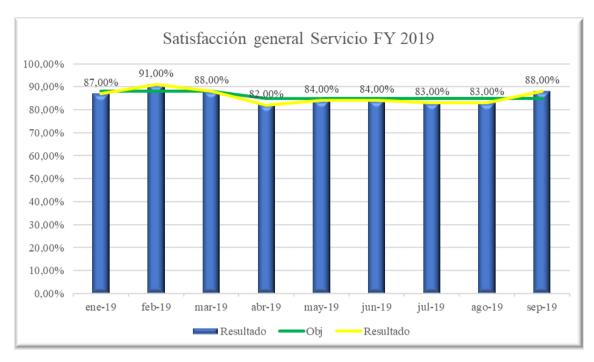


Figura 3. Satisfacción general servicio 2019 de la organización

Como se evidencia en la gráfica anterior, el nivel de satisfacción total de los clientes según fábrica tiene una alta variación. Cabe recalcar que de enero a marzo del año en curso el objetivo interno de calidad era del 88% en servicio, pero a partir de marzo, el objetivo se redujo a un 85%, esto se hizo a raíz de que tomando en cuenta la perspectiva del mercado global y la implementación de nuevas herramientas de seguimiento, fábrica redujo los objetivos del 85% al 83.1%. Utilizando la metodología NPS (Net Promoter Score) para medir la satisfacción total del cliente. La gráfica evidencia que, en el periodo posterior a la implementación de estas nuevas herramientas de seguimiento, únicamente en el mes de septiembre se logró alcanzar e incluso superar el objetivo planteado, por lo cual, es necesaria una acción de mejora con el fin de poder cumplir con los objetivos planteados que como ya mencionó actualmente son del 85%.

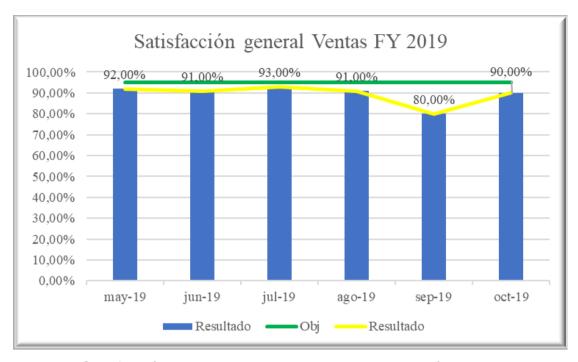


Figura 4. Satisfacción general ventas 2019 de la organización.

Al hablar de la satisfacción de los clientes en el área de ventas se puede observar en el gráfico antes expuesto, que de igual manera no se cumplen con los objetivos, ya que el objetivo interno planteado es del 95%, mientras que el de fábrica es del 93%. Si bien tomando en cuenta estos resultados el área de ventas representaría un problema mayor en cuanto a calidad, el mayor volumen de ventas, o ingresos para la organización es el servicio posventa. Esto es debido a que un cliente que compra un vehículo nuevo no necesariamente va a realizar los mantenimientos en los talleres de la organización, y a su vez es probable que una vez venda su vehículo en un tiempo promedio de 3 o 4 años, no regrese a la organización por un vehículo nuevo. Si bien la venta es el inicio de todo el proceso de posventa, según datos de la organización cerca del 40% de los vehículos nuevos no acuden ni una sola vez a los talleres, por esto es indispensable mejorar el servicio posventa, para que este se vuelva un diferenciador en conjunto con el área de ventas. Adicionalmente las posibles mejoras que se pueden encontrar para el área de ventas no van necesariamente a una mejora del proceso, si no temas relacionados con técnicas de venta y marketing. Por esta razón el presente trabajo está orientado únicamente en el área de posventa.

#### 1.5. Justificación

Hoy en día las organizaciones siguen una tendencia de buscar la optimización en todos los aspectos, principalmente en lo económico, pero esto no es posible a menos de que se utilice algún tipo de metodología que permita generar una integración de todas las áreas, y que se enfoque en los resultados esperados de cada área sin descuidar los objetivos que se tienen planteados a nivel general o macro. Tomando en cuenta esta premisa dentro de la organización se han planteado 4 pilares corporativos, de los cuales cada uno cuenta con un objetivo los cuales son:

- Aumentar las ganancias de la organización a través de una operación eficiente y la generación de nuevos ingresos.
- Comercializar los productos de las marcas que representamos y realizar un servicio postventa con calidad, excediendo las expectativas del cliente y de nuestros accionistas.
- Mantener una operación segura, ambiental y socialmente sustentable.
   Promoviendo el desarrollo integral de nuestros colaboradores.
- Las tecnologías de la información y la comunicación se empiezan a configurar como una herramienta imprescindible que ayudan a obtener información confiable para una adecuada toma de decisiones y un desarrollo competitivo en el mercado.

De estos 4 pilares corporativos se les un mayor seguimiento a dos, la rentabilidad y la calidad. Como objetivo de rentabilidad se busca un 4% en la última línea de

negocio, es decir en la venta tanto de vehículos, servicio postventa y repuestos. El seguimiento de este objetivo se realiza mensualmente tomando en cuenta el volumen de ventas de cada concesionario y cada centro de servicio, el cual se define cada año en un POA (Plan Operativo Anual). Este plan operativo anual se realiza por cada uno de los centros de costo que posee la empresa, es decir, por cada concesionario y centro de servicio, enderezada y pintura, por repuestos y accesorios.

En relación con el objetivo de calidad se maneja dos metas, una que es planteada directamente por fábrica en México, y una que se plantea de manera interna en la organización; estas metas se definen en las áreas de ventas y servicio, las mismas que son cuantificadas en función a la satisfacción del cliente. Esta medición como se explicó con anterioridad se realiza bajo la metodología NPS, tomando los resultados de encuestas que son enviadas directamente por fábrica a cada cliente después de cada visita, y una encuesta interna de la organización la cual es manejada a través de un proveedor externo. Los objetivos planteados por fábrica son del 93% para ventas, y 85% para servicio, mientras que los objetivos planteados internamente por la organización son del 95% en ventas y 88% en servicio.

Además, dentro de la planificación anual de 2019 la organización se planteó seis objetivos estratégicos, los cuales son:

- Contar con el mejor talento basado en competencias para alcanzar los objetivos corporativos.
- Incorporar y aplicar las mejores prácticas de gobierno corporativo en la organización.
- Implementar un adecuado gobierno de TI integrado al negocio.
- Desarrollar nuevos negocios.

- Cumplir con los estándares de servicio al cliente.
- Optimizar el sistema de gestión.

Estos objetivos estratégicos están ligados a áreas específicas de la organización, por lo cual cada departamento o área es responsable de su seguimiento, mientras que los pilares estratégicos, junto con sus objetivos se plantean a nivel macro, y el responsable de realizar el seguimiento a dichos objetivos son las áreas de venta y posventa, cuando se habla en términos de rentabilidad, mientras que en calidad el principal responsable del seguimiento es dicha área.

#### 1.6. Alcance

El presente proyecto abarcará el área de servicio posventa de la organización, en el centro de servicio ubicado en el centro de servicio ubicado en el norte de la ciudad en el sector El Batán. Tomando en cuenta las etapas de los procesos de reparación de vehículos y servicio al cliente, las cuales se consideran como críticas, así como el seguimiento necesario mediante planes de acción para mejorar la satisfacción del cliente.

## 1.7. Objetivos

## 1.7.1. Objetivo general

 Realizar una propuesta de implementación en la cual se busque la aplicación efectiva de herramientas lean, y evaluar su posible impacto en la satisfacción del cliente externo.

### 1.7.2. Objetivos específicos

- Realizar el levantamiento de la situación actual con las guías de calibración para postventa.
- Identificar los problemas internos y las principales quejas o insatisfacciones de los clientes.
- Realizar el análisis de causas de los problemas encontrados y evaluar su impacto en la calidad del servicio.
- Proponer un plan de mejora mediante la implementación de herramientas lean
- Realizar un análisis del impacto de la implementación.

## 2. CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO

### 2.1. Gestión por procesos

La gestión por procesos es la forma en la cual se puede observar con otra perspectiva, pero de manera general la manera en la cual se realiza un trabajo, esto con el fin de asegurar salidas consistentes en el tiempo, y además para tomar una ventaja competitiva con relación a las oportunidades de mejora y su identificación efectiva. En este contexto la palabra mejora puede tomar una serie de significados distintos en función de los objetivos planteados por la organización. Entre los más típicos podemos observar reducir los tiempos de ejecución, reducción de costos y reducir los porcentajes de errores o defectos. Las iniciativas de mejora pueden mostrarse como un evento de una sola ejecución, pero la verdad es que deben tener una naturaleza continua. La gestión por procesos no se enfoca nada más en mejorar actividades individuales, en realidad se enfoca en la gestión y dirección de grandes cadenas de eventos,

actividades y decisiones que tienen como fin dar un valor agregado tanto a la organización como a sus clientes. Estas cadenas de eventos, actividades y decisiones se llaman procesos.

De manera general la gestión por procesos busca orientar la organización hacia cumplir con las expectativas de sus partes interesadas o stakeholders, para esto es indispensable hacer una identificación, definición y desarrollo de los procesos necesarios para conseguir los objetivos propuestos (Dumas & La Rosa, 2013). Para iniciar se debe identificar los macroprocesos de la organización, según la cadena de valor los macroprocesos engloban a todo el resto de procesos, es decir tienen una visión más global del sistema clasificándolo en función de que tan alineados están con el core de negocio, los macroprocesos que son críticos para la operación se consideran macroprocesos misionales ya que están orientados al cumplimiento de los objetivos directamente, también existen los macroprocesos estratégicos, como su nombre lo indica están orientados a la planificación y definición de estrategias y objetivos desde la alta dirección hacia el resto de áreas, por último se tiene los macroprocesos de apoyo, estos son aquellos que no tienen un impacto directo en el cumplimiento de los objetivos, si no como su nombre lo indica sirven de apoyo a los macroprocesos misionales y estratégicos.

Los procesos de manera sencilla se los puede describir como una serie de actividades consecutivas que funcionan como un único sistema, y cuya ejecución está limita en el tiempo, teniendo como finalidad generar una salida o un producto, el mismo que se forma a través del uso de entradas como materiales, materia prima, datos, etc. considerando todas las etapas que estos deben sufrir para transformarse en dicha salida o producto final esperado.

Por ultimo los subprocesos son partes de los procesos en los cuales existe una mayor dificultad por lo cual es necesario realizar un proceso más minucioso y detallado, el subproceso debe estar alineado con el objetivo o salida del proceso en el cual está englobado.

Para continuar con la gestión de procesos y una vez realizada la identificación correcta de los tipos de procesos existentes es necesario diagramar el proceso, a esto se lo puede considerar como realizar una foto del proceso en la cual se pueda evidenciar cada una de las etapas necesarias para cumplir con los objetivos planteados, es importante definir la interacción entre los procesos, y las entradas necesarias que tienen para que cada uno se pueda ejecutar, además de los recursos involucrados (Centro de estudios ambientales y sociales).

## 2.2. TQM (Total Quality Management)

TQM o Administración general de la calidad, es una manera de mejorar constantemente en todos los niveles operativos, en cada área funcional de una organización, utilizando todos los recursos humanos y de capital disponibles. El mejoramiento está orientado a alcanzar metas amplias en distintos rubros, como los costos, la calidad, la participación en el mercado, los proyectos y el crecimiento. La gestión de calidad total consiste en la aplicación de métodos cuantitativos y recursos humanos para mejorar el material y los servicios suministrados a todos los clientes, los procesos dentro de la organización y la respuesta a las necesidades del consumidor en el presente y en el futuro.

Se puede considerar la administración general de la calidad tiene dos objetivos principales, los cuales son:

- Realizar un diseño cuidado del producto o servicio.
- Garantizar que el diseño sea reproducido de manera constante por todos los sistemas de la organización.

El cumplimiento de estos objetivos solo se puede dar en la medida de que toda la organización esté comprometida y orientada a conseguirlos, siempre buscando una mejora integral a todas las salidas ya sean estas los productos o servicios que se da.

A continuación, se presenta una tabla de comparación de las distintas definiciones de calidad propuestas por los considerados líderes filosóficos o gurús de la calidad. En esta tabla se puede observar como la percepción de calidad cambia dependiendo de los objetivos que tiene la empresa y de lo indispensable que es el compromiso de la alta dirección para poder obtener una mejora en la calidad, además de que el enfoque en el cliente es primordial para poder cumplir siempre con sus expectativas y superarlas, y por último que debe existir empoderamiento por parte de los colaboradores, ellos son quienes diseñan y fabrican el producto o servicio, por lo cual son parte fundamental del proceso y es necesario conocer que piensan y sienten ellos, además de sus ideas para continuar mejorando (Chase & Jacbos, 2014).

Tabla 1. Definición de calidad según los gurús de la calidad. Adaptado de: Administración de operaciones 13ava edición.

	Crosby	Deming	Juran
Definición de calidad.	Conformidad con los requisitos	Grado predecible de uniformidad con costos bajos y adecuados para el mercado.	Idoneidad de uso (satisface las necesidades del cliente).
Grado de responsabilidad de la alta dirección.	Responsable de la calidad.	Responsable del 94% de los problemas de calidad.	Menos de 20% de los problemas de calidad se deben a los trabajadores.
Estándar de desempeño/motivación.	Cero defectos.	La calidad tiene muchas "escalas"; el desempeño de todas las áreas se mide con estadísticas; crítico de cero defectos.	Evitar campañas para hacer un trabajo perfecto.
Planteamiento general.	Prevención, no inspección.	Reducir la variabilidad mediante la mejora continua; suspensión de la inspección en masa.	Planteamiento general de administración de calidad; en especial los elementos humanos.
Estructura.	14 pasos para mejorar la calidad.	14 puntos para la administración.	10 pasos para la mejora de la calidad.
Control estadístico de procesos (CEP).	Niveles de calidad de rechazos estadísticamente aceptables (se desea 100% de calidad perfecta).	Se deben usar métodos estadísticos de control de calidad.	Recomienda el CEP, pero advierte que puede generar un planteamiento basado en herramientas.
Base para la mejora.	Un proceso, no un programa; metas de mejoras.	Continuidad para reducir la variación; eliminar metas sin métodos.	Planteamiento de equipo por proyecto; establecer metas.
Trabajo en equipo	Equipos de mejoramiento de calidad; consejos de calidad.	Participación de los empleados en las decisiones; derribar barreras entre departamentos.	Planteamiento de equipo y círculo de calidad.
Costos de la calidad	Costo de no conformidad; la calidad es gratis.	Menos que óptimo; mejora continua.	La calidad no es gratis, no hay un punto mejor.
Compras y bienes recibidos.	Requisitos estatales; el proveedor es la extensión de la empresa; la mayoría de las fallas se debe a los compradores mismo.	Inspección demasiado tardía; el muestreo permite que los defectos entren en el sistema; se requiere evidencia estadística y gráficos de control.	Los problemas son complejos; se realizan encuestas formales.
Calificación del vendedor.	Si; las auditorías son inútiles.	No; es crítico de la mayoría de los sistemas.	Si, pero se debe ayudar a que el proveedor mejore.

## 2.3. Indicadores clave (KPI)

El siguiente paso posterior a la implementación de cualquier tipo de herramienta o mejora, es saber que tan efectivas han resultado todas las acciones que se han tomado para mejorar en un aspecto determinado, la manera correcta de hacer una medición es mediante el uso de indicadores, los cuales traduzcan a números estas acciones.

Los indicadores deben tener dos características fundamentales, que sean fáciles de entender, y que sean fáciles de medir. Esto con el fin de lograr una mejora exitosa y que a su vez sea sostenible en el tiempo. Es clave que los trabajadores entiendan los indicadores y como son medidos, de esta manera pueden generar un aprendizaje continuo en base a los resultados obtenidos, y a su vez generar compromiso para siempre mejorar.

Para determinar los parámetros sobre los cuales se va a definir un indicador o un grupo de indicadores, es importante conocer las particularidades del proceso. Cada proceso es distinto y es por esto por lo que debe ser medido de acuerdo con sus características, además los responsables de cada uno de los cambios deben estar presentes para que la recolección de los datos sea fácil, fiable, realizada de manera oportuna y sobre todo que la información sea útil (Rajadell & Sanchez, 2010).

Los indicadores pueden ser identificados mediante los siguientes pasos:

- Preparar y revisar una lista que contenga ciertos parámetros en común, tomando en cuenta los objetivos de los clientes, y las metas planteadas por el equipo designado para la mejora.
- Realiza un intercambio de ideas involucrando a la dirección, para afirmar el compromiso con los objetivos.
- Hacer cálculos que sirvan de referencia.

Los indicadores son la forma más adecuada de llevar un control interno en una organización, permiten comparar los resultados reales contra una serie de pronósticos, y según esto definir planes de acción que permitan cumplir con las metas establecidas (Rajadell & Sanchez, 2010).

## 2.4. Índice Promotor Neto (NPS)

El NPS (Net Promoter Score) o Índice Promotor Neto es una herramienta que tiene como fin dar a una organización información acerca de la percepción de sus clientes con relación a un producto o en su mayoría un servicio. Fue desarrollada en 2003 por Frederik Reichheld en la compañía Bain & Company, esta herramienta cuenta únicamente con dos preguntas esenciales, y es utilizada por una cantidad considerable de empresas en el mundo.

Las encuestas que por lo general se utilizan en las organizaciones para medir la satisfacción del cliente están tan elaboradas, que a final de cuentas no ofrecen una respuesta real de que siente el consumidor, nada más buscan dar una sensación de felicidad a nivel de la organización, porque se logró el objetivo, "el cliente está satisfecho". Por otro lado, las encuestas NPS buscan obtener la percepción real y cruda del consumidor, lo ideal es que esta encuesta sea realizada inmediatamente después que el cliente hace uso del servicio. Las

mejoras que se podrían plantear deben tener un enfoque y ser prioritarias con los empleados de primera línea o front office, ya que ellos son la cara de la institución frente a un cliente y son quienes reciben esta retroalimentación de manera directa (Garza Villegas & González Rodríguez, 2013).

La herramienta NPS separa a los clientes en tres silos o categorías, los clientes promotores, los pasivos y los detractores, para realizar esta clasificación en la encuesta se tiene una valoración entre 0 y 10. Los clientes promotores son aquellos que otorgan una calificación de 9 o 10, es decir están muy satisfechos con el servicio, aquí se considera están los clientes fieles a un producto o servicio, y que es muy difícil que lo busquen o compren en la competencia, además son los clientes que siempre realizan comentarios positivos y recomendaciones para la organización. Los clientes pasivos son aquellos que dan una puntuación de 7 u 8, como se puede inferir a partir de su nombre son clientes que no tienen ningún tipo de apego especial por el producto o servicio y que fácilmente pueden cambiarse a la competencia: es importante recalcar que no necesariamente hacen campaña ya sea positiva o negativa para la organización. Por último, tenemos a los clientes detractores que son aquellos que califican con un valor de 6 o inferior, este tipo de cliente es gente que no está en lo absoluto contenta con el producto o servicio, de ser posible no lo vuelven a comprar nunca más, además son un potencial riesgo para la organización ya que pueden recomendar a otros potenciales clientes que no hagan uso de nuestros servicios o productos resultando así en pérdidas potenciales (Dalongaro, 2014).

Los clientes promotores son el tipo de cliente más rentable para una compañía ya que además de realizar un consumo que podría ser recurrente, recomiendan e incitan a nuevos clientes a hacerlo, por lo cual se los puede considerar como una de las mejores armas de comunicación para una organización. Por el contrario, un cliente detractor en muchos casos resulta más costoso para una

organización, que si bien realizó un consumo el hecho de que haga campaña negativa para la institución como se mencionó anteriormente puede desencadenar en un número alto de posibles ventas perdidas.

NPS es una herramienta sencilla, práctica y gestionable; sencilla porque se puede realizar en cualquier momento, desde cualquier dispositivo y además porque se puede realizar una encuesta con una sola pregunta: ¿Recomendaría a otra persona nuestros productos o servicios?

Es práctica ya que su método de clasificación de los tipos de clientes es muy sencillo, e incluso permite realizar una acción inmediata y significativa para los consumidores. Es gestionable ya que permite de manera sencilla diseñar un sistema de gestión para los clientes.

El método de cálculo del NPS es muy sencillo, se toma el porcentaje que representan los clientes promotores sobre el total de cliente y se le resta el porcentaje de clientes detractores sobre el total. Los clientes pasivos no son tomados en cuenta ya que al ser un silo de clientes que no aporta ni positiva ni negativamente a la empresa sería un malgasto de recursos.

La mayoría, si no todas las acciones de mejora deben estar enfocadas a mejorar la percepción que tiene los clientes detractores, ya que son la amenaza potencial más alta que enfrenta cualquier compañía (RICE, s.f.).

### 2.5. Mejora continua

Un ciclo de mejora continua está compuesto de una acción o una serie de acciones que se toman a partir de un esfuerzo planificado y organizado con el fin de mejorar continuamente los procesos de una organización. Esto implica un compromiso interno de la organización para mantener el ciclo de mejora continua, tomando los procesos principales en orden de importancia, y seguir avanzando y analizando una y otra vez cada proceso a medida que aparece en la rotación natural del ciclo.

Como primer paso esencial para iniciar con el proceso de mejora continua, es la planificación estratégica que se realiza por parte de la alta gerencia, aquí es donde se definen los objetivos, además de los procesos prioritarios para entrar en el proceso de mejora, es crucial que esta información sea comunicada desde el mando superior. Los líderes, deben ser quienes provean un ambiente organizacional en el cual se esté en una constante búsqueda de la mejora a través de la implementación de herramientas y técnicas relacionadas con la mejora de la calidad, es de gran ayuda el desarrollar información que permita a los equipos tener una guía paso a paso de la mejora a aplicar en sus procesos. El enfoque debe ser en una mejora a largo plazo, no solo con acciones curita que se piensas y ejecutan en el momento en el que surge un problema (Westcott & Duffy, 2015).

Es por esto que es indispensable que los gerentes empiecen a tener en cuenta y piensen en los siguiente aspectos: que procesos deben ser seleccionados para mejorar y cuando, esto con el fin de que no se desperdicie recursos en acciones innecesarias y que no van a generar un impacto significativo para la operación de la organización; se debe definir que recursos van a ser necesarios, esto genera una planificación organizada de manera que los recursos siempre estén

disponibles cuando sea necesarios; es sumamente importante saber que personas son las correctas para trabajar en la mejora de un proceso en específico, contar con el talento humano adecuado y mejor capacitado para realizar un proceso de mejora es crucial para que este se realice de la manera más efectiva; las fuentes de información acerca del proceso deben ser las adecuadas y deben estar disponibles siempre para el equipo encargado, esto con el fin de que cualquier duda existente se pueda solventar de la manera más rápida posible, y favorezca la creación de un ambiente de aprendizaje continuo; se debe definir la manera en que la que se va a iniciar con la mejora del proceso, de manera que todo el ciclo de mejora se desarrolle de manera secuencial y avance conforme a una planificación definida; luego de terminar con el ciclo de mejora definido como se puede asegurar de que las lecciones aprendidas durante todo el proceso sean de provecho y sirvan para en un futuro continuar con el ciclo de mejora (Westcott & Duffy, 2015).

#### 2.6. Ciclo PHVA

El ciclo de mejora continua o PHVA (Planear, Hacer, Verificar, Actuar), es conocido como una herramienta con gran utilidad para la ejecución de proyectos que tengan la finalidad de realizar mejoras en temas de calidad y productividad en cualquier tipo de organización.

La implementación de un ciclo de mejora continua supone beneficios relacionados con:

- Mantener el nivel de competitividad en el mercado de los productos y servicios.
- Mejorar los niveles de calidad.

- Reducción de costos.
- Mejoras en la productividad total.
- Una eventual reducción de los precios finales.
- Un aumento en la participación en el mercado.
- Aumento en la rentabilidad y utilidad de la organización.

Las fases del ciclo de mejora continua son:

- Planificar: En esta fase es en donde se selecciona el proyecto, se define el problema y el objetivo, además se recaba toda la información posible para plantear una serie de hipótesis.
- Hacer: Se realiza la ejecución de lo planificado previamente, se debe poner en marcha acciones que estén orientadas a la resolución del problema.
- Verificar: En esta etapa es cuando se debe recabar y analizar todos los datos obtenidos para de esta manera poder corroborar la efectividad de las acciones tomadas, en relación con las hipótesis y los objetivos planteados.
- Actuar: Esta etapa es donde el equipo busca la relación causa-efecto, para realizar identificar las oportunidades que pueden ser aplicadas al proceso (Westcott & Duffy, 2015).

## 2.7. Manufactura esbelta (Lean manufacturing)

En un principio, lean era una filosofía de manufactura enfocada a reducir el tiempo de espera que existía desde que un cliente realizaba una compra hasta que se realizaba el envío de todos los elementos solicitados, eliminando todos los posibles desechos que existían en el proceso. El objetivo de lean es reducir

los costos, tiempos de ciclo, y las actividades que no agregan valor, generando así una ventaja competitiva, haciendo a la compañía ágil al momento de responder ante los cambios del mercado.

Hoy en día los conceptos de lean se pueden aplicar mucho más allá que en el salón o piso de ventas, organizaciones de todo tipo se han dado cuenta del gran beneficio que puede traer la implementación de técnicas lean en las áreas administrativas, y en cualquier giro de negocio ya se en bancos, hospitales, etc. A partir de esto se ha creado un nuevo concepto llamado lean organizacional.

De acuerdo con la Sociedad de Manufactura Extensiva, que forma parte del Departamento de Comercio de Estados Unidos, lean es "un acercamiento sistemático para identificar y eliminar desperdicios (actividades que no agregan valor) a través de un mejoramiento continuo, en el flujo constante de producto para que siempre esté al alcance del cliente, logrando un sistema "perfecto".

En resumen, lean está enfocado en mejorar el servicio y la experiencia del cliente logrando darles lo que quieren, cuando lo quieren, donde lo quieren y en la cantidad y variedad que quieren, esto combinando conceptos de just in time (JIT) y OTIF (on time in full).

Una implementación planificada y sistemática de lean idealmente abre el camino hacia una mejora de la calidad, mejor flujo de efectivo, mayor volumen de ventas, mayor productividad y rendimiento, una moral más alta en el personal y como gran resultado una mejor utilidad (Westcott & Duffy, 2015).

#### 2.8. Kaizen

Kaizen es una filosofía japonesa que es la base de los procesos de mejora continua, su nombre proviene de los ideogramas Kai que significa "cambio" y zen que significa "bueno". El eje principal sobre el que Kaizen gira es sobre la eliminación de desperdicios o residuos, los cuales son eliminados de una manera paulatina a medida que se van ejecutando planes de mejora continua, esta filosofía no está limitada netamente al aspecto empresarial ya que, a su vez, puede ser aplicado en la vida diaria de una persona mediante pequeños cambios que le permitan mejorar sus hábitos y estilo de vida (PROGRESSA, 2018).

Uno de los pilares fundamentales del sistema Kaizen para lograr la mejora continua es la continua lucha con la eliminación de desperdicios. Se debe considerar el eliminar los factores que generan improductividad a toda costa, dentro de estos se puede enumerar, los costos altos, ciclos largos, esperas muy largas y por ende costosas, el no aprovechamiento de recursos, defectos de calidad en los productos y la pérdida de clientes. Todo esto desemboca en una pérdida de participación y competitividad en el mercado, que a su vez genera una pérdida de la rentabilidad y afecta considerablemente los niveles de satisfacción de los clientes. Gracias al aporte de Ohno respecto a las siete mudas clásicas, y con el pasar de los años de otros grandes expositores como Shigeo Shingo, Mizuno y Toyoda, se han desarrollado herramientas y metodologías que tienen por objetivo prevenir y eliminar todos los tipos de desperdicios y gastos innecesarios (Mocha & Rodríguez Zurita, 2006).

Dentro de Kaizen se encuentran reunidas una gran cantidad de herramientas y metodologías relacionadas a la manufactura esbelta, como: control de calidad total (TQC), gerencia total de la calidad (TQM), just in time (JIT), mantenimiento productivo total (TPM), teoría de restricciones (TOC), 5S's y el circulo de la

calidad (QC). Todas estas trabajan en conjunto cuando se realiza un proceso de mejora continua, Kaizen se encuentra fundamentado en el poder analizar, motivar, dirigir, controlar y evaluar.

Cuando se logra que todo un sistema trabaje en conjunto en pro de una mejora no importa lo pequeño que sea el avance lo importante es que exista, ya que Kaizen es una filosofía que toma tiempo en aprenderla y aplicarla por lo tanto el proceso de mejora continua es lento bajo este modelo, pero existe, una manera de aumentar la velocidad del cambio es el aumentar la cantidad de actividades diarias que se realizan para mejorar, siempre y cuando estas actividades extras no afecten al funcionamiento general del proyecto de mejora.

Para lograr el objetivo es fundamental que todos los miembros del equipo estén involucrados y comprometidos con el buscar este cambio, hasta convertir toda la filosofía en algo personal y aplicable a su diario vivir. Uno de los puntos a favor de Kaizen es que no requiere de técnicas sofisticadas para lograr grandes cambios. Esta debe ir de la mano con la innovación para poder generar una mejora sostenible, es decir que además de ser una mejora continua se vuelve sostenible en el tiempo mediante la innovación de procesos, materiales y de maquinaria para mantener a una empresa competitiva dentro de su mercado (Marco, 2016).

Los 7 pasos para la mejora continua van relacionados directamente con la supervivencia y la adaptación que puede tener tanto una empresa como una persona en el mundo empresarial o real dependiendo del caso. El estar estático supone la muerte en un ambiente tan cambiante como el actual, es por esta razón que es indispensable el lograr que toda la empresa se encuentre comprometida con el fin de mejorar día a día, que sea receptiva a los cambios y entienda que estos cambios son para el bien general. Esto se logra mediante la

constante capacitación e información del personal, para que ellos estén en conocimiento de lo que se va a llevar a cabo.

Luego de lograr que toda la empresa esté comprometida con este cambio se puede empezar con las 7 etapas.

- Para iniciar es indispensable seleccionar el proceso o tema que se quiere mejorar, este puede ser elegido bajo ciertos criterios básicos ya sean estos económicos, por cuestiones de riesgos, etc.
- El segundo paso es crear un equipo, asignar responsabilidades y recursos, esto con el fin de que las mejoras se ataquen en distintos frentes, y se logren los objetivos de una manera más eficiente y efectiva.
- El tercer paso es recoger toda la información necesaria relacionada con el tema seleccionado, medir el proceso actual, buscar o crear indicadores clave que nos permitan evaluar el rendimiento de las acciones que se están tomando contra la manera original de realizar un trabajo en especial.
- El cuarto paso es analizar las alternativas y diseñar un nuevo método, al tener varias alternativas a la manera de realizar un trabajo o una mejora se puede identificar las que mejor se adaptan a las necesidades y objetivos que tiene la empresa.
- El quinto paso es implantar el nuevo método, esta implantación debe ser paulatina para no causar un trauma en el proceso ya que si se intenta cambiar todo de manera inmediata puede generar el efecto opuesto al deseado.
- El sexto paso es comprobar los resultados y compararlos con los iniciales, para esto es indispensable que los indicadores estén bien identificados y calculados para obtener medidas reales de cambio.
- El séptimo y último paso es crear sistemas que garanticen el mantenimiento del nuevo método, esto a fin de que todas las mejoras que se realicen en el proceso se mantengan vigentes hasta que se busque

realizar un nuevo proyecto de mejora, obviamente esto se debe realizar luego de que se haya comprobado la efectividad del método (Negosheva, 2013).

#### 2.9. Hoshin Kanri

Uno de los temas recurrentes a los que se busca solución a nivel gerencial es como lograr el envolvimiento de los colaboradores en parte de la planificación estratégica de las organizaciones, en occidente existen muchos inconvenientes al momento de buscar la forma de integrar los objetivos de la alta dirección con las metas diarias que se plantea a los trabajadores, debido a esta problemática se considera que es mejor que los objetivos estén alienados con políticas de trabajo y que la aprobación de la misma sea realizada por un grupo grande de gerentes y que lleguen a un consenso, idealmente esto debería provocar que exista un mayor compromiso con el lograr los objetivos, ya que la comunicación e interpretación de lo que se busca será más fácil para todos (Socconini, Lean Manufacturing, 2017).

Dentro de este marco se encuentra Hoshin Kanri, una técnica japonesa que busca facilitar a las organizaciones, la manera en la cual estas enfocan sus esfuerzos y analizan sus actividades y resultados. Creando un conjunto de objetivos estratégicos que estén alineados con la misión y visión de la institución, y a su vez definiendo indicadores de desempeño, con una transformación constante a través de un trabajo basado en proyectos.

Para entender de donde viene el nombre de esta técnica es interesante conocer que "ho" traducido literalmente significa dirección, mientras que el significado de "shin" es aguja, como la que se puede encontrar en una brújula, es decir indica la ubicación.

Por otra parte, Kanri puede ser subdividida en dos ideogramas; "kan" que significa control y "ri" que se traduce como razón o lógica.

Por lo tanto, se puede decir que Hoshin Kanri significa dirección y control de la organización orientado hacia un enfoque, esta estrategia debe ser utilizada cuando se desea realizar una planificación estratégica a largo plazo para una compañía, estableciendo actividades específicas y proyectos en cada uno de los niveles de la organización, esto con el fin de cumplir las metas propuestas. Este plan debe ser revisado y establecido anualmente, siguiendo el mismo procedimiento para su implementación.

Para conseguir la implementación exitosa de Hoshin Kanri existe un procedimiento el cual incluye algunos pasos netamente administrativos, dentro de los cuales se puede encontrar: establecer la filosofía de la empresa, en esta fase lo que se busca es hacer una definición de ciertos aspectos como, hacia dónde se dirige la organización, cuál es su razón de ser, cómo se puede llegar a donde quiere estar, como se puede conseguir los objetivos que han sido planteados, cuáles son las necesidades de los clientes, y en qué áreas se debe poner más empeño para llegar a una meta propuesta.

Considerando los aspectos expuestos anteriormente se puede iniciar por establecer la misión de la organización, la misma que debe expresar la razón de ser de esta. Su objetivo es transmitir a todos los miembros un sentido de unidad, traducido en que todos sigan la misma dirección, creando un sentido de pertenencia y relevancia en cuanto a los objetivos de la organización, expresado

y orientado a cumplir con las necesidades de los stakeholders (grupos de interés). Siempre haciendo énfasis en el compromiso con la organización para garantizar su existencia, crecimiento y rentabilidad.

Para definir hacia donde se dirige la organización es importante establecer su visión, la misma que se considera como una declaración de cuál es el estado futuro posible y deseable, la importancia de la visión no está en hacer una descripción de lo que se puede hacer a futuro de manera individual o por áreas, si no hacerlo con una idea que genere un deseo colectivo y factible, que a su vez sea compartido por todos en la organización (Socconini, Lean Manufacturing, 2017).

En una organización los valores representan las creencias que consideran más valiosas o importantes. Están estrechamente relacionados con los objetivos ya sean estos, la consolidación o el éxito empresarial, estos valores son con los que se trata de dirigir el diario vivir interno.

El segundo punto para continuar con la aplicación de la técnica es establecer directrices, durante esta etapa se debe identificar, cuáles son las áreas funcionales de la organización que se consideran como esenciales para obtener un mejor funcionamiento. Esto con el fin de encontrar una base a partir de la cual se identifican los factores críticos, mismos que deben ser analizados al momento que se busca establecer objetivos de corto plazo. Al momento de fijar los objetivos a largo plazo se debe tomar en cuenta la visión. Estos objetivos estratégicos deben estar relacionados tanto con los objetivos comerciales, como con los objetivos operacionales.

Como tercer punto encontramos la generación de estrategias, las cuales muestran las acciones que se van a tomar con el fin de lograr los objetivos planteados en el medio y en el largo plazo. La estrategia delimita una estructura, o un marco, el mismo que sirve de referencia al momento de direccionar y ejecutar las acciones, una estrategia debe reflejar el nivel de entendimiento y que existe en la empresa sobre las relaciones consideradas de interés entre las acciones, el contexto y el desempeño de la organización. Es importante que la estrategia esté configurada con el fin de orientar a las personas que deben tomar las decisiones e iniciar acciones que estén alineadas con la visión organizacional.

En el contexto del cuarto paso se encuentra el Box Score, que es en donde se realiza un análisis de los resultados semanales en rubros como la calidad, entrega y costos, esto con el fin de asegurar que se haga un análisis y se tome decisiones cada semana. De esta manera se puede asegurar el tener 52 nuevas oportunidades para tomar una decisión acertada, y no tan solo 12 que sería el caso si es que dicho análisis se realiza de manera mensual. El objetivo del Box Score es tener perspectivas distintas del negocio para mantener el enfoque de todo el equipo, esto se realiza con el monitoreo de una cantidad pequeña de indicadores clave, los cuales son los más relevantes y orientados al éxito.

Como último paso del proceso está la generación de tácticas, estas son actividades o proyectos que permitirán el desarrollo de las estrategias planteadas anteriormente. El tener proyectos que estén bien definidos en el tiempo, con sus responsables y recursos necesarios, además de que se haya comprobado su influencia ya sea directa o indirectamente en las estrategias determinadas, es uno de sus resultados más visibles, no sin antes evidenciar un compromiso real por parte de la alta dirección con estos proyectos (Socconini, Certificación lean six sigma yellow belt para la excelencia en los negocios, 2018).

#### 2.10. 5S's

Dentro de las herramientas de manufactura esbelta, un punto importante tiene que ver con el desarrollo de una cultura y hábitos en las organizaciones, en este ámbito si se habla puntualmente de orden y limpieza se encuentran las 5S's. Esta es una metodología japonesa desarrollada por Hiroyuki Hirano, la cual se considera uno de los primeros pasos que debe tomar una organización con el fin de obtener una mejora.

Se considera que si una organización fracasa en la implementación de las 5S's está destinada a fracasar en cualquier tipo de implementación que se busque realizar a futuro. Esto se dice porque la implementación de las 5S's no requiere de tecnología ni de conocimientos específicos, depende únicamente de la disciplina y autocontrol de todos los miembros de una organización (Socconini, Certificación lean six sigma yellow belt para la excelencia en los negocios, 2018).

Esta metodología como se explicó con anterioridad está asociada con el orden y la limpieza, y la forma en la cual se puede llegar a desarrollar buenos hábitos, se dice que un buen proceso de mejora inicia siempre por la implementación de las 5S's.

El nombre 5S's está relacionado con el título que tiene cada una de las fases en japonés su idioma original, las 5 etapas son; Seiri o Seleccionar; Seiton u Organizar; Seiso o limpieza; Seiketsu o Estandarizar; y por último Shitsuke o Seguimiento. En español una manera fácil de memorizar las etapas es recordando la palabra SOLES (Seleccionar, Organizar, Limpieza, Estandarizar y Seguimiento).

La primera etapa del proceso de implementación es la de seleccionar, la cual básicamente consiste en eliminar de cada uno de los puestos de trabajo todos los artículos que no son necesarios. Se debe tomar en cuenta todos los objetos que no se han utilizado y no vaya a utilizar en el futuro para retirarlos y así liberar espacio. Una técnica útil es definir criterios para la selección, tomando en cuenta la frecuencia, el tiempo y la cantidad de uso.

La segunda fase de la implementación es ordenar, dentro de esta etapa lo que se busca es ordenar todos los objetos que ya fueron seleccionados como importantes en la etapa anterior, definiendo una ubicación específica para cada elemento, facilitando así su identificación, uso y posterior regreso al mismo lugar. Algunas sugerencias para tener éxito en esta fase es dividir el área de trabajo en áreas manejables y que puedan ser identificadas fácilmente, posterior a esto determinar una posición para objeto, generar una guía de ubicaciones, y por último de ser posible hacer un dibujo o una silueta que permita identificar el área designada de manera más sencilla.

Como tercera etapa se encuentra la limpieza, el objetivo de esta etapa si bien se puede inferir de su nombre que es mantener el área de trabajo limpia, a su vez permite hacer una identificación de potenciales problemas. Para el éxito de la implementación de esta etapa es importante diseñar un programa y métodos de limpieza, definir quienes van a ser los responsables del cumplimiento de dicho plan, garantizar que los implementos de limpieza estén siempre disponibles, y por último generar un registro de las actividades para poder realizar un seguimiento.

La penúltima etapa de implementación es la de estandarizar, en esta fase como meta se busca que todos los procedimientos, actividades y prácticas se realicen una y otra vez de la misma manera, esto con el fin de garantizar que las 3 fases previas sigan siendo ejecutadas de manera constante en cada área de trabajo. Para lograr la estandarización es de gran utilidad el elaborar una manual que permita mantener la práctica de las 5S's y a su vez defina lineamientos para que se haga de igual manera en todas las áreas, en esto lineamientos se puede definir colores, códigos, etiquetas y guías de ubicación de manera que sea fácil para todos los miembros de la organización.

Por último, tenemos el seguimiento, aquí lo que se busca es generar un hábito y compromiso relacionado con las 5S's en todos los miembros y áreas de la organización. Las recomendaciones durante la implementación de esta etapa son: realizar campañas en las cuales se exponga los resultados obtenidos, tener un plan de capacitación continua, tener juntas de seguimiento e incentivar el desarrollo de proyectos para continuar mejorando (Socconini, Lean Manufacturing, 2017).

## 2.11. Trabajo estandarizado

El trabajo estandarizado es considerado como uno de los métodos más eficaces para la implementación de la mejora continua en sistemas de manufactura, es por esto por lo que el conocimiento de esta herramienta es indispensable dentro de todos los niveles de cualquier organización. El trabajo estandarizado permite obtener niveles de calidad constantes, provee operaciones eficientes, y asegura el uso apropiado de materiales, herramientas y equipos. El trabajo estandarizado es aplicado en organizaciones que buscan tener un manejo de sus actividades de manera eficaz y eficiente.

Es ideal que todo el personal sepa y este capacitado en metodologías de reducción de desperdicios del sistema, mediante la identificación y eliminación

de actividades que no agreguen valor, como movimientos innecesarios, tiempos de espera y defectos. Es válido mencionar que para lograr una estandarización efectiva y una identificación adecuada de desperdicios es indispensable el entrenamiento de manera recurrente (Shafeek, Bahaitham, & Soltan, 2018).

Un ejemplo básico de estandarización del trabajo es el sistema productivo de Toyota (TPS), el trabajo estandarizado fue una de las piedras angulares y base para poder lograr una implementación completa de herramientas de manufactura esbelta. De manera general el trabajo estandarizado reduce los gastos de desarrollo e incrementa el nivel de control del trabajo, esto mediante la inclusión de indicadores claves para asegurar la sostenibilidad de los procesos de manufactura.

La estandarización del trabajo puede ser considerada como una extensión del proceso de crear una ventaja competitiva en un producto específico. La estandarización solamente se puede conseguir una vez que todos los integrantes de la cadena de valor se ponen de acuerdo en los requerimientos mínimos del producto, esto permite que los procesos una vez terminada la implementación se vuelvan una rutina con actividades muy bien definidas (Fin, Vidor, Cecconello, & de Campos Machado, 2017).

### 2.12. Herramienta calidad total

Una herramienta de calidad total es aquella que abarca múltiples áreas dentro de una organización, y busca una mejora global en todos los aspectos, la herramienta que propone fabrica, está orientada a Servir con Excelencia y Resultados, la herramienta busca aumentar la satisfacción del cliente interno para así lograr la satisfacción del cliente externo o cliente, esta herramienta está

compuesto por 7 Puntos de Gestión e Innovación (PGI's), los mismo que están orientadas a cada una de las áreas que tienen un contacto directo con el cliente. Cada uno de los PGI's está estructurado en base a momentos de verdad y hábitos, el programa cuenta con 66 momentos de verdad y 141 hábitos, los cuales de manera ideal deben ser generados por todos los trabajadores de la organización.

Esta herramienta es una evolución y renovación a la vez de las herramientas de calidad que se han manejado hasta la fecha, la última herramienta que se implementó fue en 2015 y tenía el nombre de DSI (Dealer Standard Improvement), esta se manejaba en función a estándares y key actions. La herramienta actual se lanzó en Brasil en 2016 y luego de 3 años de verificar su éxito en la aplicación y desarrollo del programa la marca decidió hacerla una herramienta para toda Latinoamérica, por lo cual todos los gerentes y jefes encargados del área de calidad y mejora continua recibieron un despliegue inicial del programa en México, luego del cual tenían el compromiso de hacer el despliegue en cada país, y un límite de tiempo para tener el programa en fase de implementación, es por esto que se actualmente se está realizando un plan para el despliegue y posterior implementación total del programa.

# 3. CAPÍTULO 3: SITUACIÓN ACTUAL

## 3.1. Descripción actual de la organización

#### 3.1.1. Análisis FODA

Para iniciar con el análisis de la situación actual de la organización, se parte de un análisis FODA, en el cual están plasmadas las principales fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, esto con el fin de conocer el contexto en el cual se desarrolla la organización y para realizar propuestas de cambios y mejoras que estén alineados con la realidad organizacional en general.

A continuación, se presenta la matriz FODA planteada para la organización.



Figura 5. Matriz FODA.

Como se puede observar en la misma la organización como fortalezas cuenta con una planificación estratégica establecida y definida, la misma que se modifica año tras año, junto con los objetivos organizacionales, además se cuenta con una serie de procesos enfocados en la calidad, es decir los procesos se orientan al cumplimiento de los objetivos planteados en cada una de las áreas. Las debilidades de la organización se pueden evidenciar en los siguientes aspectos, tiene una cultura organizacional débil, si bien hace un tiempo era uno de los puntos fuertes, con el tiempo se fue perdiendo, adicional a eso la estructura organizacional está mal distribuida, existen áreas donde hay una sobrecarga de personas, y en contraste otras que requieren de más personal, los procesos de inducción no son del todo eficientes, y esto repercute en que las personas nuevas tarden mucho en adaptarse al ritmo de trabajo interno.

Como oportunidades se tiene que la organización es reconocida por tener una gran trayectoria en el país, además de que la marca que representan se considera una marca tradicional de consumo, de igual manera la innovación que se está dando a nivel general en el mercado impulsa a la organización a innovarse de igual manera.

Las amenazas más representativas son, el futuro económico incierto del país, la crisis en la que el país está sumido presenta muchos riesgos para los planes de negocio de la organización, el ingreso de nuevas marcas aumenta la competencia, si bien el ser una marca tradicional como se especificó con anterioridad es una oportunidad, la amenaza es la reducción de la percepción del cliente en cuanto a la diferencia que existe en marcas por el costo y no por prestaciones en sí.

#### 3.1.2. Ventas anuales

Durante el año fiscal 2018, la marca vendió un total de 4.969 unidades a nivel nacional, de los cuales, si se considera los tipos de vehículos comercializados de la marca en el país, la participación de cada segmento es de un 86% para los vehículos utilitarios o SUV's, un 12% en automóviles y el 2% restante en camionetas. En la provincia de Pichincha se comercializaron 2.463 unidades de vehículos de la marca japonesa (AEADE,2018).

Tomando en cuenta los datos de la industria, expuestos en el anexo 1, la marca se encuentra en la sexta posición en cuanto a las marcas más comercializadas en el país, con aproximadamente un 3.6% de participación en el mercado. Históricamente la marca ha sido conocida como una marca tradicional de consumo, pero en los últimos años esta tendencia ha ido cambiado debido a la introducción de nuevas marcas en el mercado y además por el resurgimiento y crecimiento de otras marcas como Kia, Hyundai y Toyota.

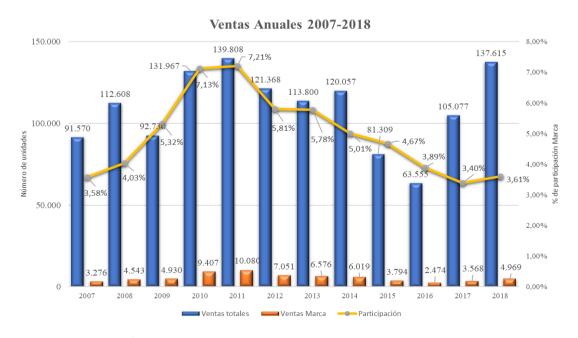


Figura 6. Evolución de ventas anuales 2007-2018

Si analizamos el gráfico de ventas anuales de la marca, podemos ver que entre el 2007 y el 2018 ha habido una serie de cambios interesantes en cuanto al comportamiento de los consumidores con la marca en particular. Entre el 2007 y el 2011 hay un incremento promedio del 0.9% anual en la participación del mercado, sobre todo en 2010 y 2011 años en los cuales existe un despunte en el número de unidades vendidas con 9.407 y 10.080 respectivamente. Luego a partir del 2012 existe una caída significativa en cuanto a la participación cayendo un 1.4% en tan solo un año, y que concluye con el nivel más bajo en 2017 con un 3.4% de participación. En el año 2018 se puede evidenciar un crecimiento, congruente con el comportamiento del mercado en general, ya que luego de casi 6 años hubo un repunte en las ventas de vehículos a nivel nacional, para 2018 la marca reporta una participación del 3.61% con 4.969 unidades vendidas.

#### 3.1.3. Análisis de Retención

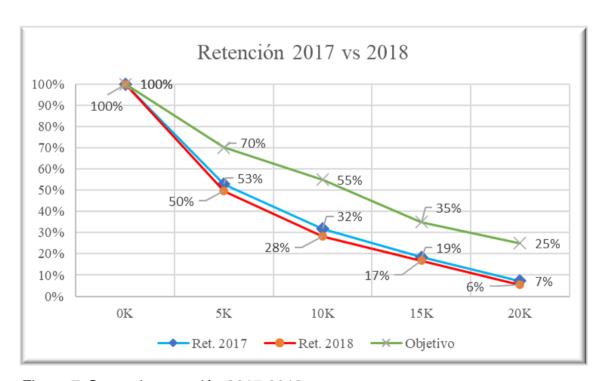


Figura 7. Curva de retención 2017-2018.

Para realizar el análisis de retención se tomó en cuenta una muestra de 400 vehículos nuevos anuales, a los cuales se realizó un seguimiento según el VIN (Vehicle Identification Number), o número de chasis como se lo conoce de manera común, este seguimiento consistió en constatar si los vehículos regresaban a los centros de servicio para realizar alguno de los mantenimientos programados de 5, 10, 15 y 20 mil kilómetros.

Como se puede evidenciar en el gráfico anterior se realizó una comparación entre los años 2017 y 2018, para el año 2017 de los 400 vehículos seleccionados para el análisis, aproximadamente el 53% acudió al mantenimiento de 5 mil kilómetros, mientras que para el 2018 este valor se redujo hasta el 50% aproximadamente, esta tendencia a la baja se puede apreciar en cada uno de los valores del gráfico de año a año, llegando a en el 2017 tener apenas el 7% de vehículos en el mantenimiento de 20 mil kilómetros, mientras que para 2018 este número se redujo hasta el 6% aproximadamente.

La retención es un indicador clave dentro del negocio, ya que permite tener una visión de que tan efectiva es la organización al momento de mantener a sus clientes, un cliente que compra un vehículo nuevo, por lo general es un cliente que vuelve a la marca en un plazo de 3 a 5 años por un nuevo vehículo, si este cliente durante esos 3 o 5 años que tuvo el vehículo y realizó todos los mantenimientos en centros de servicio autorizados es un cliente satisfecho y comprometido con la marca, además que genera un ingreso adicional cada 4 meses en promedio. Pero si un cliente adquiere una unidad, y no va al servicio técnico, fue un ingreso único para la organización, esta es la razón por la cual se debe realizar un análisis de retención, y además un análisis de porque los clientes no acuden al centro de servicio.

## 3.2. Procesos

La organización cuenta con una persona que está dedicada a hacer el levantamiento, documentación y publicación de los procesos y manuales de procesos, en el caso de posventa no existe un manual de procesos general en sí, pero si está hecho el levantamiento de algunos procesos para situaciones o momentos específicos de la atención, el proceso general de atención posventa se desarrolla de la siguiente manera.

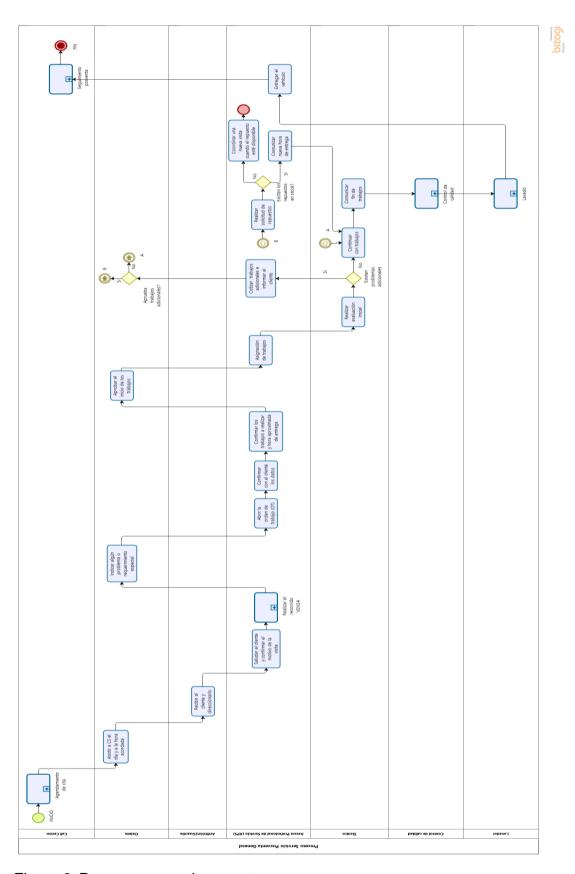


Figura 8. Proceso general posventa

El proceso de posventa como se puede observar en la imagen de manera general inicia de dos formas, una el cliente agenda una cita con el call center para acudir al centro de servicio en una fecha y horario que le convenga, o puede acercarse directamente al centro de servicio en caso de tratarse de un trabajo urgente, de ser un cliente con cita al ingreso, el guardia o el anfitrión confirmaran la cita y darán aviso al asesor profesional de servicio (APS), si el asesor de servicio está disponible, se le indica al cliente que se acerque al punto de recepción de servicio, caso contrario el cliente esperará unos minutos en un estacionamiento reservado.

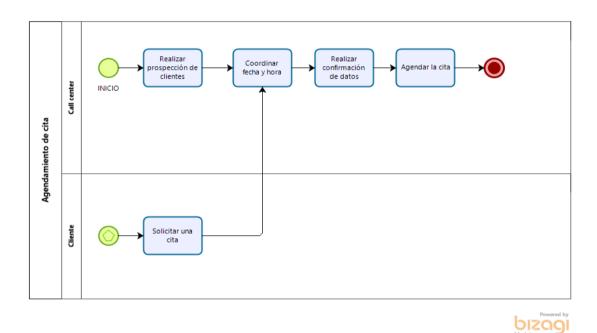


Figura 9. Proceso Agendamiento de cita

Una vez el cliente llega al punto de recepción el APS (Asesor profesional de servicio) confirma el motivo de su visita, ya sea un mantenimiento preventivo o un mantenimiento preventivo, en este momento el APS solicita la llave al cliente, coloca las protecciones respectivas en volante, asiento, palanca de cambios y piso, luego procede a encender el vehículo y hacer una revisión interna del

mismo tomando en cuenta elementos como el kilometraje actual, si existe algún testigo en particular encendido, si las luces internas funcionan, luego procede a realizar el recorrido VENSA (Venta de servicios adicionales), el cual tiene como objetivo identificar posibles servicios adicionales que requiera el vehículo, durante todo el recorrido el APS debe identificar cualquier golpe, raspón, rotura o abolladura que exista en el vehículo, dejarlo en constancia tanto con el cliente como en la pre orden de trabajo misma que servirá para abrir la orden de trabajo, durante todo el recorrido el APS debe estar atento para responder cualquier inquietud del cliente y registrar todas sus necesidades, una vez terminado el recorrido VENSA se procede a realizar la apertura de la orden de trabajo (OT), el primer paso es confirmar los datos con el cliente, y posteriormente indicar todos los trabajos que se le realizará al vehículo así como el costo de cada uno y la cotización del servicio en general. Una vez abierta la OT, se le indica al cliente la hora promesa de entrega.

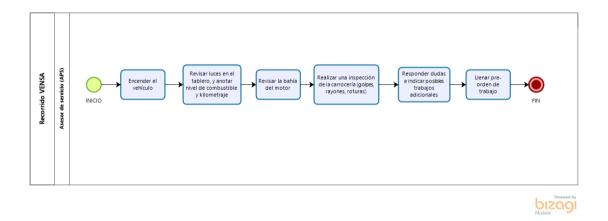


Figura 10. Proceso Recorrido VENSA

En base a la planificación diaria del taller se asigna un técnico para que realice los trabajos pactados con el cliente, de ser necesario una reparación en específico se busca que el técnico especializado esté libre. Luego el vehículo es identificado mediante un cono magnético colocado en el techo, el cual cuenta con un número y un color determinado, la posición del cono indica la parte del proceso en la cual se encuentra el vehículo.

El técnico o el ayudante de patio traslada el vehículo hasta la bahía de trabajo para iniciar con los trabajos, el técnico realizar una evaluación general del vehículo con el fin de identificar algún daño adicional existente, en caso de encontrarlo informa inmediatamente al APS, quien procede a hacer una cotización de la reparación, y de ser necesario un repuesto verificar su existencia en stock, en caso de que exista el repuesto se debe comunicar con el cliente y explicarle la importancia de realizar dicha reparación, y solicitar su aprobación, en caso de ser una reparación menor o que no exista el repuesto en stock el trabajo se agendará para una visita futura. El técnico por su parte continua con los trabajos, y cuando termina moviliza el carro hasta la siguiente estación, de ser necesaria la alineación y balanceo de neumáticos, o si solo falta el control de calidad, coloca el carro en uno de los pulmones.

Una vez terminados todos los trabajos se notifica al controlista de calidad, el cual es el encargado de verificar que todos los trabajos se hayan realizado de manera completa y correcta, en ciertos casos es necesario realizar una prueba de manejo para verificar el comportamiento del auto en situaciones determinadas, en caso de encontrar alguna anomalía en los trabajos se comunica tanto al APS como al técnico, y se analiza si es necesario más tiempo para culminar con la reparación y hacer la entrega al cliente o si se puede realizar la entrega sin modificaciones, una vez aprobado el control de calidad se debe llenar la hoja respectiva y se autoriza el paso del vehículo al área de lavado.

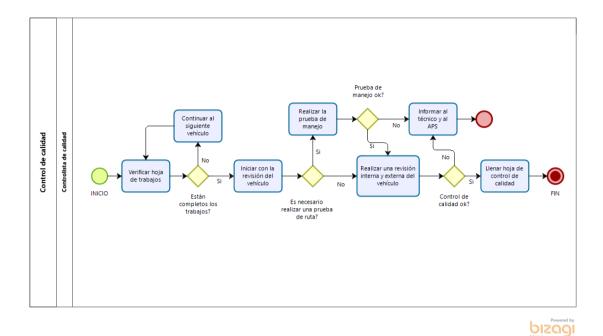


Figura 11. Proceso control de calidad

El lavado es la última etapa del proceso, en esta etapa se realiza una limpieza completa del vehículo, se inicia por la limpieza de los aros, llantas, y guardapolvos; luego se procede a la limpieza de la carrocería completa, puertas, barrederas, capot, techo, cajuela y guardafangos, luego se realiza la limpieza de los parabrisas, retrovisores y ventanas del vehículo, para finalizar se seca todo el vehículo por fuera.

Por último, se procede a realizar una limpieza en el interior del vehículo con el uso de la aspiradora y algunos productos especializados.

Al terminar el proceso de lavado el vehículo pasa a un pulmón en donde se queda hasta que el cliente llega y se realiza la entrega de este.

Para la entrega del vehículo primero se le indica al cliente los trabajos realizados, así como se le muestra los repuestos e insumos utilizados, por último, se le indica el costo total del servicio y se la acompaña hasta la caja para que realice el pago y termine con el proceso.

Para el seguimiento posterior a la entrega un proveedor se encarga de enviar la encuesta a los clientes vía correo electrónico, SMS y si al cabo de 3 días no existe una respuesta se realiza una llamada directa al cliente, estos datos son cargados en un servidor, el cual realiza una clasificación preliminar de los clientes y sus comentarios, en caso de encontrarse alguna queja o novedad se toma acción de manera inmediata con el APS o el Jefe de taller de ser necesario.

## 3.3. Seguimiento a clientes

En términos de calidad el departamento responsable de realizar el seguimiento es el departamento de desarrollo de nuevos negocios, con su unidad de gestión de calidad, esta unidad tiene a su cargo una serie de procesos como son la planificación de la gestión de la calidad, análisis y monitoreo de los resultados de calidad, seguimiento al cumplimiento de planes de acción, administración de la biblioteca documental y gestión del programa Kaizen. Como se indica en el gráfico a continuación.



Figura 12. Diagrama Macroproceso de Gestión de calidad

Para realizar la planificación de la gestión de calidad se realiza el análisis y monitoreo de los resultados de calidad, para esto la unidad de calidad está conformada por un jefe de calidad, y ocho analistas de calidad, que en la organización son llamados Máster Kaizen. Cada uno de los cuales tiene a su cargo entre uno y dos concesionarios de la marca. Los distintos concesionarios se clasifican según el número de servicios que provean, por ejemplo, un concesionario 3S es aquel que tiene las áreas de venta, posventa y repuestos, por su lado un concesionario 2S se considera al que conjugue el servicio de venta con cualquiera de los otros dos servicios.

Como se mencionó anteriormente existen 2 tipos de objetivos, los que son planteados directamente por fábrica y los que se plantean de manera interna en la organización. Para poder realizar el seguimiento a los objetivos internos existe una encuesta que se envía a todos los clientes que visitan cualquiera de los concesionarios a nivel nacional, esta encuesta es enviada en las 48 horas posteriores a la visita del cliente, es por esto por lo que, para el análisis interno de resultados se la llama "encuesta de 48 horas". La encuesta consta de una serie de preguntas, las cuales se dividen en 6 tópicos principales, esto permite

que sea más sencillo realizar una clasificación de la satisfacción por áreas de cierta manera específicas, y poder identificar en que área existe una oportunidad de mejora. Las categorías son: satisfacción general; recomendación; recepción; entrega del vehículo; explicación de trabajos y asesor de servicio. Las respuestas a cada una de las preguntas permiten hacer una clasificación previa, y adicionalmente existe una sección para que el cliente exponga sus comentarios acerca del servicio independientemente de la calificación, esta sección es revisada, y se realiza una clasificación en base a una serie de códigos, los cuales son propuestos por fábrica, pero se pueden modificar y alinear conforme a la realidad de cada distribuidor.

Para realizar una clasificación de los clientes según su calificación se utiliza la metodología NPS (Net Promoter Score), con una medición entre 1 y 10 en la cual se considera las calificaciones de 9 y 10 como clientes promotores, cuando se recibe una calificación de 7 y 8 se consideran clientes pasivos, y finalmente los clientes que califican entre 1 y 6 se consideran clientes detractores. Siempre se hace una revisión de los comentarios finales de los clientes, ya que a pesar de dar una calificación de 9 o 10 existen recomendaciones que son muy valiosas para continuar con la mejora del servicio en general. Por otra parte cuando se tiene cliente detractor, es decir aquellos que han dado una calificación entre 1 y 6, es en donde se pone más énfasis en identificar cual fue la causa de la insatisfacción puntual del cliente, la misma a la cual se le busca una solución, a forma de acción curita, esta acción no es realizada directamente por alguien en la unidad de calidad, en realidad cada Máster Kaizen es el encargado de asignar un encargado a cada caso identificado en los concesionarios a su cargo, ya sea un asesor de servicio, o el jefe de servicio de ser necesario. Son ellos quienes analizan cada caso y buscan la acción más adecuada para darle una solución o respuesta al cliente, el Máster Kaizen hace el seguimiento a esta acción.

Es fundamental que se realice el seguimiento a todos los clientes, esto porque adicional a la encuesta de 48 horas que se realiza de manera interna, existe una encuesta de fábrica que se realiza en un periodo de 7 a 10 días luego de la visita del cliente, esta encuesta arroja los resultados de calidad definitivos de la organización dentro de la red de distribución a nivel mundial de la marca, y es según estos resultados que fábrica toma decisiones en relación a cada distribuidor en temas como: proyecciones de mercado, y algo un poco más relevante para la organización como lo son los incentivos. La encuesta de 48 horas es un mecanismo que permite realizar una especie de alerta temprana y brinda la organización un periodo de más o menos una semana laborable para poder mejorar la percepción del cliente acerca del servicio, mitigando así los efectos de un cliente detractor en los resultados finales.

El cálculo del NPS de manera genérica se realiza de la siguiente manera:

$$NPS = \frac{Total\ clientes\ promotores - Total\ clientes\ detractores}{Total\ de\ clientes} * 100$$

Analizando la fórmula propuesta anteriormente se evidencia el gran efecto que puede tener un cliente detractor en el total del indicador, si por ejemplo de toma una muestra de 10 clientes de los cuales se sabe que 8 son promotores y 2 detractores el NPS sería de 60%. Un resultado nada aceptable, si se toma en cuenta que el objetivo planteado por la organización en el área de servicio es del 85%, mientras que el de fábrica es del 83.1%.

## 3.4. Resultados de calidad general

Si se analiza los resultados de calidad obtenidos a partir de la encuesta de satisfacción de la organización, los cuales están expuestos en el gráfico a continuación. Se puede observar que la organización en resultados generales, consolidando la información obtenida a nivel nacional, es decir de los ocho centros de servicio propios de la organización, además de aquellos de los subdistribuidores que existen en todo el país, solo ha cumplido con los objetivos planteados internamente a lo largo de cuatro meses en el año fiscal 2019.

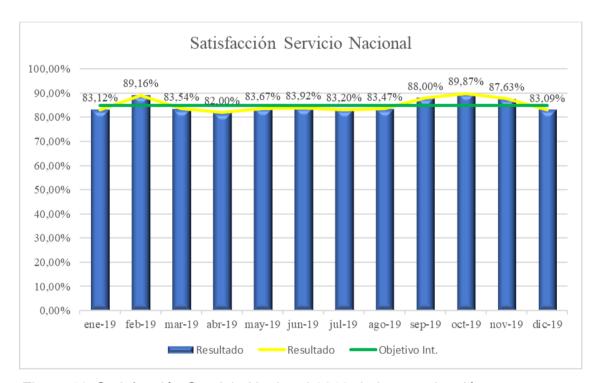


Figura 13. Satisfacción Servicio Nacional 2019 de la organización.

Si bien los resultados de la organización no están muy por debajo del objetivo si se analiza los resultados obtenidos por cada uno de los concesionarios de manera individual se evidencia que hay centros de servicio sobre el objetivo, y existen otros que están muy por debajo, a la larga estos son aquellos que afectan el resultado global de calidad. Tomando como referencia los datos proporcionados por la organización, se observó que el centro de servicio que presenta los resultados globales de calidad más bajos es el que está ubicado en la Av. Granados

#### 3.5. Situación actual centro de servicio Granados

Al realizar un análisis de los resultados globales de los talleres ubicados en la ciudad de Quito, es decir Cumbayá, San Rafael y Granados, este último es el que presenta los resultados de satisfacción más bajos llegando a un resultado bajo el 80%, en comparación con el 83% y 85% de los otros dos concesionarios respectivamente.

#### 3.5.1. Estructura

Considerando que Granados es el centro de servicio que tiene una mayor afluencia diaria de clientes beneficiada por su mayor área y capacidad instalada, es importante realizar un análisis de cómo se encuentra este taller actualmente, iniciando por su estructura, la cual cuenta con alrededor de 150 personas, las mismas que están distribuidas en dos áreas principalmente: servicio y repuestos.

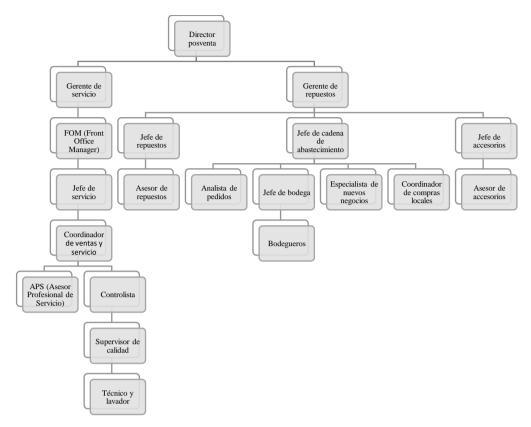


Figura 14. Estructura posventa centro de servicio Granados

Como se puede evidenciar en el gráfico anterior se cuenta con un gerente para cada área del centro de servicio, como se mencionó con anterioridad el área de repuestos no se tomará en cuenta para este análisis ya que no existe una medición de la calidad específica para el área.

Continuando con el área de servicio bajo la gerencia de servicio está la gerencia de atención al cliente o FOM (Front Office Manager) como se lo conoce internamente, luego se encuentra el jefe de servicio que se encarga de la planificación general diaria del centro de servicio, un coordinador de ventas y servicio, mismo que es el encargado de solucionar cualquier inconveniente que pueda surgir con un cliente, y velar por su satisfacción, a su cargo están los 5 APS (Asesores profesionales de servicio), 5 controlistas de calidad, 15 técnicos y 8 lavadores.

#### 3.5.2. Resultados de calidad Granados

En cuanto a los resultados de calidad en Granados para el 2019, tenemos el gráfico a continuación.



Figura 15. Satisfacción Servicio centro de servicio Granados 2019

Si analizamos los datos expuestos anteriormente el centro de servicio de Granados, se puede observar que en 5 meses presenta resultados bajo el 80% lo cual dentro de la organización se considera como un mal resultado, mientras que de igual manera en 5 meses logró cumplir con el objetivo interno, por otra parte existen dos meses en los cuales obtuvo resultados intermedios, pero que si se analiza más a fondo de esos meses solo en uno cumplió con el objetivo de fábrica, esto nos presenta un panorama en el cual el concesionario solo cumple con el objetivo de fábrica 6 meses al año, tomando en cuenta estos resultados

el promedio de calidad anual del concesionario es de 80.33%. es decir que de manera global no se está cumpliendo con ninguno de los objetivos planteados.

Para analizar los resultados de las encuestas es importante conocer que las encuestas actualmente se envían al 60% de los clientes. Si se considera que se comenzó a enviar la encuesta en el mes de agosto y los resultados se reciben y tabulan a mes caído, tenemos encuestas para analizar en un periodo de 4 meses desde septiembre hasta diciembre, considerando que el flujo normal promedio de vehículos es de 60 vehículos por día, en promedio a la semana se atienden 300 vehículos y durante cada mes cerca de 1200 vehículos, tomando en cuenta que la encuesta se envía al 60% de los clientes la muestra es de cerca de 720 clientes, de los cuales se obtuvo un total de 397 encuestas efectivas por mes, que representan cerca del 55% del total, es decir encuestas que fueron completadas y enviadas por el cliente.

Una vez se recibe la respuesta del cliente se hace un análisis de los resultados bajo la metodología NPS expuesta anteriormente, posterior a esto se identifica en la sección de comentarios, cualquier comentario que indique o sugiera alguna inconformidad del cliente, independientemente de su calificación final, esto con el fin de realizar una categorización de los mismos, y así poder elaborar un Top de Quejas, es decir un cuadro o gráfico en el cual se pueda fácilmente identificar cuáles son las principales causas de satisfacción o descontento de los clientes.

Desde la implementación de la encuesta de 48 horas en el mes de agosto, se recibieron un total de 397 encuestas hasta el mes de diciembre. Si se toma en cuenta los resultados obtenidos en la primera pregunta de la encuesta que dice: ¿Qué tan satisfecho se encuentra con el servicio posventa en general? Tenemos 336 clientes los cuales dieron una calificación de 9 o 10, es decir son clientes promotores, mientras que 42 clientes calificaron con 7 u 8, por lo tanto, son

clientes pasivos, finalmente existen 19 clientes que respondieron con una calificación entre 1 y 6, los cuales se convierten en clientes detractores, continuando con la lógica propuesta para hacer el cálculo del nivel de satisfacción del cliente (NPS), tenemos que:

$$NPS = \frac{Total\ clientes\ promotores - Total\ clientes\ detractores}{Total\ de\ clientes}*100$$
 
$$NPS = \frac{336 - 19}{397}*100$$

$$NPS = 0.7985 * 100$$

$$NPS = 79,85\%$$

# 3.6. Top de quejas

Con este resultado global en el NPS sabemos que no se están cumpliendo con los objetivos planteados tanto por fabrica, como por la organización. Para poder conocer que piensa el cliente acerca del servicio en general existe una sección para que el cliente comente acerca de su experiencia durante su visita.

Estos comentarios son clasificados en base a una serie de códigos los cuales son definidos por fabrica, y tienen una calificación tanto positiva o negativa según la percepción del cliente, el mismo que fue utilizado para realizar un top de quejas, para el concesionario de Granados, a raíz del cual se realizó un diagrama de Pareto para poder identificar los principales comentarios tanto positivos como negativos de los clientes, con relación a el servicio. Para facilitar el análisis de los comentarios se hizo una clasificación en cuatro categorías: Atención,

Trabajos mal realizados, Costo y Tiempo. Dentro de cada categoría se hizo una agrupación de los códigos para facilitar su análisis, cada código tiene una parte positiva y negativa, la cual se considera de manera independiente para cada escenario. A continuación, se presenta el top de quejas positivo, el cual muestra en la percepción del cliente, las cosas que se están haciendo bien.

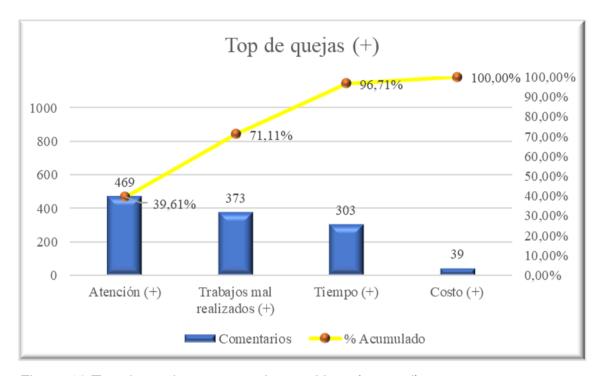


Figura 16. Top de quejas comentarios positivos (general).

Como comentarios positivos, o cosas que se están haciendo bien durante toda la visita del cliente se obtuvo:

Como categorías, atención, trabajos mal realizados y tiempo.

De cada categoría los comentarios más recibidos por parte de los clientes tenemos a los relacionados con:

#### Atención

- Amabilidad y cordialidad del personal del taller (+).
- Claridad en la información de la reparación que se va a realizar (+).
- Información confiable y de calidad (+).

## Trabajos mal realizados

- No cumplieron las expectativas de los trabajos realizados (+).
- Calidad de los trabajos realizados (+).
- o Realizaron el mantenimiento completo del vehículo (+).

## Tiempo

- o Entrega del vehículo en fecha y hora programada (+).
- Rapidez para la entrega del vehículo (+).
- Cumplimiento de cita programada en fecha y hora (+).

Los clientes tienen un alto grado de satisfacción con la amabilidad del personal, el cumplimiento de los trabajos realizados y la entrega del vehículo a tiempo.

Es importante recalcar que, a pesar de sus nombres, la categoría de trabajos mal realizados y el comentario de no cumplieron con las expectativas de trabajos realizados se analizan en base a una percepción positiva del cliente.

Por otro lado, se realizó el análisis a las principales quejas o puntos a mejorar en la perspectiva de los clientes, el diagrama de Pareto asociado se expone a continuación.

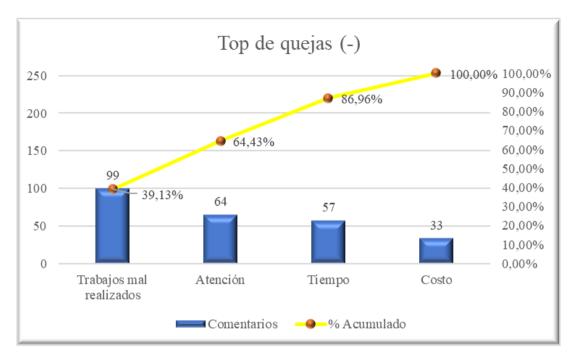


Figura 17. Top de quejas comentarios negativos (general)

Como principales puntos de insatisfacción o descontento de los clientes se tiene a las categorías de trabajos mal realizados, atención y tiempo.

Dentro de los cuales podemos identificar como mayor causa de insatisfacción los comentarios relacionados con:

- Trabajos mal realizados
  - No cumplieron las expectativas de los trabajos realizados (-).
  - Entrega del vehículo aseado (-).
  - Cumplimiento de acuerdos para la reparación del vehículo en la primera visita (-).
- Atención
  - Asesor de servicio escucha las necesidades del cliente (-).
  - Información confiable y de calidad (-).
  - Asistencia rápida y eficaz para ser atendido al ingresar al taller (-).

#### Tiempo

- o Rapidez para la entrega del vehículo (-).
- o Entrega del vehículo en la fecha y hora programada (-).
- o Lentitud para la recepción del vehículo (-).

De este análisis se puede observar que los clientes en general no están satisfechos con los trabajos que se realizan en el taller, la atención que el asesor presta a sus necesidades e inquietudes, y la rapidez con la que se entrega el vehículo.

Si bien estos comentarios tanto positivos como negativos están basados netamente en la percepción del cliente se debe tomar en cuenta que la voz del cliente es lo más importante para cualquier empresa, por lo cual, es necesario escucharla y analizarla.

## 3.6.1. Top de quejas detractores

Si se considera la manera en la cual se realiza el cálculo del NPS, los clientes Promotores y Detractores son aquellos que afectan directamente al resultado final, pero si se toma en cuenta los clientes Pasivos se puede evidenciar que hay una cantidad mayor de Pasivos (42), que de detractores (19).

Al realizar un análisis de cuáles son las principales quejas de los clientes detractores se obtiene el siguiente gráfico.

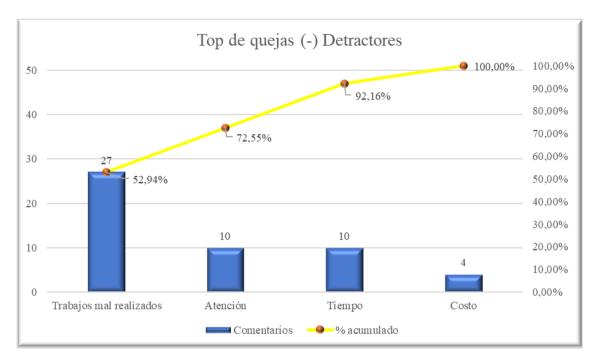


Figura 18. Top de quejas comentarios negativos clientes Detractores.

Los comentarios negativos más recurrentes de los clientes detractores están en las categorías de: Trabajos mal realizados, Atención y Tiempo.

Dentro de estas categorías se incluye los siguientes comentarios.

- Trabajos mal realizados
  - No cumplieron las expectativas de los trabajos realizados (-).
  - o Entrega del vehículo aseado (-).
  - Realizaron el mantenimiento completo del vehículo (-).
- Atención
  - Facilidad del asesor para dar seguimiento (-).
  - Personal inspira confianza y seguridad (-).
- Tiempo
  - Disponibilidad de refacciones (-).
  - Rapidez para entregar el vehículo (-).

El punto de dolor, o de mayor insatisfacción para los clientes detractores son que no se cumple con las expectativas de los trabajos realizados, la facilidad del asesor para dar seguimiento y la disponibilidad de refacciones.

## 3.6.2. Top de quejas pasivos

Por otro lado, si se toma en cuenta los comentarios emitidos por los clientes pasivos tenemos los siguientes resultados.

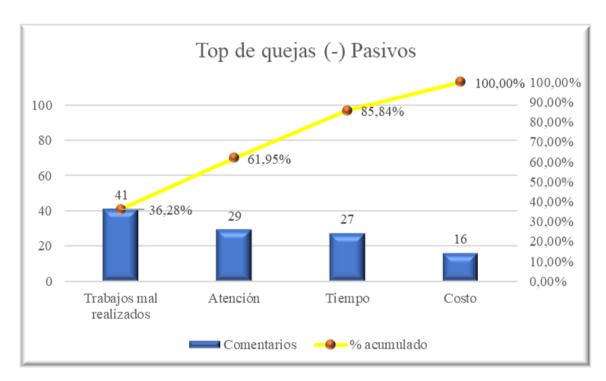


Figura 19. Top de quejas comentarios negativos clientes Pasivos.

En la gráfica anterior se puede observar que la mayor causa de insatisfacción y descontento de los clientes pasivos analizados son en las categorías de: Trabajos mal realizados, Atención y Tiempo.

Analizando más a fondo en cada categoría se puede encontrar los siguientes comentarios:

## Trabajos mal realizados

- No cumplieron con las expectativas de los trabajos realizados (-).
- Solucionan los problemas del vehículo (-).
- o Entrega del vehículo aseado (-).

#### Atención

- o Asesor de servicio escucha las necesidades del cliente (-).
- Asistencia rápida y eficaz para ser atendido al ingresar al taller (-).
- o Disponibilidad de asesores de servicio (-).

#### Tiempo

- Rapidez para la entrega del vehículo (-).
- o Consideración con mi tiempo durante el proceso (-).
- o Entrega del vehículo en fecha y hora programada (-).

Analizando las causas más determinantes de insatisfacción por parte de los clientes pasivos, tenemos que no se está cumpliendo con las expectativas de los trabajos realizados, no se están solucionando los problemas expresados por los clientes

Los clientes en su mayoría expresan un descontento con las categorías de trabajos mal realizados y atención, sobre todo con comentarios relacionados a:

## Trabajos mal realizados

- o No cumplieron con las expectativas de los trabajos realizados (-).
- Entrega del vehículo aseado (-).
- Atención

- o Asesor de servicio escucha las necesidades del cliente (-).
- Información confiable y de calidad (-).

## 3.7. Análisis de causa raíz

Partiendo de el análisis del top de quejas realizado anteriormente se conoce que las áreas donde existe una mayor insatisfacción por parte de los clientes son las categorías de trabajos mal realizados y atención; es por esto que, para encontrar la causa raíz de cada una de estas insatisfacciones se utilizará la herramienta de 5 pasos.

La misma que plantea que como su nombre indica consta de 5 pasos esenciales de los cuales el primero es realizar una descripción del problema, identificar su criticidad, y frecuencia, de ser posible se provee un esquema fotográfico del problema, y por último se indica la manera en la que fue encontrado el problema. El segundo paso es proponer una acción curita o una acción correctiva inmediata que permita mitigar un poco el impacto del problema en el corto plazo, hasta definir un plan de acción.

El tercer paso es realizar el análisis de causa raíz, para el cual se plantea el uso de distintas herramientas como la lluvia de ideas, 5 por qué, diagrama de pescado (Ishikawa), entre otras.

El cuarto paso es el plantear una solución definitiva o un plan de acción para atacar al problema y eliminarlo.

Por último, se hace un seguimiento del plan de acción para determinar su efectividad y evolución.

A continuación, se desarrolla la herramienta de 5 pasos orientada a los problemas de las 2 categorías que impactan negativamente en la satisfacción del cliente.

2 ACCIONES CORRECTIVAS INNEDIATAS	Reportado por: Henot Carera		METODOLOGIA REPORTE 5 PASOS Responsable o dueño natural: Posverta	FE 5 PASOS atural: Posventa				
2 ACCIONES CORRECTIVAS INMEDIATAS   1			a do edo edo edo edo edo edo edo edo edo	porte: 5/12/2019				
2 ACCIONES CORRECTIVAS INMEDIATAS   Ser reviewor con or during natural late, acciones correspondent brendstead   Accioned and accident control accident accident control accident accident control accident acciden	Fuerte para levantar 5 pasos:		d's	308 #:		1/1/1900		
No.   Accidence of the formation is necessary and the sections contenued that is necessary and the sections contenued that is necessary as a sequence of maken the sections contenued that is necessary as a sequence of maken the sections of the section of the sequence of the section of the sequence of	1 IDENTIFICACIÓN Y DEFINICIÓN DEL PROBLEMA							
A	EVENTO	Se revisaron con el dueño natural las	acciones contenedoras inmediatas?				×	9
Control by sequence of manners detailed is crused do its   Artist / Jude de tailler   91/12/2019   1	Acción correctiva		ortenedora Inmediata	Resp	Fecha de Inicio	Fecha de cierr	Ф	Efectividad
1	Correctivo		ar de manera detallada la carsa de la			Planeada	Real	≥ ON ov
2   Antities det top de quejet de clerates   2   Antities det top de quejet de clerates   2   A   A   A   A   A   A   A   A   A	ι, ¿Qu'én identificó/reportó el problema? Para accidentes e incidentes indicar el nombre del lesionado	- 1	אן עס וומוסומ עס נמומעמ ומ עמעסט עס ומ	APS / Jefe de taller	9/12/2019	16/9/2019		
3	El equipo del cipto, de calidad		ntes	Máster Kaizen	5/12/2019	9/12/2019		
A ACCIONES CORRECTIVAS DEFINITIVAS   Responsible   Fecha de   Fe	. ¿Cuárdo?: Cuando ocurrió el problema	8						
A A CCIONES CORRECTIVAS DEFINITIVAS   Responsable   Fecha de Finicio   Fecha de Finicio	Jurante los meses de Agosto a Diciembre . ¿Dórde?: Parte del proceso y/o producto donde se detecta el problema. Parte del uerpo efectada	4						
1   Capacitación general de 5% siguiendo lineamientos de la organización   Debb. Calidad / Talento humano   Girizzoo	in el servido itécnico posventa.	ıo						
1   Capacitación general de 5s siguiendo lineamientos de la organización   Dipo. Calidad / Talento humano   Frecha do   Frec	. ¿Cuárto?:Cantidad en que se presenta el problema	4 ACCIONES CORREC	TIVAS DEFINITIVAS		=			
1   Capacitación general de 5's siguiendo lineamientos de la organización   Diplo, Calidad / Talento humano   6172020	officir a crite if teme impa		Sorrectiva Definitiva	Responsable	Fecha de	Fecha de cierr	Pool	Efectividad
Control y seguimiento mensual de 5%   Méster Kaizen   772/2020	behinden& behineO behineO		iendo lireamientos de la organización.	Dpto. Calidad / Talento humano	6/1/2020	220000000		
12/2/2020   1/2/2/2020   1/2/2/2020   1/2/2/2020   1/2/2/2020   1/2/2/2020   1/2/2/2020   1/2/2/2020   1/2/2/2020   1/2/2/2/2020   1/2/2/2/2/2/2/2/2/2/2/2/2/2/2/2/2/2/2/2	<ul> <li>Problema: Con base en la información anterior describa el problema que se presenta se derrafico, un alte número de quejes por parte de los cientes con relación a la calidad le los imbajos realizados.</li> </ul>	а	purniento mensual de 5's	Måster Kalzen	7/2/2020			
S   SEGUIMIENTO Y VALIDACIÓN		8	li nueva herramierta de calidad.	Dpto. Calidad	12/2/2020			
S   SECULIMIENTO Y VALIDACIÓN	alidad de los trabajos realizados.	4						
S   SEGUIMIENTO Y VALIDACIÓN	3 ANÁLISIS DE LA CAUSA RAÍZ hdque las herramentas da antiles usabus. Pereo, Estraficación, 5 por qui, ec. Liuvia de lideas  Análisis Causa y Efecto   Orros	us.						
5 SEGUIMIENTO Y VALIDACIÓN PARTICIPANTES EN LA SOLUCIÓ PARTICIPANTES EN LA SOLUCIÓ PARTICIPANTES EN LA SOLUCIÓ I de las capacidaciones, planteardo un puro de partida y pasos a seguir.  1 de las capacidaciones, planteardo un puro de partida y pasos a seguir.  1 de las capacidaciones, planteardo un puro de partida y pasos a seguir.  1 de las capacidaciones, planteardo un puro de partida y pasos a seguir.  1 de las capacidaciones, planteardo un puro de partida y pasos a seguir.  1 de las capacidaciones, planteardo un puro de partida y pasos a seguir.  1 de las capacidaciones, planteardo un puro de partida y pasos a seguir.  1 de las capacidaciones, planteardo un puro de partida y pasos a seguir.  1 de las capacidaciones, planteardo un puro de partida y pasos a seguir.  1 de las capacidaciones, planteardo un puro de partida y pasos a seguir.  1 de las capacidaciones, planteardo un puro de partida y pasos a seguir.  1 de las capacidaciones, planteardo un puro de partida y pasos a seguir.  1 de las capacidaciones, planteardo un puro de partida y pasos a seguir.  1 de las capacidaciones, planteardo un puro de partida y pasos a seguir.  1 de las capacidaciones, planteardo un puro de partida y pasos a seguir.  1 de las capacidaciones de partida y pasos a seguir.  1 de las capacidaciones de partida y pasos a seguir.  2 de las capacidaciones de partida y pasos a seguir.  2 de las capacidaciones de partida y pasos a seguir.  2 de las capacidaciones de partida y pasos a seguir.  2 de las capacidaciones de partida y pasos a seguir.  2 de las capacidaciones de partida y pasos a seguir.  2 de las capacidaciones de partida y pasos a seguir.  2 de las capacidaciones de partida y pasos a seguir.  2 de las capacidaciones de partida y pasos a seguir.  3 de las capacidaciones de partida y pasos a seguir.  3 de la capacida y pasos a seguir.  4 de las capacidaciones de partida y pasos a seguir de la capacida		Se aplic	ó poka yoke?	9		,Se verificó?	ō	9
I de las capacitaciones, planteardo un purto de partida y pascos a seguir.		Y VALIDACIÓN plementadas y de los datos históricos		Jefe de taller		ITES EN LA SOLUCIÓN D	N Dpto. Calidad	
Turnidos		un punto de partida y pasos a seguir.		APS				
				I echicos Lavadores Controlistas de calic NOMBRE R	lad ESPONSABLE I ter Kaizen centro	E LA VALIDACIÓN de servicio)		Fecha

Figura 20. Parte frontal Formato 5 pasos, Trabajos mal realizados.

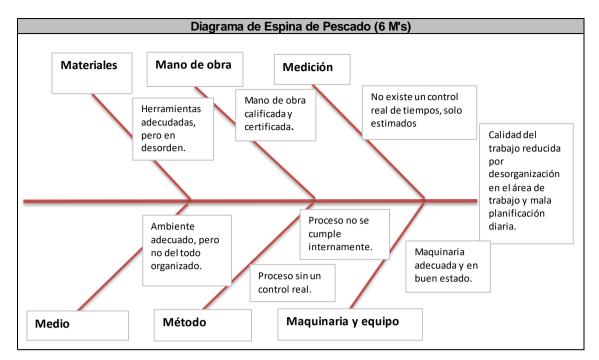


Figura 21. Parte posterior formato 5 pasos, Trabajos mal realizados

Como se puede observar durante el desarrollo de la herramienta de 5 pasos se llega a determinar la causa raíz del problema relacionado con la insatisfacción de los clientes en relación a los trabajos mal realizados, que es la mala planificación diaria del centro de servicio provoca que los técnicos a pesar de su experiencia, deban realizar los trabajos al apuro para cumplir los tiempos de entrega, por lo que se producen errores, de igual manera esto provoca que exista desorden que también afecta el rendimiento general por la pérdida de tiempo en buscar herramientas.

Por otro lado, aplicando la misma herramienta para la categoría de Atención, se obtuvo que la causa raíz de las quejas en atención, es porque el formato de Pre Orden y Orden de trabajo son antiguos (más de 10 años), por lo cual no se adaptan a las necesidades actuales tanto de los clientes como del personal del centro de servicio que las utiliza.

A continuación, se presenta el formato desarrollado de 5 pasos.

Renortario nor Harolt Carrera		METODOLOGIA REPORTE 5 PASOS Reconcarle o diseño ministri Processia	TE 5 PASOS					
Departments Department Control		Responsable of delice	Books del constant (1997)					
Fuente para levantar 5 pasos:		d s	5 pasos #:		1,00			
1 IDENTIFICACIÓN Y DEFINICIÓN DEL PROBI EMA		2 ACCIONES COBBECTIVAS INMEDIATAS						
EVENTO		Se revisaron con el duerro natural las acciones contenedoras immediatas?				×	2	
f Paene X Annikn contactiva			Resp	Fecha de	Fecha de cierre	41	Efectivida	dad
Preventivo	o Z	Acción Contenedora Inmediata		Inicio	Planeada	Real	S S	₹ Ž
tó el problema?	-	Contactar a clientes para conocer de manera detallada la causa de la insatisfacción.	APS / Jefe de taller	9/12/2019	16/9/2019			
El equipo del úpto, de calidad	2 Análisis del top de quejas de clientes	quejas de clientes	Måster Kaizen	5/12/2019	9/12/2019			
2. ¿Cuándo?: Cuando ocurrió el problema	·							-
Durante los meses de Agosto a Diciembre	2							$\downarrow$
<ol> <li>¿Dónde?: Parte del proceso y/o producto donde se detecta el problema. Parte del ouerpo afectada</li> </ol>	rte del 4							
Atención del personal en el centro de servicio.	ıo							
4. ¿Cuánto?:Cantidad en que se presenta el problema	4 ACCIONES	4 ACCIONES CORRECTIVAS DEFINITIVAS	:				-	
Mas de 10 quejas de clientes	ġ	Acción Correctiva Definitiva	Responsable	Fecha de	Fecha de cierre		Efectivida	ĕ
	1 Capacitación genera	Capacitación general nueva herramienta de calidad al personal del CS	Dpto. Calidad / Talento humano	6/1/2020	ו ימן ניספס		5	
6. Problema: Con base en la información anterior describa el problema que se presenta	resenta							
Se identificó un alto número de quejas por parte de los clientes con relación a la atención				0,400,000	00007770			
recibida en el centro de servicio.	2 Desarrollo e Imp	Desarrollo e implementacion de nueva Pre-orden y orden de trabajo	Master Karzen	6/12/2019	6/1/2020			
7. Definición del objetivo: Definir un objetivo a lograr para el cierre del 5 pasos	3 Capacitació	Capacitación orientada a la atención de excelencia PGI 1-3	Dpto. Calidad	12/2/2020				
Reducir en al menos un 50% la presencia de quejas de los clientes relacionadas con la	s con la							
calidad de los trabajos realizados.								
	4							
3 ANÁLISIS DE LA CAUSA RAÍZ Indique las herramientas de análsis usadas. Pareto, Estrafficación, 5 por qué, etc.								
Lluvia de Kless Andilisis Causa y Efecto 5,2Por que?) X	un ×							
		¿Se aplicó poka yoke?	×		¿Se verificó?	S	Q.	
5 SEGUIMIE Reportat la evolución de las aco	5 SEGUIMIENTO Y VALIDACIÓN la evolución de las acciones implementadas y de los datos históri	88	Jefe de taller	PARTICIPA	PARTICIPANTES EN LA SOLUCIÓN			
El seguimiento se realizará posterior a la finalización de las capacitaciones, planteando un punto de partida y pasos a seguir	neando un punto de partida y pasos	s a seguir.	APS					
			Anfitrión Dpto. Calidad					
			NOMBRERE	SPONSABLE	NOMBRE RESPONSABLE DE LA VALIDACIÓN		Fecha	
			(Mást	(Máster Kaizen centro de servicio)	de servicio)			
					FIRMA			

Figura 22. Parte frontal formato 5 pasos, Atención a clientes.

	5 Por qués?
¿Por qué? en el centro	los clientes no están satisfechos con la atención de servicio
	el personal no escucha ni presta atención a sus y necesidades
	no existe suficiente espacio en la preorden de anotar todas las necesidades del cliente
¿Por qué?	
¿Por qué?	

Figura 23. Parte posterior formato 5 pasos, Atención al cliente.

Como se puede observar durante el desarrollo de la herramienta de 5 pasos se llegó a la causa raíz de porque el cliente siente que no se escucha o presta atención a lo que pide, esto es provocado porque no existe un espacio suficiente para que el APS registre todas las inquietudes y solicitudes del cliente, por lo cual hay aspectos que no se toman en cuenta.

Como resultado de realizar el análisis causa raíz se han identificado dos problemas principales por los cuales se puede no estar cumpliendo con los objetivos planteados en cuanto a la satisfacción del cliente, estos problemas son:

- Calidad del trabajo reducida por desorganización en el área de trabajo y mala planificación diaria.
- No existe un espacio adecuado para que el APS registre todas las inquietudes y solicitudes del cliente.

# 4. CAPÍTULO 4: PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

Tomando como punto de inicio los dos problemas principales que se encontraron en el capítulo anterior, tenemos los siguientes:

- Calidad del trabajo reducida por desorganización en el área de trabajo y mala planificación diaria.
- No se registra de manera adecuada las necesidades del cliente por falta de espacio en la orden de trabajo.

#### 4.1. Herramienta de calidad

En ambos planes de acción se propone la implementación de una herramienta de calidad, la misma que fue desarrollada y planteada por fábrica de manera general y a la que se realizó una serie de ajustes para que esta alineada con la realidad del centro de servicio. Por consiguiente, considerando los 7 PGI (Puntos de gestión e innovación) propuestos cada uno de los cuales cuenta con una serie de momentos de verdad, los más cruciales para poder lograr un impacto en la satisfacción del cliente, tomando en cuenta lo obtenido del análisis de causa raíz de los problemas y los planes de acción propuestos son:

## PGI 1. Gestión de personas y cultura.

Este PGI está orientado a contar con el personal con las mejores características y que estén alineados con los objetivos de la organización, de igual manera busca que se cuente con todas las herramientas, equipo e implementos

75

necesarios para realizar un buen trabajo y por último que se implemente y cumpla

con las 5's para mantener el ambiente de trabajo en orden, los momentos de

verdad (MV) orientados al servicio son:

MV 3: Integración entrenamiento y desarrollo.

MV 7: Ambiente de trabajo y 5's.

MV 8: Materiales, Sistemas y Equipamientos.

PGI 3. Gestión de la atención

Este PGI va orientado como su nombre lo indica a la atención que se le brinda

al cliente y como se debe cumplir y superar las expectativas que el mismo tiene

en relación con el servicio, esto es clave al momento de buscar retener a los

clientes, y así atraer a nuevos.

MV 21: Saludo de los asesores.

MV 31: Preparación para recibir al cliente posventa.

MV 32: Check-in de servicio.

PGI 4. Gestión de servicio y ventas

El PGI #4 está enfocado en hacer todos los esfuerzos necesarios para que se

cuide al máximo cada detalle dentro del proceso interno de la organización desde

la recepción hasta la entrega del vehículo y seguir con la premisa de superar las

expectativas del cliente.

MV 38: Planificación y control de los servicios.

MV 40: Preparación de la bahía de trabajo.

MV 41: Diagnóstico.

MV 44: Ejecución de los servicios.

MV 45: Servicios adicionales.

#### PGI 5. Gestión de la preparación de entrega

Un momento crucial en donde se ve reflejado todo el trabajo anterior es en la entrega del vehículo luego del servicio, empezando por la limpieza de este para generar confianza y transparencia con el cliente, de manera que el mismo sepa que se ha cuidado hasta el mínimo detalle para satisfacer sus necesidades.

MV 51: Lavado y limpieza.

MV 56: Calidad del servicio e inspección final de entrega.

MV 57: Check- out de servicio.

#### 4.1.1. Calibración

Para iniciar con la implementación de una herramienta es importante conocer la manera de la cual se va a evaluar el avance de dicha implementación, lo cual a su vez permite iniciar pequeños planes de acción orientados al cumplimiento de ítems específicos.

En este caso se el avance se registra en función a una Calibración, esta calibración en esencia es similar a una auditoría interna, pero con un enfoque

distinto, ya que no busca un método de evaluación en base a si se cumple o no se cumple con un estándar, si no a generar una reflexión interna en cada persona y área en consecuencia de cuáles son los puntos por mejorar y porque es necesario realizar dicha mejora. El avance se evalúa en función a porcentajes de cumplimiento expuestos en la tabla a continuación.

Tabla 2. Parámetros resultados calibraciones

	o Herramienta alidad	
Resultado	Interpretación	
calibración	interpretación	
<60%	Insuficiente	
60-70%	Mejorable	
70-80%	Aceptable	
80-90%	Bueno	
90-100%	Excelente	

A continuación, se presenta una serie de premisas que permiten tener más claro el concepto asociado con la calibración.

- No es una auditoría, es una alianza con el propósito de apoyar el desarrollo del Concesionario.
- No es una verificación, es una transformación por medio de la observación consciente y colaborativa de los hábitos, herramientas y resultados.
- No es para atender al centro de servicio, es para atender al Cliente y mejorar los resultados del Concesionario.
- No es para penalizar al Concesionario, es para mirar la realidad de forma consciente para luego transformarla.
- No es para cobrar al Concesionario, es para generar sentido de urgencia en lo que realmente es importante que sea realizado.
- No se tiene patrones obligatorios, se tiene hábitos esenciales para mejorar los resultados y la satisfacción de los Clientes.

- No se deja acciones para que el Concesionario ejecute, se revisa y actualiza junto con el personal del centro de servicio el plan de transformación para que sea ejecutado con confianza y foco luego de la Calibración.
- No se debe preparar sólo para recibir la Calibración, se debe preparar para recibir y cuidar de los Clientes todos los días.

#### 4.1.2. Guía de calibración

Para realizar la evaluación del avance de esta herramienta internamente se desarrolló una Guía de calibración, la cual toma en cuenta los momentos de verdad más relevantes mencionados anteriormente y el estándar propuesto por fábrica o el mínimo requerido para cumplir con el mismo.

Dentro de la guía de calibración existe una serie de anexos, los cuales son documentos y formatos considerados como importantes para apoyar con la implementación, cada anexo se relaciona directamente con el estándar al que mejor se adapta, de igual manera existe una serie de nuevos formatos, mismos que se buscará implementar de manera paulatina con planes piloto que permitan evaluar su impacto real en el centro de servicio.

#### 4.2. Calibración inicial

Luego de realizar la calibración inicial del concesionario de Granados se obtuvieron los siguientes resultados. Las guías de calibración se exponen en el anexo 2.

En la calibración inicial se obtuvo un puntaje de 43/100, se debe considerar que cada uno de los PGI tiene un peso definido que varía en función de su incidencia final en la satisfacción del cliente, los PGI con un peso mayor son el 3, 4 y 5. Los PGI 2 y 7 si bien se consideran al momento de realizar la calibración, no se tomarán en cuenta dentro de la propuesta de mejora ya que son ítems que se están cumpliendo de manera general al realizar la calibración.

## 4.3. Propuesta de implementación

Entre los ítems o estándares más relevantes que no se están cumpliendo y sobre los cuales se planteará la propuesta de mejora son, orden y limpieza, planificación diaria y atención a los clientes.

Para el orden y limpieza tomando en cuenta los momentos de verdad 3 y 7 se plantea el realizar una nueva capacitación de 5's para el personal del centro de servicio, cabe recalcar que durante el proceso de inducción se realiza una capacitación de manera general en referencia a esta herramienta, es por esto que se diseñó una nueva presentación para esta capacitación, y a su vez se realizará una auditoría inicial para tener un punto de partida para la mejora, además de manera general se realizará una capacitación a todo el personal acerca de la nueva herramienta de calidad, la misma que es la recopilación de algunas de las herramientas y metodologías propuestas como mejoras dentro del presente trabajo.

Esta capacitación estará orientada tanto a reforzar el conocimiento, y enfatizar la importancia de las 5´s en el taller, y además se realizará la presentación formal de la nueva herramienta de calidad a todo el personal del centro de servicio, con el fin de que tengan una noción de los cambios que plantearan a futuro y a que

objetivos están orientados, la capacitación se hará con horarios diferenciados para no limitar la capacidad operativa del taller, siguiendo el siguiente cronograma.

Tabla 3. Cronograma capacitación Granados

		Cronogr	ama capacit	ación Granad	os		
	DÍA 1		_		DÍA	4	
Nombre	Cargo	Fecha	Hora	Nombre	Cargo	Fecha	Hora
XXXXXXXX	Gerente de posventa	6/1/2020	7:00 - 12:00	XXXXXXX	Tecnico	9/1/2020	7:00 - 12:00
XXXXXXXX	Jefe de servicio	6/1/2020	7:00 - 12:00	XXXXXXX	Tecnico	9/1/2020	7:00 - 12:00
XXXXXXXX	APS	6/1/2020	7:00 - 12:00	XXXXXXX	C. calidad	9/1/2020	7:00 - 12:00
XXXXXXXX	C. calidad	6/1/2020	7:00 - 12:00	XXXXXXXX	APS	9/1/2020	7:00 - 12:00
XXXXXXXX	Tecnico	6/1/2020	7:00 - 12:00	XXXXXXXX	Lavador	9/1/2020	7:00 - 12:00
XXXXXXXX	Tecnico	6/1/2020	7:00 - 12:00	XXXXXXX	Tecnico	9/1/2020	7:00 - 12:00
XXXXXXXX	Tecnico	6/1/2020	7:00 - 12:00	XXXXXXXX	Lavador	9/1/2020	7:00 - 12:00
XXXXXXXX	Lavador	6/1/2020	7:00 - 12:00				
	DÍA 2				DÍA	. 5	
Nombre	Cargo	Fecha	Hora	Nombre	Cargo	Fecha	Hora
XXXXXXX	FOM	7/1/2020	7:00 - 12:00	XXXXXXXX	APS	9/1/2020	7:00 - 12:00
XXXXXXX	APS	7/1/2020	7:00 - 12:00	XXXXXXXX	C. calidad	9/1/2020	7:00 - 12:00
XXXXXXXX	C. calidad	7/1/2020	7:00 - 12:00	XXXXXXXX	Tecnico	9/1/2020	7:00 - 12:00
XXXXXXX	Tecnico	7/1/2020	7:00 - 12:00	XXXXXXXX	Tecnico	9/1/2020	7:00 - 12:00
XXXXXXX	Tecnico	7/1/2020	7:00 - 12:00	XXXXXXXX	Lavador	9/1/2020	7:00 - 12:00
XXXXXXXX	Tecnico	7/1/2020	7:00 - 12:00	XXXXXXXX	Tecnico	9/1/2020	7:00 - 12:00
XXXXXXX	Lavador	7/1/2020	7:00 - 12:00				
XXXXXXXX	Lavador	6/1/2020	7:00 - 12:00				
	DÍA 3						
Nombre	Cargo	Fecha	Hora				
XXXXXXXX	Coordinador ventas y	8/1/2020	7:00 - 12:00				
XXXXXXXX	APS	8/1/2020	7:00 - 12:00				
XXXXXXXX	C. calidad	8/1/2020	7:00 - 12:00				
XXXXXXXX	Tecnico	8/1/2020	7:00 - 12:00	]			
XXXXXXXX	Tecnico	8/1/2020	7:00 - 12:00	]			
XXXXXXX	Tecnico	8/1/2020	7:00 - 12:00				
XXXXXXX	Lavador	8/1/2020	7:00 - 12:00				
XXXXXXXX	Lavador	8/1/2020	7:00 - 12:00	1			

De igual manera se plantea la implementación de 2 herramientas que trabajan en conjunto, la una es un panel de planificación diaria, en el cual se podrá registrar todos los vehículos que están programados para ingresar al taller, y cuál será su camino dentro del mismo, es decir que asesor de servicio hará la recepción y entrega, que tipo de servicio se realizará, que técnico estará a cargo del diagnóstico y reparación, y la hora tentativa de entrega final.

Gra	Granados					Tal	olero c	Tablero de planificación diaria	ificaci	ión dia	ıria			
								1						
Asesor de Servicio	vicio	Item	7:00	7:20	7:40	8:00	8:20	8:40	9:00	9:20	9:40	10:00	10:20	10:40
Ż -	Nombre	Servicio	5k	20k	50k	15k								
		Placa	XXX-XXX	XXX-XXX	XXX-XXX	XXX-XXX								
N V	Nombre	Servicio												
		Placa												
Ž,	Nombre	Servicio												
n		Placa												
	Nombre	Servicio												
4		Placa												
Técnicos		Item	7:00	7:20	7:40	8:00	8:20	8:40	9:00	9:20	9:40	10:00	10:20	10:40
Ż	Nombre	Servicio	15k											
	Técnico Master	Placa	XXX-XXX											
Ž	Nombre	Servicio												
	Técnico de Servicio	Placa												
	Nombre	Servicio												
Técnico	Técnico de Servicio	Placa												
	Nombre	Servicio												
4 Jefe	Jefe de Taller	Placa												
Alinación y Balanceo	lanceo	Item	7:00	7:20	7:40	8:00	8:20	8:40	9:00	9:20	9:40	10:00	10:20	10:40
Z	Nombre	Servicio												
		Placa												
Ž	Nombre	Servicio												
1		Placa												
	ļ													
Lavadores	S	Item	7:00	7:20	7:40	8:00	8:20	8:40	9:00	9:20	9:40	10:00	10:20	10:40
Ž -	Nombre	Servicio												
		Placa												
Ž,	Nombre	Servicio												
7		Placa												
Instaladores de Accesorios	ccesorios	Item	7:00	7:20	7:40	8:00	8:20	8:40	9:00	9:20	9:40	10:00	10:20	10:40
z -	Nombre	Servicio						Radio		Revisión				
•		Placa						XXX-XXX		XXX-XXX				
Ž.	Nombre	Servicio												
		Placa												

Figura 24. Vista parcial propuesta de tablero de planificación diaria.

#### Procedimiento de llenado tablero de planificación diaria

Para el llenado del tablero de planificación diaria se hace un cruce de datos con la base del call center y la base interna del centro de servicio, esto con el fin de evitar clientes duplicados, en primer lugar, se coloca el APS (asesor profesional de servicio), el mismo que en algunos casos el cliente lo comenta al momento de agendar la cita, o en otros casos el asesor recibe la llamada del cliente directamente.

El llenado de este tablero es responsabilidad del jefe de taller, con el apoyo de los APS, esto con el fin de que todos conozcan de manera general su carga diaria, y en caso de que un cliente sin cita asista al centro de servicio definir si será posible realizar el servicio en dicho momento.

Se debe colocar el nombre del asesor, el número de placa del vehículo, la hora de la cita agendada y el tipo de mantenimiento a realizar.

Tanto el asesor de servicio como el call center, deben considerar un espacio de al menos 15 minutos entre cada cliente para realizar el proceso correspondiente de recepción de manera efectiva.

Luego se asigna un técnico para que trabaje en el vehículo, esta asignación se hace en función de la disponibilidad y la especialidad de cada uno de los técnicos, de igual manera se utiliza la misma información de nombre, placa y hora.

Posterior a esto se debe planificar el uso de la alineadora y balanceadora de llantas, al existir un solo equipo de este tipo es importante hacer una buena planificación para evitar un cuello de botella.

Por último, se asigna un lavador para el vehículo en función de la demanda y disponibilidad del área en mención.

En algunos casos el cliente solicita la instalación o revisión de accesorios, en estos casos es importante comunicarse con los técnicos especialistas que pertenecen a otra organización, pero trabajan in situ, lo que facilita la gestión sin embargo en función del flujo del taller y la disponibilidad de los técnicos se asigna una hora para el servicio.

Nota: Estos tiempos hacen referencia a un estimado planteado directamente por fábrica.

		Guía	de mantenin	Guía de mantenimiento y reparación	ración
	Tipo de Vehículo	Tipo Crossover	Tipo Sedán	Tipo camioneta	Tipo SUV
	Alineación y Balanceo Valor:	00:40:00	00:20:00	00:00:10	01:00:00
	Codificación de Llaves Valor:	02:00:00	00:20:00	01:00:00	01:20:00
Reparación	Cambio de aceite Valor:	02:00:00	00:20:00	01:00:00	00:40:00
	Cambio de amortiguadores Valor:	02:00:00	00:20:00	01:00:00	00:20:00
	Cambio de pastillas de freno Valor:	02:00:00	00:20:00	01:00:00	00:20:00
	Aire acondicionado no funciona	00:00:10	00:00:00	00:00:00	01:00:00
	Ruido de Asientos	02:00:00	02:00:00	02:00:00	02:00:00
	Ruido en la Dirección	02:00:00	02:00:00	02:00:00	02:00:00
	Ruido en el Panel Central	05:00:00	05:00:00	05:00:00	05:00:00
	Holgadura en la dirección	02:00:00	02:00:00	02:00:00	02:00:00
	Luz de motor encendida	01:30:00	01:30:00	01:30:00	01:30:00
Diagnóstico	Falla del motor	02:00:00	02:00:00	02:00:00	02:00:00
	Crujido en puertas y vidrios	02:00:00	02:00:00	02:00:00	02:00:00
	Crujido en vidrios	00:00:10	01:00:00	00:00:00	01:00:00
	Retorno de Servicio	00:00:10	01:00:00	01:00:00	01:00:00
	Suspensión delantera	02:00:00	02:00:00	02:00:00	02:00:00
	Suspensión trasera	01:30:00	01:30:00	01:30:00	01:30:00
	Prueba de Manejo	00:50:00	00:20:00	00:20:00	00:20:00

Figura 25. Propuesta guía de mantenimiento y reparación.

La segunda herramienta, expuesta anteriormente, es un cuadro de tiempos, el cual estima el tiempo que debería tomar cada parte del proceso en teoría, siguiendo los estándares de marca y adaptando cada uno al tipo de vehículo al que se le va a realizar el servicio.

Para culminar con las mejoras netamente en taller, se plantea la implementación de trabajo estandarizado en el área de lavado, ya que la entrega del vehículo aseado es uno de los comentarios que más repiten los clientes al mencionar una insatisfacción, se espera que, en conjunto con el panel de planificación diaria, esta herramienta genere una mejora interna del proceso, la misma que idealmente debería reflejarse en la disminución de comentarios relacionados con el área.

Con la finalidad de poder estandarizar el proceso de lavado se elaboró una hoja de trabajo estandarizado, el mismo que detalla cada una de las actividades del proceso, y el flujo de estas tomando en cuenta las partes del vehículo y la posición de estas en función la distribución del área de lavado existente.

El proceso de lavado cuenta con 82 actividades, las mismas que contemplan el lavado general y aspirado que se realiza en todos los vehículos que ingresan al centro de servicio para cualquier tipo de servicio.

De manera general el proceso cuenta con 6 etapas: lavado, enjabonado, enjuagado, secado, limpieza de vidrios y aspirado del vehículo. Las mismas que siguen un flujo iniciando por la posición frontal derecha y continúan hasta completar todo el vehículo.

Las hojas de trabajo estandarizado se exponen a continuación.

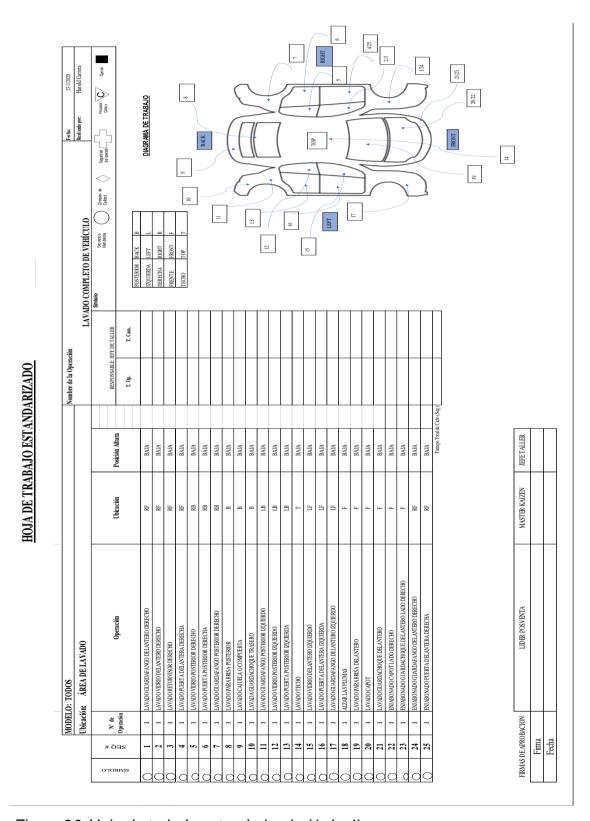


Figura 26. Hoja de trabajo estandarizado (1 de 4).

Figura 27. Hoja de trabajo estandarizado (2 de 4)

#### 51/52/53/54 23/1/2020 $\circ$ DIAGRAMA DE TRABAJO 57/58/70 Processo Critico BACK TOP Segundad del operado Chequeo de Calidad LAVADO COMPLETO DE VEHÍCULO 61/62 Secuencia Mandatoria RIGHT ZQUIERDA LEFT DERECHA RESPONSABLE: JEFE DE TALLER T. Cam. Nombre de la Operación HOJA DE TRABAJO ESTANDARIZADO T. Op. Posición Altura JEFE TALLER BAJA MASTER KAIZEN Ubicación 88 RB e Έ ¥ 2 2 e Ħ REMOVER LIMPIAVIDRIOS VIDRIO DELANTERO IZQUIERDO REMOVER LIMPIAVIDRIOS VIDRIO POSTERIOR IZQUIERDO APLICAR LIMPIAVIDRIOS VIDRIO DELANTERO IZQUIERDO REMOVER LIMPIAVIDRIOS VIDRIO DELANTERO DERECHO APLICAR LIMPIAVIDRIOS VIDRIO POSTERIOR IZQUIERDO APLICAR LIMPIAVIDRIOS VIDRIO DELANTERO DERECHO REMOVER LIMPLAVIDRIOS VIDRIO POSTERIOR DERECHO APLICAR LIMPIAVIDRIOS VIDRIO POSTERIOR DERECHO REMOVER LIMPIAVIDRIOS RETROVISOR DERECHO REMOVER LIMPIAVIDRIOS PARABRISAS TRASERO APLICAR LIMPIAVIDRIOS RETROVISOR DERECHO SECADO GUARDAFANGO DELANTERO IZQUIERDO APLICAR LIMPIAVIDRIOS PARABRISAS TRASERO LIDER POSVENTA SECADO GUARDAFANGO DELANTERO DERECHO SECADO GUARDA FANGO POSTERIOR IZQUIERDO SECADO GUARDA FANGO POSTERIOR DERECHO LIMPIEZA ILANTA DELANTERA IZQUIERDA SECADO PUERTA DELANTERA IZQUIERDA SECADO PUERTA DELANTERA DERECHA SECADO GUARDACHO QUE DELANTERO SECADO PUERTA TRASERA IZQUIERDA SECADO PUERTA TRASERA DERECHA SECADO CAJUELA O COMPUERTA Ubicación: ÁREA DE LAVADO SECADO TECHO MODELO: TODOS N° de Operación FIRMAS DE APROBACION Firma Fecha 2 9 19 69 35 S 26 57 3 65 99 89 SEQ#

Figura 28. Hoja de trabajo estandarizado (3 de 4).

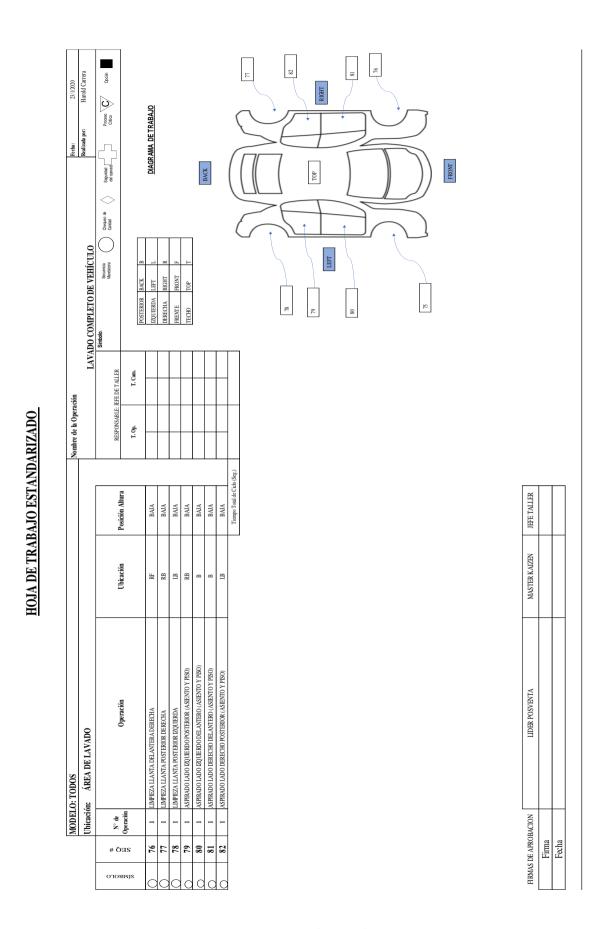


Figura 29. Hoja de trabajo estandarizado (4 de 4).

Adicionalmente se elaboró una guía general de inspección de limpieza, esto con el fin de poder capacitar a personal nuevo sobre la manera en la que cada vehículo debe quedar, la guía es muy didacta y muestra imágenes como ejemplos, la misma que se puede observar a continuación.

Instructivo Inspección final de limpieza	Página:	Fecha:
	1 de 4	06/02/2020





Figura 30. Instructivo inspección final limpieza pg. 1.

Instructivo Inspección final de limpieza	Página:	Fecha:
	2 de 4	06/02/2020





Figura 31. Instructivo inspección final limpieza pg.2.

Instructivo Inspección final de limpieza	Página:	Fecha:
	3 de 4	06/02/2020

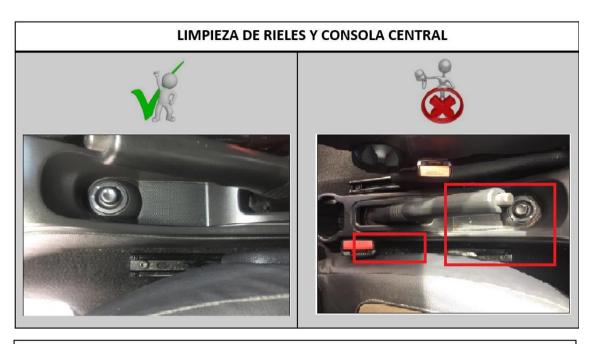




Figura 32. Instructivo inspección limpieza final pg.3.

Instructivo Inspección final de limpieza	Página:	Fecha:
	4 de 4	06/02/2020



Figura 33. Instructivo Inspección final de limpieza pg. 4 de 4

En el ámbito de atención al cliente se realizó un diseño de una nueva orden de trabajo, la misma que simplifica mucho la información requerida y expuesta por parte del cliente antes del recorrido VENSA, pero agrega un espacio suficiente con el fin de que se puedan registrar todas las inquietudes de los clientes.

laca:			
M:	_		
¿Información de la Orden c	onfirmados y actualizad	dos con el cliente?	○ Sí O No
		$\triangle$	Delantero Izquierdo
			• • • •
	<u> </u>		Delantero Derecho
	$\setminus \setminus \supset$	<	• • • •
			Trasero Izquierdo
'/	/	$\parallel \parallel \parallel \parallel$	Trasero Derecho
			• • • •
\ \ \ \		11 1 1	Auxilio
$I  I  J_I$	$oldsymbol{L}$	/	• • • •
			Cambio obligatorio
$( \bigcirc \vdash$	/,	_ }	
			NIVEL DE COMBUSTIBLE
			1/4 3/4
A - Golpe R - Rayón	X – Rotura		/ \
			01
No evaluado (sucio)			0 1
No evaluado (sucio)		Accesorios	o Sí No
No evaluado (sucio)  Equipamiento y  Documentos	Sí No	Accesorios	Sí No
No evaluado (sucio)  Equipamiento y  Documentos  Triángulo	Sí No	Alfombras	0 0
No evaluado (sucio)  Equipamiento y  Documentos  Triángulo  Gata	Sí No	Alfombras Equipo de audio	0 0
Equipamiento y Documentos Triángulo Gata Llave de rueda	Sí No	Alfombras Equipo de audio Protector de cárter	0 0 0 0 0 0 0
No evaluado (sucio)  Equipamiento y  Documentos  Triángulo  Gata	Sí No	Alfombras Equipo de audio	0 0
Equipamiento y Documentos Triángulo Gata Llave de rueda Extintor Matrícula Artículos de	Sí No	Alfombras Equipo de audio Protector de cárter Protectores laterales  Artículos de	0 0 0 0 0 0 0
Equipamiento y Documentos Triángulo Gata Llave de rueda Extintor Matrícula	Sí No	Alfombras Equipo de audio Protector de cárter Protectores laterales	0 0 0 0 0 0 0 0
Equipamiento y Documentos Triángulo Gata Llave de rueda Extintor Matrícula  Artículos de Verificación	Sí No	Alfombras Equipo de audio Protector de cárter Protectores laterales  Artículos de Verificación	0 0 0 0 0 0 0 0
Equipamiento y Documentos Triángulo Gata Llave de rueda Extintor Matrícula Artículos de Verificación Parabrisas Luces internas	Sí No	Alfombras Equipo de audio Protector de cárter Protectores laterales  Artículos de Verificación Plumas	0 0 0 0 0 0 0 0
Equipamiento y Documentos Triángulo Gata Llave de rueda Extintor Matrícula Artículos de Verificación Parabrisas	Sí No	Alfombras Equipo de audio Protector de cárter Protectores laterales  Artículos de Verificación  Plumas Neblineros	0 0 0 0 0 0 0 0
Equipamiento y Documentos Triángulo Gata Llave de rueda Extintor Matrícula Artículos de Verificación Parabrisas Luces internas Espejos Faros	Sí No  O O O O O O O O O O O O O O O O O O O	Alfombras Equipo de audio Protector de cárter Protectores laterales  Artículos de Verificación  Plumas Neblineros Luces	0 0 0 0 0 0 0 0
Equipamiento y Documentos Triángulo Gata Llave de rueda Extintor Matrícula Artículos de Verificación Parabrisas Luces internas Espejos	Sí No  O O O O O O O O O O O O O O O O O O O	Alfombras Equipo de audio Protector de cárter Protectores laterales  Artículos de Verificación  Plumas Neblineros Luces	Semáforo
Equipamiento y Documentos Triángulo Gata Llave de rueda Extintor Matrícula Artículos de Verificación Parabrisas Luces internas Espejos Faros GObjetos de valor dejado	Sí No  O	Alfombras Equipo de audio Protector de cárter Protectores laterales  Artículos de Verificación  Plumas Neblineros Luces	Semáforo
Equipamiento y Documentos Triángulo Gata Llave de rueda Extintor Matrícula Artículos de Verificación Parabrisas Luces internas Espejos Faros GObjetos de valor dejado	Sí No  O	Alfombras Equipo de audio Protector de cárter Protectores laterales  Artículos de Verificación  Plumas Neblineros Luces	Semáforo
Equipamiento y Documentos Triángulo Gata Llave de rueda Extintor Matrícula Artículos de Verificación Parabrisas Luces internas Espejos Faros ¿Objetos de valor dejado	Sí No  O O O O O O O O O O O O O O O O O O O	Alfombras Equipo de audio Protector de cárter Protectores laterales  Artículos de Verificación  Plumas Neblineros Luces	Semáforo
Equipamiento y Documentos Triángulo Gata Llave de rueda Extintor Matrícula Artículos de Verificación Parabrisas Luces internas Espejos Faros ¡Objetos de valor dejado	Sí No  O O O O O O O O O O O O O O O O O O O	Alfombras Equipo de audio Protector de cárter Protectores laterales  Artículos de Verificación  Plumas Neblineros Luces	Semáforo

Figura 34. Vista frontal propuesta nueva orden de trabajo.

¿El cliente indica algún trabajo o inquietud adicional?	○ Sí	$\circ$ No	
(Registre toda la información posible para realizar un mejor	r diagnóstico p	oosteriormente).	
Comentarios adicionales:			
Hora aproximada de entrega:			
Firma cliente			
Firma Asesor de servicio	_		

Figura 35. Vista posterior propuesta nueva orden de trabajo.

# 5. CAPÍTULO 5: ANÁLISIS DE RESULTADOS.

# 5.1. Implementación inicial 5's

Posterior a la capacitación de 5´s con el personal de granados se hizo el levantamiento de la situación inicial mediante una auditoría interna de 5´s, la misma que se realizó con una guía de calibración específica y que está expuesta en el Anexo 2, la misma fue renovada y adaptada para realizar la evaluación, de la cual se obtuvo los siguientes resultados.

Tabla 4. Resultado Global evaluación inicial 5's.

RESULTADO GLOBAL	69,8%	
Resultados por área		
Estacionamiento y recepción	80%	
Sala de clientes	76%	
Taller	47%	
Almacén de repuestos y regulaciones	67%	
Apariencia y área de empleados	100%	

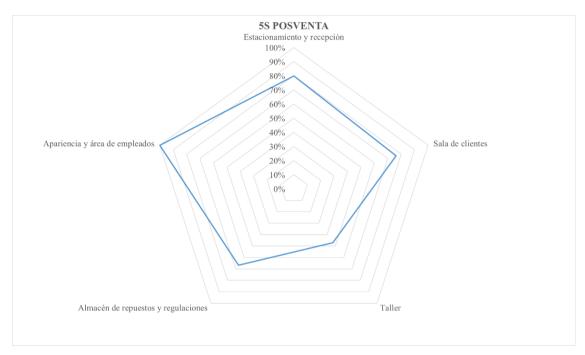


Figura 36. Gráfico de radar correspondiente a los resultados globales 5's

Como se puede observar en los resultados expuestos anteriormente el centro de servicio tiene un cumplimiento del 69.8% con relación a esta evaluación de 5's, el área que presenta un menor nivel de cumplimiento es el área de taller, con apenas el 47%, seguida del almacén de repuestos y regulaciones con un 67%, luego está el área de salsa de clientes con un 76% de cumplimiento y por último el área con mejor evaluación general es la de estacionamiento y recepción, tomando en cuenta estos resultados y con la evidencia en fotos se buscó realizar una mejora en el área de taller, la cual estuvo enfocada principalmente en 2 puntos equipos y herramientas y puestos de trabajo y piso, lo que se realizó fue una organización en conjunto con cada técnico de su caja de herramientas y su bahía de trabajo, como fase inicial se aplicó las dos primeras "S" Seiri y Seiton, o mejor conocidas como seleccionar y organizar respectivamente.

Los técnicos con apoyo de personal del departamento de calidad realizaron en primer lugar un barrido general de su caja de herramientas eliminando restos de comida, basura, empaques, latas y todo tipo de desperdicio, posterior a ello se procedió a organizar las herramientas en cada cajón siguiendo los patrones de las cajas de cada herramienta y juego de herramientas. Las herramientas que no cuentan con una caja individual se les asignó un espacio determinado en función a la necesidad y frecuencia de uso por parte de cada técnico, a continuación, se presenta una comparativa del antes y después de cada uno de los cajones de la caja de herramientas de un técnico.



Figura 37. Implementación de 5's #1



Figura 38. Implementación de 5's # 2

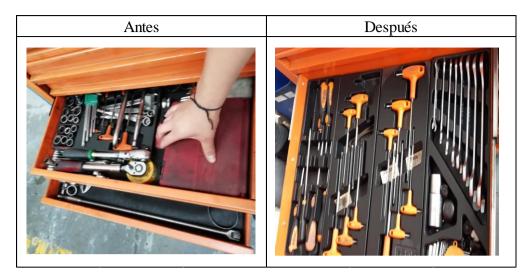


Figura 39. Implementación de 5's #3



Figura 40. Implementación de 5's # 4

Adicional se realizó la limpieza del piso de cada bahía de trabajo, en la cual se podia encontrar restos de fluidos propios del vehículo, restos de suciedad y manchas causadas por el aceite.

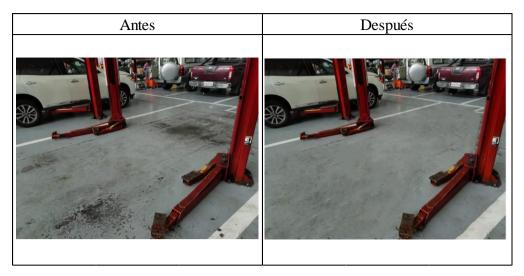


Figura 41. Implementación de 5's # 5

Esta pequeña mejora en cuanto al orden de las herramientas y la limpieza general del puesto de trabajo se espera tenga un impacto en cuanto a la calidad de los trabajos realizados, una de las causas de insatisfacción más repetitivas en los clientes.

Adicional a esto se plantea un plan de seguimiento el cual implica una nueva calibración mensual durante los primeros 3 meses posteriores a la implementación, y luego volverla trimestral para asegurar que se mantenga el orden a la interna del taller, y que los técnicos generen un hábito de orden y limpieza.

## 5.2. Resultados de calidad posterior a la implementación

Para poder analizar si existe un impacto real en la satisfaccion del cliente final, luego del inicio de las implementaiones tanto de las 5's, el tablero de planificiación diaria, trabajo estandarizado en el área de lavado, y el cambio de formato de la orden de trabajo, se realizó nuevamente un análisis a los resultados

de calidad obtenidos mediante la plataforma de 48 horas, mismos que se exponen a continuación.

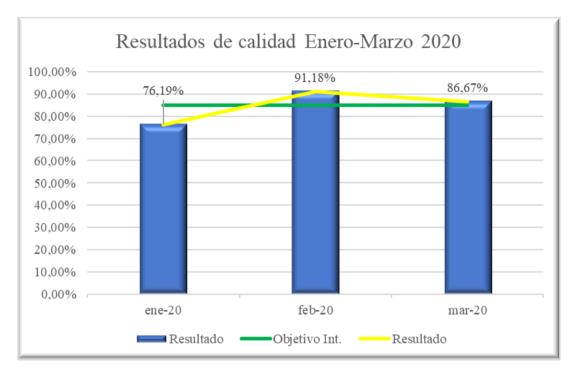


Figura 42. Satisfacción Servicio centro de servicio Granados 2020

Como se puede observar en dos de los tres meses se puede evidenciar que se está cumpliendo el objetivo interno de calidad, si bien en el mes de enero no se logra llegar al objetivo, esto se puede justificar tomando en cuenta que es el mes en el cual se inició con la implementación de la mejora, por lo cual durante todo el mes se crea una curva de aprendizaje en la cual se comenten errores y se realiza ajustes en funcion de las necesidades que se generan.

Si procedemos al cálculo del NPS siguiendo la metodología antes descrita, y considerando los nuevos datos, se tiene que existen 79 promotores, 9 pasivos y 3 detractores se tiene el siguiente cálculo.

$$NPS = \frac{Total\ clientes\ promotores - Total\ clientes\ detractores}{Total\ de\ clientes}*100$$

$$NPS = \frac{79 - 3}{91} * 100$$

$$NPS = 0.8352 * 100$$

$$NPS = 83,52\%$$

Si se compara este nuevo valor de NPS contra el valor obtenido durante los últimos 4 meses del año 2019, tenemos un incremento de un 3.67% lo cual muestra que existe en efecto una mejora de la satisfacción del cliente posterior al inicio de la implementación de las mejoras propuestas.

Considerando este impacto positivo inmediato que se obtuvo posterior a la implementación de las primeras herramientas, y además tomando en cuenta que la retención de clientes está estrechamente relacionada con satisfacción que los mismos obtienen del servicio, se podría proponer que la retención se va a ver beneficiada de igual manera a raíz de la implementación, es por esto que con base en el mercado actual y las proyecciones de ventas de la marca se sugiere que la retención de clientes a un año mejore de la siguiente manera:

Tabla 5. Proyección mejora retención

Mantenimiento	Retención	Retención	
(KM)	actual	proyectada	Mejora
5K	50%	70%	20%
10K	28%	53%	25%
15K	17%	37%	20%
20K	6%	19%	13%

Como se puede observar en tabla expuesta, se espera tener un impacto inmediato con los vehículos comercializados en los meses posteriores a la implementación, iniciando con una mejora del 20% en los vehículos nuevos que se acercan al centro de servicio para un mantenimiento de 5 mil kilómetros, un 25% en los vehículos que acuden a un chequeo de 10 mil kilómetros y así sucesivamente.

Más adelante se realizará un análisis costo beneficio considerando la inversión necesaria para poder cumplir con estos objetivos y la proyección de ganancia para la organización.

## 5.2.1. Top de quejas posterior a la implementación

De igual manera al analizar los comentarios recibidos durante este periodo de 3 meses de manera general se obtiene el siguiente top de quejas

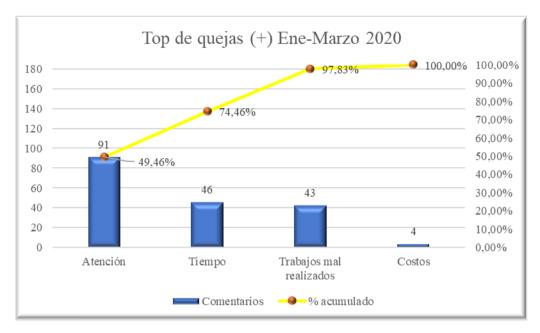


Figura 43. Top de quejas general comentarios positivos 2020.

Posterior al inicio de la implementación se puede observar que la tendencia de satisfacción de los clientes se mantiene concentrada en tres de las cuatro categorías, en cuanto a las cosas que se están haciendo bien dentro del centro de servicio, en donde destacan las categorías de Atención, Tiempo y Trabajos mal realizados.

De una manera continua en los comentarios relacionados con:

### Atención

- o Amabilidad y cordialidad del personal de taller (+).
- O Claridad en la información de la reparación que se va a realizar (+).
- Asistencia rápida y eficaz para ser atendido al ingresar al taller (+).

#### Tiempo

- Entrega del vehículo en la fecha y hora programada (+).
- Rapidez para entregar el vehículo (+).
- Cumplimiento de cita programada en fecha y hora (+).

- Trabajos mal realizados
  - Calidad de los trabajos realizados (+).
  - No cumplieron las expectativas de los trabajos realizados (+).
  - Realizaron el mantenimiento completo del vehículo (+).

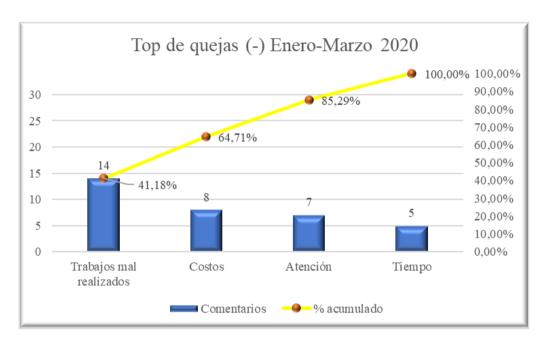


Figura 44. Top de quejas general comentarios negativos 2020.

Si se observa el top de quejas relacionado con los comentarios negativos podemos ver que se ha reducido significativamente en cantidad el número de quejas recibidas en los comentarios de los clientes, y además existe un cambio en la tendencia ya que existen más quejas en la categoría Costos que en Atención, mostrando una mejora que de igual manera se ve reflejada en el incremento del NPS del centro de servicio.

De las categorías predominantes en este apartado se puede observar un mayor número de comentarios referentes a:

## Trabajos mal realizados

- Entrega del vehículo aseado (-).
- No cumplieron las expectativas de los trabajos realizados (-).
- Solucionan los problemas del vehículo (-).

#### Costos

- Costo del servicio (-).
- Cumplimiento de la garantía (-).
- Cumplimiento de los costos de la cotización autorizadas (-).

#### Atención

- o Capacitación de los técnicos (-).
- Claridad en la información de la reparación que se va a realizar (-).
- o Atención y seguimiento por teléfono (-).

Analizando los comentarios negativos se puede observar que en la categoría de trabajos mal realizados no existe un cambio de tendencia en cuanto a las quejas que se reciben de los clientes, pero si se puede observar una reducción importante en el volumen de quejas que se recibían antes y después de las implementaciones y capacitaciones.

### 5.3. Análisis costo beneficio

Partiendo de la idea que se planteó con anterioridad acerca de mejorar la retención de clientes en un porcentaje determinado para cada uno de los mantenimientos, si se considera que el valor actual de retención en cada ítem y tomando en cuenta el volumen de ventas en el concesionario que fue de 540 unidades en 2019 y haciendo una proyección de crecimiento del 15% en ventas, en teoría la cantidad de unidades nuevas en 2020 sería de 621.

Según esta estimación el aumento del flujo de vehículos en el área de servicio durante el año sería de 568 unidades, esto implica un aumento de 47 vehículos por mes y en promedio 2 vehículos adicionales por día, considerando la mejora teórica en el flujo de taller gracias a la implementación del tablero de planificación diaria, estandarización del trabajo en el área de lavado, 5´s y una nueva orden de trabajo, el ritmo de trabajo no se vería afectado y se puede cubrir la nueva demanda sin ningún problema.

Considerando que el valor promedio de un mantenimiento preventivo sencillo, es decir mantenimientos de 5k, 10k, 15k, es de \$120 y el de un mantenimiento preventivo completo es de \$200, se obtiene una factura promedio de \$160 lo que, multiplicado por el volumen adicional de vehículos al mes, resulta en un ingreso adicional de aproximadamente \$7.578.

Para conocer si la implementación de estas herramientas en realidad resulta rentable para la organización tomando en cuenta los resultados esperados, es importante realizar un análisis costo beneficio, en el cual se considera toda la inversión necesaria, y las posibles ganancias que esto puede implicar.

La inversión inicial requerida es de aproximadamente \$5.875, la misma que consta de los siguientes rubros:

Tabla 6. Inversión inicial requerida

Rubro	Valo	or por día	Val	or total (5 días)	Va	or total
Capacitador	\$	100,00	\$	500,00	\$	500,00
Alimentación	\$	50,00	\$	250,00	\$	250,00
Materiales capacitación	\$	25,00	\$	125,00	\$	125,00
Insumos implementación	\$	-	\$	-	\$	1.500,00
Reposición herramientas	\$	-	\$	=	\$	3.500,00
Local	\$	-	\$	-	\$	=
Total general	\$	175,00	\$	875,00	\$	5.875,00

Para iniciar con el análisis de factibilidad se debe considerar la tasa mínima aceptable de rendimiento, más conocida como TMAR, esta tasa toma valores como la tasa de inflación, el riesgo país y la tasa activa, datos que se obtuvieron a través de la información publicada por el Banco Central del Ecuador.

$$TMAR = Tasa\ de\ inflación + Riesgo\ país + Tasa\ activa$$
 
$$TMAR = 0,23\% + 3,9\% + 10,21\%$$
 
$$TMAR = 13,75\%$$

La TMAR lo que indica es el valor mínimo que debería tener la Tasa interna de retorno o TIR para considerar el proyecto como rentable, para continuar con la evaluación de factibilidad de este proyecto se realizó el cálculo del valor actual neto o VAN, este valor hace referencia al monto de ganancia que se generará en un periodo de tiempo determinado, en este caso se tomó como referencia un tiempo de 6 meses, esto considerando que el valor de la inversión es bajo para el nivel de facturación de la organización en el área de servicio.

Según los cálculos realizados en un periodo de 6 meses se tendrá una ganancia de \$26.768,67 es decir que considerando la inversión inicial de \$5.875 y un incremento de \$600 mensuales a la estructura de costos por insumos de limpieza, insumos de oficina, insumos para mantenimiento, se puede concluir que el proyecto es rentable.

Tabla 7. Resultado Valor actual neto (VAN).

VAN	\$ 26.768,67
-----	--------------

De igual manera y para profundizar el análisis de costo beneficio se calculó la tasa interna de retorno (TIR) y el periodo de recuperación de la inversión (PRI), obteniendo los siguientes resultados.

Tabla 8. Resultado Tasa interna de retorno (TIR).

TIR 115,20%

Analizando el resultado obtenido como TIR que es de 115,20% y recordando el cálculo que se hizo para la TMAR con un resultado de 13,25%, el valor de la tasa interna de retorno, al ser positiva y mayor al valor de la TMAR se concluye que el proyecto es muy rentable.

De igual manera con los cálculos realizados la inversión se recuperaría en promedio durante el segundo mes posterior a la implementación, es decir que al cabo de tres meses el proyecto ya será rentable y generará una ganancia para la organización.

Para concluir al realizar el cálculo y análisis del costo beneficio, se obtiene un valor de \$4,56, es decir que por cada dólar invertido para realizar la implementación de las mejoras propuestas la organización tendrá un beneficio de \$3,56, enfatizando una vez más la rentabilidad de esta propuesta.

## 6. CAPÍTULO 6: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 6.1. Conclusiones

En el desarrollo de este proyecto, se propuso la implementación de tres propuestas de mejora, las mismas que tienen el objetivo de reducir o eliminar las principales causas de insatisfacción de los clientes. Para iniciar con este proyecto se realizó un análisis de los resultados de calidad de la organización recolectados en base a una encuesta que se envía a los clientes 48 horas luego de su visita, evidenciando que no se cumplen con los objetivos de la organización.

Luego de analizar estos resultados, se tomó los comentarios que emite el cliente dentro de la encuesta y se realizó un análisis del top de quejas, utilizando el diagrama de Pareto, y una clasificación por categorías de los comentarios se pudo identificar en qué categorías existía un nivel de insatisfacción mayor por parte de los clientes.

Para continuar se utilizó la herramienta de 5 pasos la misma que es una herramienta que se utiliza para la solución de problemas, dentro de la cual se propone una serie de acciones curita, y posterior se realiza un análisis causa raíz utilizando tanto un diagrama de espina de pescado y 5 por qué, para de esta manera proponer acciones correctivas o definitivas dentro de las cuales se propuso tres acciones para atacar a los problemas relacionados a la insatisfacción de los clientes.

Como primera propuesta de mejora se plantea hacer una nueva capacitación de 5´s, ya que la organización en la inducción general a los nuevos colaboradores realiza una, la misma que es muy breve, por lo cual se considera importante reforzar este tema sobre todo en el área de servicio, ya que presenta una mayor nivel de desorden general provocado por la naturaleza misma de la actividad, para iniciar se realizó una nueva presentación utilizada en la capacitación, para luego hacer una evaluación de la situación actual de 5's, y una pequeña implementación con la organización de las cajas de herramientas de los técnicos, y la limpieza de las bahías de servicio.

Para la segunda propuesta de mejora considerando el problema de que no se cumple con los tiempos de entrega y las condiciones de entrega se elaboró un nuevo tablero de planificación diaria, el cual se espera permita mejorar la organización interna del centro de servicio, como complemento a este tablero de planificación se plantea una guía de mantenimiento y reparación propuesto por fábrica, ambos trabajan en conjunto para cumplir con los horarios de recepción y entrega.

La última propuesta para buscar una mejora en cuanto a la atención del cliente se realizó un rediseño de la orden de trabajo, la misma que incluye una sección para indicar cualquier requerimiento y comentario adicional por parte del cliente, además se simplificó los datos generales tomados del vehículo y el cliente con el fin de reducir el tiempo que toma la recepción, e idealmente mejorar la percepción del cliente en relación con la atención recibida en el centro de servicio.

Para finalizar con el proyecto se realizó un análisis financiero, el mismo que evidencia la rentabilidad de la implementación, considerando la inversión inicial requerida y los diferentes costos operativos adicionales con el fin de cumplir con

los objetivos. Se pudo observar que por cada dólar que la organización invierte en esta implementación obtiene un beneficio de \$3,56; de igual manera se hizo una proyección del valor actual neto del proyecto a 6 meses el mismo que da un resultado de \$26.768,67, adicionalmente la tasa interna de retorno es del 115,20%, lo que indica y permite concluir que el proyecto es rentable en el corto plazo.

#### 6.2. Recomendaciones

La organización cuenta con una amplia trayectoria en el país, además es reconocida fácilmente por las personas en general, es importante que para respaldar esta reputación ganada a través de los años, se tenga un servicio posventa excepcional, es por esto que se considera necesario que la implementación de 5's se mantenga, y además que se refuerce el seguimiento ya que esta es la única manera en la cual se puede garantizar que se mantenga en el tiempo.

Es importante considerar el entorno actual y las proyecciones a futuro para migrar ciertos procesos que son manuales y hacerlos automáticos, de igual manera reforzar el uso de canales digitales para la publicidad en general, ya que la tecnología cada vez se vuelve un factor determinante en el desarrollo y para la sustentabilidad de las empresas a futuro.

La herramienta de calidad propuesta por fabrica propone una innovación y reinvención de la empresa, para lograr este objetivo es indispensable contar con el apoyo de la alta dirección y de todos los colaboradores, ya que la implementación total de una herramienta de calidad es un proceso extenso, y es necesario que durante todo el proceso la gente se mantenga motivada y acepte los cambios propuestos.

#### **REFERENCIAS**

- AEADE. (2018). Cifras. Anuario AEADE 2018.
- AEADE. (2019). Boletín N°39. Quito: AEADE.
- Bacca, G., & Cruz, M. (2014). *Introducción a la Ingeneria Industrial.* Mexico: Grupo Editorial Patria.
- Balladares Moreira, J. M. (Octubre de 2012). LOS PROCEDIMIENTOS
  INTERNOS Y SU EFECTO EN EL RENDIMIENTO LABORAL EN
  AUTOMOTORES Y ANEXOS S.A. Ambato: Universidad Técnica de
  Ambato.
- Centro de estudios ambientales y sociales. (s.f.). *Guía práctica: Gestión por procesos*. Asunción: CEAMSO.
- Chase, R. B., & Jacbos, F. R. (2014). *Administración de operaciones* producción y cadena de suministros. México. D.F.: Mc Graw Hill.
- Dalongaro, R. C. (2014). LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE CON EL SUPERMERCADISMO EN ÁREAS DE FRONTERA. Recuperado el 5 de Mayo de 2020, de https://www.redalyc.org/pdf/5116/511651380005.pdf
- Dumas, M., & La Rosa, M. (2013). *Fundamentals of business process management*. Londres: Springer.
- Fin, J. C., Vidor, G., Cecconello, I., & de Campos Machado, V. (2017).

  Improvement based on standardized work; An implementation case study. *Brazilian Journal of Operations & Production Management*, 388-395.
- Garza Villegas, J. V., & González Rodríguez, E. (2013). Índice Promotor Neto y su relación con la satisfacción del cliente y la lealtad. *Nova Scientia*, 411-437.

- Heras, I. (2008). Gestión de la Calidad y Competitividad de las empresas de la CAPV. Recuperado el 12 de Mayo de 2020, de http://www.deusto-publicaciones.es/deusto/pdfs/orkestra/orkestra07.pdf
- INEC. (2012). InfoEconomía. Quito: INEC.
- INEC. (2018). Directorio de Empresas y Establecimientos. Quito: INEC.
- INEC. (2018). Directorio de Empresas y Establecimientos. Quito: INEC.
- INEC. (2019). Ecuador en cifras. Quito: INEC.
- Marco, C. (2016). KAIZEN: Filosofía Japonesa enfocada en la mejora continua.

  Recuperado el 7 de Junio de 2020, de

  https://excelencemanagement.wordpress.com/2016/11/21/kaizenfilosofia-japonesa-enfocada-en-la-mejora-continua/
- Mocha, D. J., & Rodríguez Zurita, M. (2006). "Implementación de la Metodología Kaizen para Incrementar el Rendimiento de la Madera en una Empresa Exportadora de Productos de Balsa. Revista Tecnológica ESPOL.
- MUÑOZ REYES, K. (2017). "Implementación de herramientas de Lean Manufacturing en el área". Recuperado el 25 de Marzo de 2020, de http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2017/bpmm971i/doc/bpmm971i.pdf
- Negosheva, E. Á. (2013). 7 pasos para la mejora continua. Recuperado el 18 de Marzo de 2020, de https://www.gestiopolis.com/7-pasos-mejora-continua/
- PROGRESSA. (2018). *Kaizen- La mejora continua*. Recuperado el 15 de Marzo de 2020, de https://www.progressalean.com/kaizen-mejora-continua/
- Quispe Fernández, G., & Víctor Dante, A. (2016). MEDICIÓN DE LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE EN ORGANIZACIONES NO LUCRATIVAS DE. Recuperado el 12 de Abril de 2020, de https://www.uv.mx/iiesca/files/2016/11/15CA201601.pdf

- Rajadell, M., & Sanchez, J. L. (2010). *La evidencia de una necesidad.* Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- RICE. (s.f.). La recomendación como un indicador de la satisfacción.

  Recuperado el 18 de Abril de 2020, de

  http://observatoripublics.icrpc.cat/files/jornada-2018/presentacio-jesus-bueno-el-net-promoter-score-nps-la-propensio-a-recomanar-com-un-indicador-de-la-satisfaccio.pdf
- Santos, M. A. (2016). Calidad y satisfacción: el caso de la Universidad de Jaén.

  Recuperado el 25 de Junio de 2020, de

  http://www.scielo.org.mx/pdf/resu/v45n178/0185-2760-resu-45-17800079.pdf
- Shafeek, H., Bahaitham, H., & Soltan, H. (2018). Lean Manufacturing Implementing Standardized Work. *Journal of Computational and Theoretical Nanoscience*, 1814-1817.
- Socconini, L. (2017). Lean Manufacturing. Guadalajara: Pandora Impresiones.
- Socconini, L. (2018). *Certificación lean six sigma yellow belt para la excelencia en los negocios.* Barcelona: Marge Books.
- Thompson, I. (2006). *La Satisfacción del Cliente*. Obtenido de https://moodle2.unid.edu.mx/dts\_cursos\_mdl/pos/MD/MM/AM/03/Satisfaccion\_del\_Cliente.pdf
- Westcott, R., & Duffy, G. (2015). *The certified quality improvement associate handbook.* United States of America.

# **ANEXOS**

Anexo 1. Participación por marcas 2014 - 2018

	PARTICIPACIÓN POR MARCAS 2014-2018									
Marca	2014	%	2015	%	2016	%	2017	%	2018	%
CHEVROLET	53.734	44,70%	40.265	49,52%	28.375	44,65%	41.101	39,12%	45.605	33,14%
KIA	12.038	10,01%	7.647	9,40%	8.486	13,35%	18.223	17,34%	23.141	16,82%
HYUNDAI	10.623	8,84%	5.678	6,98%	4.930	7,76%	9.443	8,99%	13.568	9,86%
GREAT WALL	2.160	1,80%	2.445	3,01%	2.717	4,28%	6.792	6,46%	8.380	6,09%
TOYOTA	6.476	5,39%	3.651	4,49%	2.951	4,64%	4.804	4,57%	7.947	5,77%
NISSAN	6.019	5,01%	3.794	4,67%	2.474	3,89%	3.568	3,40%	4.969	3,61%
HINO	4.578	3,81%	3.385	4,16%	2.150	3,38%	3.310	3,15%	4.154	3,02%
CHERY	1.117	0,93%	1.059	1,30%	878	1,38%	1.614	1,54%	3.330	2,42%
FORD	4.164	3,46%	1.771	2,18%	1.644	2,59%	2.541	2,42%	3.175	2,31%
JAC	1.314	1,09%	891	1,10%	322	0,51%	866	0,82%	3.075	2,23%
MAZDA	6.916	5,75%	3.651	4,49%	2.546	4,01%	1.959	1,86%	2.737	1,99%
VOLKSWAGEN	1.939	1,61%	1.105	1,36%	975	1,53%	1.889	1,80%	2.626	1,91%
RENAULT	2.587	2,15%	1.128	1,39%	1.747	2,75%	1.953	1,86%	2.298	1,67%
PEUGEOT	184	0,15%	146	0,18%	114	0,18%	481	0,46%	1.348	0,98%
CITROEN	453	0,38%	329	0,40%	189	0,30%	685	0,65%	957	0,70%
SOUEAST	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	101	0,10%	901	0,65%
CHANGAN	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	8	0,01%	820	0,60%
ZOTYE	3	0,00%	0	0,00%	230	0,36%	572	0,54%	807	0,59%
FOTON	128	0,11%	76	0,09%	91	0,14%	291	0,28%	793	0,58%
MERCEDES BENZ	335	0,28%	316	0,39%	215	0,34%	441	0,42%	614	0,45%
DFSK	765	0,64%	558	0,69%	321	0,51%	328	0,31%	512	0,37%
MITSUBISHI	658	0,55%	256	0,31%	151	0,24%	492	0,47%	478	0,35%
FAW	49	0,04%	206	0,25%	127	0,20%	329	0,31%	473	0,34%
SHINERAY	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	399	0,29%
JEEP	443	0,37%	203	0,25%	152	0,24%	265	0,25%	321	0,23%
FIAT	278	0,23%	236	0,29%	28	0,04%	356	0,34%	279	0,20%
BYD	299	0,25%	171	0,21%	168	0,26%	307	0,29%	272	0,20%
DONGFENG	303	0,25%	216	0,27%	165	0,26%	168	0,16%	258	0,19%
BMW	150	0,12%	114	0,14%	92	0,14%	148	0,14%	257	0,19%
JMC	106	0,09%	121	0,15%	30	0,05%	59	0,06%	233	0,17%
SKODA	261	0,22%	100	0,12%	57	0,09%	110	0,10%	204	0,15%
AUDI	191	0,16%	182	0,22%	134	0,21%	188	0,18%	189	0,14%
KENWORTH	472	0,39%	179	0,22%	55	0,09%	77	0,07%	183	0,13%
LIFAN	25	0,02%	148	0,18%	55	0,09%	247	0,24%	154	0,11%
INTERNATIONAL	186	0,15%	192	0,24%	67	0,11%	70	0,07%	129	0,09%
LANDWIND	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	127	0,09%
UD TRUCKS	86	0,07%	78	0,10%	29	0,05%	26	0,02%	125	0,09%
SSANGYONG	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	110	0,08%
SCANIA	19	0,02%	27	0,03%	58	0,09%	29	0,03%	109	0,08%
OTRAS	1.158	0,96%	985	1,21%	832	1,31%	1.236	1,18%	1.558	1,13%
Total	120.217	100%	81.309	100%	63.555	100%	105.077	100%	137.615	100%

# Anexo 2. Guía de calibración inicial Granados.

		10%	00'0	1,50	00'0	00'0	o; o
		ESTADO	×	0	×	×	×
		RESPONSABLE	Jefe de Taller Técnico de Servicio Asesor de Servicio	Jefe de Taller Técnico de Servicio Asesor de Servicio Jefe de Taller Técnico de Servicio Asesor de Servicio	Jøfe de Taller Técnico de Servicio Asesor de Servicio	Jefe de Taller Técnico de Servicio Asesor de Servicio	Jefe de Taller Técnico de Servicio Asesor de Servicio
NDARES Y GRILLA DE EVALUACIÓN SERVICIO - POSVENTA NACIONAL	con resultados de SI y No, un SI= 1 purto (O), un No= 0 (X) puntos. A, Pramadias de 776 en adelante se consideran = 1	ACCION A EVALUAR & COMO EVALUAR	Se validará el estándar de acuerdo a los siguientes lineamientos (Integración, entrenamiento y desarrollo; - ¿Todo el personal operativo de taller tiene conocimiento de los comunicados y campañas informativas? - ¿El pesonal sabe donde y cómo consultar los boletines informativos? - Los técnicos / asesores conocen la diferencia entre boletin de servicio y Campaña?	Materiales, sistemas y equipamientos:  -¿Existe al menos 1.3 puestos de trabajo para cada técnico equipado con un elevador y las herramientas de trabajo mecesarias definidas por la Generia de Servicio?  -¿Los colaboradores operativos de taller cuentan con los Equipos de Protección Individual necesarios para la posición?  -¿Hubo accidentes de trabajo en los útimos 2 meses, llevan un registro de estos y trabajaron en un plan de acción para e virantos?  Notas. En función al portatiolo de productos vigentes al año en curso es recomendable se revise la expecidad de caga de los elevadores disponibles con la finalidad de que todos puedan levantar el veníciou más pasado de la marca.	Materiales, sistemas y equipamientos:  - ¿Existe una bodega definida y con seguridad en donde estén las herramientas y equipos especiales de servicio possenta, la seutes cueltamenta con una ubicación física definida y debidamente sinalizada? - ¿En caso de ser necesario el uso de una herramienta que está en uso, es fácil identificada? - ¿En caso de ser necesario el uso de una herramienta que está en uso, es fácil identificada? - ¿En caso de ser necesario el uso de una herramienta que está en uso, es fácil identificada de caráción cada centro de servicio cuenta con un levantamiento y estatus actual de control para el préstamy y control de herramentas prestadas al herramentas prestadas al Motar. Anexos ——> Levantamiento Herramientas 2019	Materiales, sistemas y equipamientos: -Se dispone de un registro de los últimos mantenimientos realizados a todos los equipos, como: -devadores, torquimetros, religies comparadores, afilneadores, balanceadoras, multimetros. (Calibración / Mantenimientos semestral, cuadimientestral, imensual) -Cuentan los equipos críticos como elevadores o balanceadoras, con su propia hoja de mantenimiento, la cual debe estar ubicada junto al equipo para una rápida visualización del personal	Para evaluar este estándar se debe verificar lo siguiente:  - Existe un formato de auditoria interna para cada uno de los puntos de servicio el cual debe estar afineado al formatio corporativo.  - Cada uno de los puestos de trabajo cuenten con su layout óptiron, el cual se claamente visible para trotos. (Sala de Espara servicio, puestos de trabajo, caja, counter Asesor profesional de servicio)  - Momento de Verdad - Manierga limpio ordenado y conforrable las inselaciones del Concesionario para el cliente, asegurando la calidad del las reparaciones, utilizando el Checkles ISS con periocidad mensual tapo el contocapiou.  - Clasificar - Odesinar - Estandadrizar - Mantener
TÁNDARES Y GRILLA DE EVALUACI	Metodogia de exalación por cada estándar mediento preguntas con resultados de SI y N Promedios de 0 a 7/5 se consideran como Ne = 0, Promedios de 7/5 se consideran como Ne = 0, Promedios de 7/6 en s	ESTÁNDAR DE EVALUACIÓN	Realizar la difusión de los boletines y campañas informativas vigentes entre todo el personal operativo y administrativo del taller.	1 El punto de servicio dispone de boxes / bahias de servicio equipadas con elevadores, idenfilicados con capacidad de carga (les) para elevar hasta al velhiculo más pesado en nuestra linea de produdos comercializados.      2 Cuenta con los equipos y herramientas adecuadas para la realización de los servidos y trabajos del taller según la Política de Herramientas de la marca.      Nota: Los accidentes e incidentes pueden y deben ser prevenidos por lo que es necesario aseguar que codo el equipo operativo de taller y repuestros tillice los equipos de capación de taller y repuestros tillice los equipos con conservicios de la marca.	Materiales, siste mas y equipar  - Existe una bodega definida y cisto definida y cisto de la caso de sur recesario la usuales oue En caso de sur recesario il un caso de sur recesario il un dipicación defermanda, la oual debe estar - ¿ M dia de la calibración, cada o de rementa de control para el préstamy y control de herramentas prestadas al prestamo y control de herramentas prestadas al herramentas. Los évantamentas prestadas al hortamenta prestadas al hortamentas prestadas al hortamenta prestadas al hortamentas prestadas al hortamentas prestadas al hortamentas prestadas al hortamentas prestadas al hortamenta prestadas al hortamenta prestadas al hortamentas prestadas al hortamenta prestadas al hortamentamenta prestadas al hortamentamenta prestadas al hortamentamentamenta prestadas al horta	importaine, relazize el espedo sonnyalamento y contecto manterimiento de todas las hertamientas y equipos de Prosenta de acuerdo a sus respectivos manuales de manterimiento.	Ambiente de Trabajo y 5S  Diseñar y proponer un layout para cada uno de los puestos de trabajo y del centro de servicio en general, incluyendo las herramientas y equipos especiales, el cual debe ser formado en ouenta dentro de los puntos a evalara especiales, el cual dabe ser formado en ouenta dentro de los puntos a evalara especiales, el cual dabe ser formado en ouenta dentro de los puntos a evalara.
ESTÁ		PROPÓSITO DEL ESTÁNDAR DE EVALUACIÓN Y OBJETIVO	Ju	El objetivo de los estándares en esta sección de gestión de personas y cultura es aplicar un proceso de integración y elesarrollo para neves colaboradores en atres de que tengran contacto con los Clerines. Es importante mas no indispensable que se cuente con un facilitador que acompañe la realización de los entrenamientos / acompañamientos en cada fase de integración. Adicionalmente reforzaremos el cumplimiento del conocimiento Posventa.  A) Es vital mantener a todo el equipo técnico y administrativo partualizado en cumplo ablotives y camprañas de Servido .	en todos los centros les servivio de cala marca.  B) Cada uno de los caboradores dentro de los centros de servicio debe ser capacitado y conocer acerca de la metodología de seguimiento y atendrón Posverira. S5, y estan comprometidos con a cumplir con cada uno de los puntos fijados y evaluados según un formato de auditoria interna.  Cada centro de servicio debe disponer de todos los Materiales, Sistemas y Equipamientos necesarios, los cuales adoben contar con sus respectivos certificados.		reparaciones de acuerdo con el principio 59.  Esto generará una impresión positiva en el cliente, al poder observar que todo se mantiene organizado en el lugar que va a dejar su auto para un trabajo, ya sea este el más simple, o el más complejo.
		ž		N	8 ,T ,E VM &		4
		ÁREA		tura	estión de Personas y Cu MV 3 7 8	9 - 1 l9 <b>d</b>	

		×
	Jefe de Taller	
Para la evaluación del estándar se tomará en cuenta los siguientes puntos (evaluar que se tenga expuesto y en buen estado):  1 - ¿Los horarios de atención se encuentran a la vista del público y son claramente legibles?  2 - ¿Están disponibles y actualizados en la web del Concesionario los horarios de atención de Ventas y Possenta?	Para evaluar el estándar en mención es necesario validar los siguientes puntos:  1. ¿Dispone de estacionamientos exclusivos para la Recepción de Servicios?  2. ¿Son utilizados exclusivamente para la recepción y en caso de sen necesario para la entrega del vehículo?  3. ¿Los estacionamientos están claramente identificados y se encuentran en buenas condiciones?  Nota: Realizar el camino del cliente desde el exterior del punto de servicio y observe la facilidad para identificar el lugar para estacionar, verifique el estado del piso y la demarcación de los espacios.	Es importante que los Asesores profesionales de servicio utilicen el panel de programación de servicios y cumplan lo siguiente:  1. Disponer del cronograma y agendamiento organizado por APS según horario de agenda de citas del día.  2. Verificar que los tiempos entre turnos asignados por lo menos tengan un tiempo de 15 minutos entre si para realizar la recepción de servicios.  3. Verificar el tenado correcto del panel de citas agendadas y su asignación para el día siguiente al finalizar la larde 18.00.  Key Action #1: Disponibilidad de los Asesores de Servicio.  Nota: Para cumplir con el estándar es importante cumplir con los 3 puntos citados anteriormente y el punto 3 se puede disponer del mismo actualizado máximo hasta antes del arribo del primer cleme del día, el mismo que debe ser divulgado a guardia / anfitrión / Asesores profesionales de servicio
Cada punto de servicio debe garantizar que los clientes puedan conocer los horarios y días de atención de Ventes y Posventa del Concesionario por medios digitales y desche el rigreso a las rinstalaciones.	Preparación para recibir al cliene de Talleres - Posventa Es importante que se disponga de estecionamientos operativos para la recepción de clientes de servicio Posventa demarcados, en buenas condiciones de mantenimiento y pintura, los cuales deben ester identificados con placas i identificativos y utilizados de forma disciplinada por todos, que garanticen su exclusividad para poder realizar la correcta ejecución de los procesos de:  - Recepción (OT) Check In - Errrega de Vehiculo Check Out	Se debe revisar la programación de servicios del día siguiente y prepararse para recibir a los cilentes con sus respectivas Pre-Órdenes analizadas y definidas para atención por cada uno de los APS de manera cronológica.
	Es imprescindible que cada centro de servicio post venta muestre de manera clara y legible los horancs de atención, estacionamentos / Check in & Out daramente demarcados y el horanc de las citas programadas de los Asesores profesionales de servicio, mediante el manejo del tablero de turnos / citas agendadas  Objetivo del Estándar:  Asegurarse de que los Asesores de Servicio dispongan de la información del lablero compilelo con las citas del siguiente di apara gestionar su del lablero compilelo con las citas del siguiente di apara gestionar su del lablero compilelo con las citas del siguiente dila para gestionar su	tieffjor y taal ra brenventa a tos cheffes que agentuaron una cla.
5	nòiona A kención 19, 21, 31, 32, 33 4	VM Æ

	000	06'0	09'0	00'0	06'0	00'0	2,10
	×	0	0	×	0	×	0
	Guarda / Anfitrión / Aseor Protesional de Servicio	Ο <del>Ι</del>	Guarda / Antirrion / Assor Protesional de Servicio	Guardia / Anfitrión / Asesor Profesional de Servicio	Asesα Profesional de Servicio	Asesar Profesional de Servicio	Asser Pridesional de Servicio
Para la correcta evaluación del estándar es necesario acompañar por lo menos a 5 clientes en su llegada al punto de servicio en donde se debe verificar el cumplimiento de los aguientes pasos:	1- ¿Los clientes que ingresan al punto de servicio son recibidos de manera inmediata en no más de 3 min, con caldoz, cordeáldad y respetió (es necesario utilizar el script definido por la organizaciós)  2- ¿En caso de disponer de cita previa, son recibidos por su nombre y en no más de 3 min respetando su horario de cita?  4- ¿Comparte con el cilente las seasor de senvicio confirma con el cilente la finaldad de la visita.  (recepción, identificados de necesadades, prueba de una si aprica, cofizzación)  Key Action 12: Atención rápida de ter aborde y 43: Necesidades del cilente/Diagnóstico  Nota: Para cumpir con el estánizat se debe atenzaz ros 4 nums; y los cilentes que no dispogan de programación se les recomienda estacionar el vehículo para ser atendidos por el antifición.	Es necesario validar el proceso de inducción con el área de Talento Humano para Asesor Profesional de la Sarvicios / Antirión / Guardia sobre:  1. Proceso de Sarvicio (Genera)  2. Script de saludo y Denvenida al cliente  3. Habilidades blandas (manejo de quejas y reclanos)  Nata: Revisar el anexo tipos de alención.	La lis	Se cuenta con al menos un profesional para recibir a los cilentes durante la jornada de trabajo interrumpidamente.  Key action #2, Atención rápida de ter aborde  Aden cubre los recesos del portero / antirúno?  Quién cubre los recesos del portero / antirúno?	1 Este un casiero / regatro en la Cita en casa la casa de casa en caracte en caracte en casiero / regatro en la Cita en caracte en la casa en caracte en caracte en caracter en caract	Existe una forma de contactar al cliente que no se presentó para tener un registro:  Existe una forma de contactar al cliente que no se presentó para tener un registro:  1. ¿Los Asesores Profesionales de Servicio contactan resental para entender bara ne concida que no se presentó (No Show) innedialamente para le contacta para entender los presentós (No Show) innedialamente para le contacta que no hayan asistido y validar que hayan sido contactados al 100% para re agendar una nueva vialta al punto de servicio.  2. Revisar agendamientos del día que no hayan asistido y validar que hayan sido contactados al 100% para re Agendar una nueva vialta al punto de servicio.  Key Action NG. Reprogramadon de fecha u hayan asistido y adelar que hayan sido contactados al 100% para re Agendar una nueva vialta al punto de servicio.	Es recomendable realizar un muestros de al manos 5 OT's en donde es importante que los asescres profesionales de servicio utilicen y cumplan lo siguiente:  1. Listaire el Meri de Martienriento y Campain lo siguiente:  2. L'. Lalisar el Meri de Martienriento y Registración  2. L'. Admissira el Meri de Martienriento están si lineaco de Bos procios de mantenimiento están si lineaco de Bos divigación por la marca?  4. Le explica al citente el procio de los trabajos adicionales, y les detalles para diferenciatrica de los precios definidos en la OT?  Key Action M.: Explicación de los costos del trabajo a realizar.
		Es importante siempro garantizar la presencia de un guardia / anfitrión quién debe recibir a los telemes de forma rimendata. La persona en mención debe aceptra de presenta en mención debe aceptrado con un proceso de inducción sobre el servicio esperado en la organización y sus funciones.  Los Assecres portesionales de servicio possenta neciben al ciente de manera inmediata y led an una bienventida ciálda y cordida.  Nota: El guardia / artificio debe disponen de una lista de cientes en comprendado a del sa guardia. Partirio debe disponen de una lista de cientes en congrandado para del sa guardia. Testa las puedes de una fasta de cientes en congrandado para del sa guardia.	ciene con cià programada. El guarda / anfiliríon es el encugado de direccionar al cliente según el senvicio solicitado.		Se debe brindar una atención especial a los clientes Ratorno y que están a la espera del servicio.	Es importante que el Assor de Senvicio garantoe el contacto procetivo con cliente con cita que no se presentió (No Sinovo) inmedistemente para re agendar una nueva viata al punto de senvicio.	Es indispensable que se practique valores que estén de acuerdo con la politica comercia percio, es de entendes y peces membres de destantes en valor oficial de mentenimiento y el combindo de los mismos, delapado cilora de cilora de fineraciciación de elementos por mantenimiento y los directicos como servicios adornaciones, cue parte para proper a proper a porta de la mantenimiento se sus precios deben ser los oriciales Notas: El menú de mentenimiento y sus precios deben ser los oriciales divugados por la Cerencia de Servicio, el mismo que deberá estar actualizado en función a lo expuesto por Posventa.
			La reception det cliente debe ser datida y bajo los estándares de saludo corporativo, el objetivo principal como primer contacto en la llegada del cliente es observer información y conocer el marlivo de su visita por lo que el guardia/ a antitrión / assesor profesional de servicio reconoce y saluda a rodos los clientes que agendaron su cita recibiéndolos inmediatamente por su nombre, de una manera cálida, cordial y respetucosa al momento de su llegada al punto de servicio.  Objetivo del Estándar:	servicio post vara de la organización froipan una experiencia memorable desde el momento previo a la recepción del vericulo resta la entrega posterior al servicio realizado.			
	<u>e</u>	11	Gestión de la Atención V 19, 21, 31, 32, 33 ≅		20	22	53

2,10	1,50	06'0	2,40	2,40	00'0	00'0	2,40	06'0
0	0	0	٥	0	×	×	o	0
Assesor Profesional de Sarvicio	Assor Protesional de Servicio	Asesor Profesional de Servicio	Aassor Protestonal de Sarvicio	Asesor Profesional de Servicio	Assor Protesional de Servicio	Assor Profesional de Servicio	Asesor Profesional de Servicio	Asesor Profesional de Servicio
Validar la recepcion del vehículo (5 OT °s) con la finalidad de cumple lo siguiente:  - Confirm cuatajus entout violoco y charca del vehículo. In fide esta u cuatajar ma readredo con a cliente.  - Anoxedinar la cercific para generar opcularidades de vene addicional al servicio/reparación que el cliente venga.  - En caso de trabajos relacionados con garantel adagua que los mismos se encuenten lecentificados.  Nota: Valdar el cumplimiento, registro, dericimiento y ejecución de venera de dadicionales dejando por escrito todos los trabajos y dictionales en la OT.  Key Action #3: Necesidiades del cliente Diagnestico.	Es necesario validar el proceso y datos logrando:  Asegurarse que los whi cubos con campañas de recal vjemes se validan al 100% en el sistema de gestén y a su vaz pueda ser corroborados su acoló disponible de repuestos para ofrecer la reparación inmediata.  Nota: Es mandistorio disponer de alock de los repuestos para las campañas vigenes.	Se debe verficar que se coloque en el 100% de vehículos las protecciones interiores en presencia de los cilentes, las cuales sémpre deben colocarse en:  - Atenno del conductor  - Fercio de maro  - Palancia de cambico  - Palancia de cambico  - Allentibras	La seasor protestora to sar victos deser explicar at cirente.  - Terrop de ejecución de tabajos a realizar - Valente de ejecución de tabajos - Forms de pago - Forms de pago - Portes de pago - P	Identificar metodicamente bes vehiculos en servicio a través del uso de bonetes, de manera que cualquier persona en el taller pueda reconocer de que vehiculo se trata en base a la alguente descripcion:  Ver de . Espres Synder (Trakégo prioridad alba)  Ameritio - Manenimiento periódico, repranciones o generales relaciones de entrega)  Autivegro (introvicados)	Es indispensable que se registren fodes las necesates e requisitudes del cliente en donde se evaluar à bou entre controlle de la controlle de controlle de la Caron controlle de la controlle de la Caron controlle de la Ca	distinces natural definitions por et promotes envelopement controlled in controlled and so interplace and an administration of the controlled and administration administration administration administration administration administration administration and administration admi	Al momento de finalizar la incepción del vahículo al cliente, se fundamental explicar el contenido y si precio de los servicios de finalizar la incepción del cliente de la contenido y servicios de finalizar la programa de la contenida realizar operaciones complementarias el a autorizador del cliente y debermos asequan transparencia de precios de manterimento difundidos a nivel nacional.  Key Action# 4: Explicación de los cestos del trabojo a realizar.	Offecer at cliente una vez que deje au vehiculo para el servicio, una opción de movilidad (taxo) (Valdar en sitro el ofrecimento y abordaje de ba clientes)
Sempre as other realizar is recepción del vehículo jumb al clerente, levendo a actual certación colo experción del vehículo jumb al clerente, levendo a actual certación con respección (vena). Para fuel certación con certación con control control certación previo al servicio.  En importante para controles el mispección previo al servicio.  En importante del certación con el ciente en el recorrido sempre reforzando el estado del certación con el ciente en el recorrido sempre reforzando el estado del certación el certación per sempre a como el certación con el certación per sempre a control certación del percentación del persona el control certación del mispetrorio de ba sendes inmediatos y futuros.  Se recomisinda realizar refutarsos de contro historio un VENSA a través de Role filay y operuntario los passes de Ciención In a Check h. A. Check Out de Servicios.	Sterrore as debe asequer que tos vehículos que posen por el taler con campalina de recal vigenes puedan ser corroborados en un sterrandos en de datos y comproban que se timpa los repuestos mecesarios disponibles para la reparación inmediam.	Significe se debe cobcar ha protecciona interpres para vehicubos que lagrantes. Al realizar la recepción es importante mencionar al cilente el cudidado y manojo de su vehicuto durante su estadía en el tales. Las protecciones deberán mentenes en buenas condiciones durante todo	Uilizar la Coden de Trabajo para explicar al Clarene todos los trabajos a ser realizados asl como la fecha y hora tertativa de entrega.	Clabs centro de servicio debe contar con un astema para poder identificar el estado de cada uno de los vehiculos que se encuentam ingresados en el Riemo.	Es indispensable que se escurtir, registre las incresidades del clerin, en la configuencia de conservacione de la configuencia de la configuencia de la configuencia del diagnóstico y test dinho de residenza y rejacaciones complicadas que necesiam de diagnóstico y test dinho residenza pruebasa de ruta y diagnóstico, asi ordes las comentacios residenzas pruebasa de ruta y diagnóstico.	Para bar casas en donde se registen ruidos, gamentas, en donde se presente restanda de protessa de protessa de mando de la companya del companya de la companya de la companya del companya de la companya del companya de la companya de la companya de la companya del companya de la companya del compa	Practique valores que estin de acuerdo con la política comercial de precion de servicio y places, devalgadas, menten es vietor define de mentenmiento y de conseilo, de bes mistros, elejando claro al elemen la defenenciación de elementos por mesermenten y la locidad como elementos por mesermenten y la locidad como elementos.	
	J	ción del vehículo o VENSA, estos r'todas la tareas o hay que tomar culo es de gran izar:	- Inventant of ad Vehicles - Colocar las protecciones (volante, asiante, palanca de cambios, freno de mano y protección piso) - Informar fecta y hora tentativa de entregal - Identificación del auto (Bonete) - Identificación del auto (Bonete) - Officero opción de movilidad (sal) - Officero opción de movilidad (sal) - Officero opción de movilidad (sal) - La atención rápida, diagnóstico y levantamiento de mesestidades con el cliente sen vitales para definir el se reculiero una ruta de diagnóstico para completa ríoca la la		Objetivo del Estándar: Aseguarse que los clemenses se encuentren rotamente satisfachos con la explicación de todos los trabajos realizados y con el proceso de recepción del vehículo en general.	·		
23	24	25	26, 32, 33	7 'CI AW	28	29	30	34
			n de la Atención 1, 31, 32, 33					

0,40	08'0	00'0	00'0		00'0	1,80	00'0	09'0
0	0	×	×		×	0	×	0
Técnicos / Jefatura de Taller	Asesores de servicio / Jefatura de Taller	Jefaura de Taller	Asesores de eenvicio / Jefatura de Taller		Técnicos / Jefatura de Taller	Asesores de servicio / Técnicos / Jefatura de Taller	Asesor de Servicio / Jefe de Taller	Asesores de servicio / Técnicos / Jefatura de Taller
Para la correcta evaluación de este estándar se didee comprobar el cumplimiento de los siguientes puntos: -Los lécnicos de taller deberán cumplir con la atención de 3 a 4 drdenes diarias por cada uno.	Los asesores profesionales de servicio deben atender entre 10 a 12 órdenes darias Key Action #1: Disponibilidad de los Asesores de Servicio	El taller debe ser gestionado a través de métodos de control tales como:  - Pizarrán  - Pizarrán  - Tablero de gestión y lases de servicio  - Dispositivo electránico  - Dispositivo descripcio  - panel de programación de servicios e panel de programación de servicios e mentan su trontrol y senaimiento.	Validar la correcta ejecucion y revision de disponibilidad de tempos estandar del tempar o definido para itas tares assignadas.  1¿Los colaboradores ulizan el Nenú de Mantenimieno y Reparación?  2¿Les y electricos cumplem con los isempos de operación estándar definidos?  3¿Hey vehículos que se entregan tiera adel tempo prometido por demora en el cumplimiento de los tiempos y existen vertalizaciones al respecto?  (Este estándar deberá ser evaluado con los assesores de servicio y equipo técnico versus el flat rate definido)  Notas. El menu / tempario de reparación y mantenimiento es divulgado y actualizado cada año	Key Action #8: Control de Calidad	Verificar que los assecres profesoraises de savivoci / técnicos al aperturar la orden de trabajo y durante la reparación frealicen los siguientes posos:  1 ¿Registra en la Orden de Trabajo y en el sistema los resultados del degradisto con base en la necesidad del 2 ¿Ulibra los Pasos definidos para la Prubba de Manejo y asi legar un degrióstico preciso? ( En caso de existir un desprústico preciso? ( En caso de existir un desprústico preciso? ) ( En caso de existir un desprústico preciso? ) ( En caso de existir en un desprústico preciso? ) ( En caso de existir en un desprústico preciso.)	Es importante mantener al equipo de servicio actualizado sobre las reparaciones técnicas por lo que es importante revisar el cronograma de formación anual definido el cual deberá incluir formación de habilidades y capacitación fernales el cronograma de formación de habilidades y capacitación (Muestreo de 3 lécnicos que indiquen los utilimos dictornas certificados o constancias con máximo un año de artigüedad)	Validar la actualización constante hacia el cliente sobre el progreso de los trabajos dentro de los tiempos predeterminados. Para las ordenes de trabajo que presenten demoras o re programación deberá contener un registro de la causa en la misma orden de trabajo y sistema.	Conocer y dar seguimiento a bs vehiculos inmovilizados cumplendo:  - Tener cubieros los vehiculos inmovilizados y siniestrados Validar el seguimento y comunicación con matriz Comunicación al NSC del VOR de acuerdo a política del NSC
	Se debe realizar el acompañamiento de todas las etapas y flempos del ciclo de servicio de cada vehículo que ingresa al taller para garantizar la total satisfacción de todos los clientes.	Nota: En relación a la capacidad instalada de cada punto de servicio, se importante cumpir con lo estipulado por cada estándar y en caso de ser necesario solicitar el documento de capacidad instalada a la Gerencia de Servicio.	Es importante que se defina los tempos de Manteninientos y reparaciones lígicas, y que estos sean comunicados, y ompanidos con todos los colaboradores de posventa para garantizar el cumplimento de los mismos.		Se debe registrar digialmente la orden de trabajo en el sistema de gestión del centro de servicio. Es sejul en fundo se obbe conciar el disepvisto encontrado con base en las necesadases de loriente, las cualsas de bis problemas, la descripción del trabajo realizado y, si es necessario, las problemas, la descripción del trabajo realizado y, si es necessario, las recomendaciones para futuras visitas.		Es indispensable que el equipo técnico del punto de senvicio esté capacitado y poese las destenzas técnicas définidas en su conograma de capacitación, adicionalmente los Asesones Profesionales de Senvicio deben tener conocimiento de las prácticas comerciales y las formas de pago para ser	capaciaces de dar una explicación al Dienne en caso de haber la consulta.
			Es importante realizar la gestión de indicadores operativos de servicio, los cuales deben ser controlados mediante tableros de control joanel de programación de servicios que permitan a todo el personal lener conocimiento acerca de cumplimento de bos principales KPI s definidos, para el servicio post verte.  Obarito del Estánder:  Gerenciar y controlar la gestión operativa ela taleire es indispensable para cumplir con los objetivos actuales del referción de es envicio fijados en los cumplir con los objetivos actuales de referción de es envicio fijados en los	opervos del punto de servicio.				
32	33	35	5 Servicio y Ventas , 42, 43, 44, 45 %			38	39	40

0	0	•	o	0	٥	•
00'0	00'0	00'0	00'0	00'0	2,00	2,60
×	×	×	×	×	0	9
Técnicos / Aæesor de Repuestra / Jefaura de Repuestos / Jefe de Talér	Jefe de Taller / Gerencia de Servicio	Jefe de Taller / Aæsores de Servicio / Técnicos	Assezves de Servicio	Jefe de Taller / Gerencia de Servicio	Jefe de Taller / Aseisore de Servicio / Control de Calidad	Aserores de Servicio / Control de Caldisid
El Doto, de repuestos asegura hacia el taler disponer del pre-picking para todas las citas agendadas para el día. Els importante que esto se lo realica entes de la lagadad del cleare para que osa lecricos solamente retera ba maior.  Valada la disponente del casa de la casa del casa de la casa de	Es necesario disponer del lay out del taller (impreso / digital) actualizado y firmado por la gerencia de servicio cada año. Solicitar el último vigente para su inspección. Visible	Es de auma importancia en el servicio proter positios deterbrico, del vehículo durante la resistación de los 11-Cobers durantes envolci de muneranteno. Tercalina los coloritores delimentos y tenense en el 100% de los 2. La zone de depois la prezion de parte en entre en en el 100% de los 3. La zone de depois la prezion de parte en entre en en el 100% de los 4Los condecradores tenen a su disposicio y usina portante del entre el autocorre de autocorre de inchuse el 4Los condecradores tenen a su disposicio y usina portante de las 7. Resistantes de autocorre de la richus el Hatta. Para curatri el estatoles y antiposicio del formas de autocorre de partecipa de la control de la richus el 4Los condecradores tenen a su disposicio del carine de las 7.	Complete page 2. The case of eyes the interpose processing an extension of protein estimated contradios contradios contradios contradios protein estimated contradios contradios processing the contradion of the	Utilice un cuadro de llaves o sistem de ahmacenamiento y ubicación de vehículos para localizarios fucilmente en las balha se premiora de Premiora.  2. ¿Las colaboracions asiano conor de ilamen de intella para hocializar los enficialos fallamente.  3. ¿Las colaboracions asiano conor de ilamen de elementemo y alcanción de unidaden? (tables de contro)  3. ¿La ubicación de los vehículos en el Concessionnos contros conor o que indica el sistema de ahmacenamion y  3. ¿La ubicación de los vehículos en el Concessionnos contros contros para productivos.	Noy Action Re - Bl centro de servicio debes mesqu'e se modiante un inspector de calidad que se liseon a committos antes de la promesa de entre para el especial de calidad para el especial de calidad de calidad productiva de calidado inclinamente por el calidado de calidado inclinamente por el calidado.  2 - ¿Los prientes los promesas de la bacidado inclinamente por el calidado.  3 - ¿Los defencios maisan los trabajos competens de la productiva de calidado de la promesa de la bacidado por cante la respecto de para el calidado de la processa de la productiva de calidado de competens de la productiva de la product	Key Action 189 - Todos Les verticules después del servicio deben ser twoidos y debennos anegurar su impliesa interna y externa renocionada di cliente que su invendo corps est. Es necessir à accrepation ru lavado para validar lo signante:  1¿Los verticulos que están en el alterio en que la mente no fissan asola que sea un verticulo usado que sea  Concesionante no fissa de particulos que se anterior para lavados de fiel inciscos y estado y demendada para el el-¿Cuan se selecidos en mor sea eculuar para lavados de fiel inciscos y estado y demendada para el volumo de  3¿El aces en mención real implia como de la mención sea la media del presentados de vicinas por servicios de la media de la mención de la lavado de la cerca del y las microalisados de vicinas por servicios de la lavados de la mención de la lavado de la cerca del y las microalisados de vicinas?  Notas A mencio que exista una ley ambiental que prohiba la impleza del verticulo, no se la realiza.
Reades is recolection anticipade de les piezas establecties en base a las citas de les cientes del dis aguente y utilica una Essenteria sociativos para disponet les piezas de maren de agilicar la entrega al telen:	LAYOUT Taller	Ublice fundus protectores que no estén dafindate y en bueros condiciones para proteger les presegues y contra durante la especiation de bas servicios y utilico bes curros presentes fundu autentimos la operación de bas especiales y utilicos bes curros presentes y presentes la operación para appoyar las herrantentes y plazaras.	Mentione et flujo danto de Check n. Ejecución de Servicios y Check out de Pewenta, cumpla con el plazo de entrega introgramado, de no en posible contacte inne alumente parte de CST redictione de entrega introgramado entrega installación de contacte inne alumente partes de CST redictione de entrega installación de CST redictione de contacte in terre la contacte de CST redictione de contacte in terre la contacte de CST rediction de CST redictione de CST rediction de CST rediction de CST rediction de CST redictione de CST rediction de CST redictio	El cento de servicio asegurará que octos bos whiculos en espera de servicio, reparación o entrega se encuenten cerrados, con la lavo bajo resiguando en	Ourantos la caldad de rabajo a través de un proceso completo de revisión de vatricada y libran contra diente los frequenchos de Servicios para mostara el cilente los requisidos.	Vahicuta (100%, landes después del servicio son del cadra en un dena considerada de lasti carceso y salado, que este di democratora para alescular con caledad toda le democrati, impai, organizado, ben inhimitado, con todos de equipcos y materiales relimento, carceso de programación de lasticado. Las internados on trabama de programación de lasticados de programación de lasticados acculariamentes para maniferimento o reparanciones de velicidado palas en utilizados exclusivamentes para maniferimento o reparanciones de velicidado plasano, salvo que el velicido sea
			En importante realizar la gestión de indicadores operativos de servicilo, programentolio, de servicios que permitan la soble desenda invert de concelimento servicia del cumplemento de bas principales (pri), adentados,	para el servicio post venta. <u>Obertoro del Estándari.</u> Gerenciar y controlar la pastion operativa del taler es indispensable para cumplir con los objetivos actuales de retención de servicio fijados en los objetivos del pumo de servicio.		
5	43	4	45	94	74	84
				- Gestión de Ser 17 38, 40, 41, 42,		

000	1,20	1,35	000'0	0000	000	0000	2,10
×	0	0	×	×	×	×	٥
Asesor de Servicio / Jefe de Taller / Control de Calidad	Asesor de Servicio / Jefe de Taller	Asesor de Servicio / Jefe de Taller					
Key Action #10 & 16 Una vez at vehiculo eaté listo y previo la entrega y arribo del cliente final, realizar muestreo de al menos 5 OT s en donde se evidencia los siguiente;  1¿El Asesor de Servido restaza una inspección fina de autrega en diverso el deliculo debe conter con la 2¿Confirma en la OT que bodas las solicitudes del cliente fuero atendidas y el vehiculo se encuentra en la zona de entrega en diverso de encuentra levado (cialmente) entregas y el vehiculo se encuentra lavado (cialmente implo interna y centre en la zona de entrega en el OT que bodas las solicitudes del cliente fuero atendidas y el vehiculo se encuentra lavado (cialmente implo interna y centre en la contenta en la zona de entrega y el vehiculo se encuentra lavado (cialmente implo interna y centre en en en el Check up de Servidos y el vehiculo se encuentra lavado (cialmente implo interna y centre en en el contenta de Garantia y Nehrenimento en cuelquer monente y se verificará en el sistema su historial de mantienimentos.	Realizar muestreo de 6 entregas de vehículos en donde al menos el 90% de las entregas son realizadas con horarios escalonados evitando tener clias de entrega simultáneas por assesor profesional de servicio	En la entregar del vehículo después de la reparaction o manterminento realizado, el Acesor profesioral de servicio debe essegarar la tenemosa del tespezas fueror cambidates y entre acesagarar la tenemosa del tenemosa del servicio el representandos, especara al ciente que pecara la cumbidates y entre acesagarantes. El ciente cambidates y entre el corrosoramento del servicio del servicio el el corrosoramento del servicio del servicio el Neta: Es importante indicar al ciente la servicio el servicio del compresenta del ciente la regiona que esta plezas de preferencia esen descendar sor el conseloramico bajo el Cener Program: A Key Action #11: Expiticar el trabajo realizado y su costo con demostración visual del trabajo.	Para la entrega del vehículo es necesario validario siguiente:  1¿Recibe a los clientes de Check cut de Servicio por su nombre?  2¿Realiza una prueba de manejo com los clientes que realizaron una prueba de manejo inicial? (En caso que aprine)  3¿Realiza una revisión fisica del de vehículo y los trabajos e adazios en donne demeno hacer énfasis de las zonas intervendas para su reparadón yo manemimiento?  4¿Si la reparadón no fue bien realizada reprograma la entrega?  5¿Complete correctamente el Check cut de Servicios?  Key Action #11. Explicar el trabajo realizado y su costo con demostración visual del trabajo.	*¿Dilitza correctamente el Chack out de Servicio?  *¿Ejecuta acciones inmediatas con los clentes insatélechos?  Key Action #11: Explicar el trabajo realte ado y su costo con demostración visual del trabajo, y #14: Plan de	*¿Los colabor adores montioresm los trabajos para cumplir con la fecha y hora agendada del Check ou?  *¿Existen verbalizaciones de las clientes gono demoras en la entregala Cumplimemo Pregunta 17 ¿Le entregaron el vehículo en la fecha prometida? Obj. 90%  Nota. En caso de tener un resultado por debajo del objetivo es importante definuir un plan de acci 'çon mediame l'fas reuniones de calidad o V-Fast de la sucursal.	El servicio es rádid or la caja, amatine un fluja adecuado duran les pagos, especialmente en las horas de más movimento, valvando be entescoy la installadador dos los clarenes. Encuestras 4 e clientes sobs satisfación en Caja	El asesor profesional de servicio al finalizar le nemega de el vériculo después del servicio deberá applicar los beneficios de maniente la realización de los manientes programades para su vehículo. y los canales destentes para seguentes para existentes de apendar su cita. ("Acompaniar por ib manos 5 enfregas)  Key Action #12 - Explicar los próximos servicios que debe realizar y si es posible programario desde ese manerio.
Es imprescriadible que se resulte una inspección final de entrega del vehícudo decumentación, propera la decumentación, salun la hibes de gras de y martenimento y asegutarses que el asesar de servicio este desponha el normento de realizar la entrega que el asesar de servicio este desponha el normento de realizar la entrega (kg) Action #10		Es importante que se muestre al citente las piezas reemplazadas y se le preguns si dessa literarse aquellas que no tengan harbacearburas, o caso conitario que el concesorario se encargue del desecho final de estas.	Es imperativo que para iniciar la entega se reciba al cilente saludirido por su porto, poste mentene se debe iniciar a procesos con el check out de se vorbre, poste mentene se debe iniciar a procesos con el check out de servicio en realizario una revisión y explicación inicia del vehiculo. Y de las zonas intervenidas para su reparación o mantenimiento.	Es importante que se utilice el check cut de servicios para garantizar con el cliente que se quendo con cheá se estajes ilstedade en el check cut, confirme la sasifacción del clente y ejecute acciones inmediatas con aquellos que no estén tidalmente satisfaccions.	Monitoree et cumplimiento de los plazos de Check out y entrega, garantico que los vehiculos fueron retindos por los Citentes a la hora programada y alcance los objetivos de las preguntas de CSI relacionadas con el hábito.	Es recomendable acompañar al cliente durante el proceso de facturación de caja	Es imprescindible moster al clente las necesidades de los próximos manenimentes y tradajos que debe realizar, de ser posible pre programedes immediamentes y coloque un also en el sude el cual indique a que falomentes o en que fecha se dese estiszer el stode of usal indique a que falomentes. Key Action #72
			Previo a la entrega del vehículo al citente asegurar el sellado de la "Libreta de Información sobre la Garantía y Mantenimento" en caso de servicios de mantenimento y/o garantía según corresponda.  Objetivo del Estándar:	La entrega del velicito la debarros resistar en una zone especifica y agendar las entregas ecelorando las horas para no tener citas de entrega simulannas. En caso de que las trabajos terminen con antelación es muy importante indrorrar al citente que hence terminado antes de los en muy importante indrorrar al citente que hence terminado antes de los las entrega del wehiculo después del servicio es necesario explicar los trabajos realizados y recalear la importancia de los mantenimientos periódicos.			
6 4 9	20	51	52	93	45	92	56
			sción de entrega 83	5 - Gestión de la prepar 75 ,56, 57,	l9d		

# Anexo 3. Clasificación áreas de 5's.

1	Estacionamiento de servicio / Recepción de Servicio	E. i. i. i.		
2-1	Recepción de Servicio	Estacionamiento y recepción		
2-2	Mostrador de repuestos			
3	Sala de clientes	Sala de clientes		
4	Área de aseo	Sara de chemes		
5	Estanterías de repuestos y accesorios			
6	Equipos y herramientas			
7	Puestos de trabajo y piso			
8	Área de lavado / Equipo de lavado			
9	Área de reparación	Taller		
10	Pared / Techo / Ventanas de taller			
11	Iluminación del taller			
12	Almacén de repuestos	Almacén de repuestos y		
15	Cumplimiento de regulaciones	regulaciones		
13	13 Área de empleados 14 Apariencia del personal			
14				

Anexo 4 . Calibración inicial de 5's parte 1.

	ira	Granados			Checklist 5S Global - Posventa	al - Pc	Sventa
N° Área		Estándar	Ítem de revisión	Responsable	¿Cóm acompañar?	Evaluación OK/NC	Comentarios
		Estacionamiento de servicio / Recepción de servicio libre y sin ocupar por vehículos de empleados / otras marcas.	Vehículo de empleados / otra marca		1) Estacionamiento de servicio / Recepción de servicio libre.	OK	
		***************************************			2) Libre de vehículos de empleados	OK	
Estacionamiento de servicio / Recepción de Servicio		Estacionamiento de servicio / Recepción de servicio libre de	Limieza	Asesor de Servicio	1) Libre de sucredad y daños 2) Sin residuos	NC OK	
	н	residuos y daños			3) Lineas y marcas direccionales claras	OK	
		llumiración funciona correctamente y sin defectos.	Iluninación		1) Iluminación funciona correctamente y sin defectos.	OK	
		no mentanto a anal manandan da mananaj san da namini aiya antis			1) Mostrador libre de artículos innecesarios.	OK	
	_ =	Los arrentos en en mostrador de recepción de servicio estan ubicados en el lugar designado.	Ítems	•	2) fierrs ubicados en el lugar designado. (PC Teléfono, tarieta personal, material de explicación, etc.)	OK	
	-			,	1) Pared libre de suciedad y daño.	NC	
2.1 Decembión de certificio		Pared / Techo / Piso / Ventanas de Recepción de servicio			2) Techo libre de suciedad y daño.	NC	
		ordenados, libres de suciedad y daño. Mostrador de servicio limpio,	Limpieza	Servicio	<ol> <li>Piso libre de suciedad y daño.</li> </ol>	OK	
	_	libre de daño e insectos.		1	<ol> <li>Ventanas libres de suciedad y daños.</li> </ol>	OK	
					5) Piso libre de residuos	OK	
	_	lluminación funciona correctamente y sin defectos. Limpia, libre de	Iluminación		1) Funcionamiento correcto	OK	
	3	daño e insectos.			<ol> <li>Libre de suciedad, daño e insectos.</li> </ol>	OK	
	_ 3	f tense en mostrador de repuestos están ubicados en el lugar	Ítems	-16	1) Mostrador libre de artículos imecesarios.	OK OV	
	-1	uesignado.		., -	2) Hells estati unicados en el rugar designado. 1) Docod Libro do cucio dad u doño	NO ON	
		Pared / Techo / Piso / Ventanas de Mostrador de remiestos		15	1) Fated 1006 de sucretad y dano. 3) Tooks libre de avrieded v deño	OK OK	
2-2 Mostrador de Repuestos		ordenados, libres de suciedad y daño. Mostrador de servicio limpio,	Limpieza	9	2) recho hore de suciedad y daño. 3) Piso libre de suciedad y daño.	OK	
		libre de daño e insectos.		Repuestos 4	4) Ventanas libres de suciedad y daños.	OK	
				41	5) Piso libre de residuos	OK	
		lluminación funciona correctamente y sin defectos. Limpia, libre de	Ilminoción	-	1) Funcionamiento correcto	OK	
	)	daño e insectos.	TOTAL MARIE TOTAL		2) Libre de suciedad, daño e insectos.	OK	
	- 03	Sofás y mesas ubicados en el área designada.	Ubicación		Mesas, sofás y sillas en el área designada y preparadas para recibir al próximo cliente. <mark>OK</mark>	OK	
	2	Sofás y mesas ordenados y limpios.	Sofás y mesas	, [	Muebles, tabletas y alrededores limpios y ordenados.	NC	BUTACAS SUCIAS
	•			1	,		
3 Sala de clientes		Sala de clientes libre de suciedad, residuos y daño.	Ítems & Limpieza		Sala de citertes limpa, sur residuos y libre de daños, leura necesarios* ubscados correctamente y funcionando (*: Items necesarios a definir por NSC).	ОК	
		lluminación funciona correctamente y sin defectos. Limpia, libre de	Tuminosión		1) Ешсіопапіеню соггесто	OK	
	,	daño e insectos.	TOTAL MARIE TOTAL		2) Libre de suciedad, daño e insectos.	OK	

Anexo 5. Calibración inicial de 5's parte 2

Hern recentrios (e), Papel de batho, jabón, toallas de mano)   Hern recentrios (e), Papel de batho, jabón, toallas de mano)   Hern recentrios (dependible)	
figurables yet visibles of the developed by the control of the con	NC
Herns necesarios (e). Papel de bulto, jabón, toalits de mano) facros disponits y es mainers libre de suciedad, desperdedo y olor.  Burbin se mainers libre de suciedad, desperdedo y dano. Estamentas la luminación funciona correctumente y sin defectos. Lingia, libre de funciona correctumente y sin defectos. Lingia, libre de luminación funciona correctumente y sin defectos. Lingia, libre de luminación funciona correctumente y sin defectos. Lingia, libre de suciedad. Libre de repuestos o accesorios no originales.  Equipos y berraniemas deponibles de acuerdo con la ista estándar propercionada por el NSC.  Unicación de equipos y berraniemas deponibles de acuerdo con la ista estándar de luminación le equipos y berraniemas libres de marchas de aceite, polvo y dados.  Equipos y berraniemas libres de marchas de aceite, polvo y dados.  Equipos y berraniemas libres de marchas de aceite, polvo y dados.  Equipos y berraniemas libres de marchas de aceite, polvo y dados.  Equipos y berraniemas libres de marchas de aceite, polvo y dados.  Equipos y berraniemas para liveado de vehículo disponibles de colpetos innecesarios  Equipos y berraniemas libres de objetos innecesarios  Equipos y berraniemas para liveado de vehículo disponibles de colpetos innecesarios  Equipos y berraniemas para liveado de vehículo disponibles de colpetos innecesarios  Equipos y berraniemas para liveado de vehículo disponibles de colpetos innecesarios  Equipos y berraniemas para liveado de vehículo de sponibles de colpetos innecesarios  Equipos y berraniemas para liveado de vehículo de sponibles de colpetos innecesarios  Equipos y berraniemas para liveado de vehículo de sponibles de colpetos innecesarios  Equipos y berraniemas libres de dados innecesarios  Repuestos alimacemados en el únea designada  Unicente de tenpración debe estar libre de marchas de aceite, polvo y dependo el incectos.  Experimental de colpetos y saciedad  Area de emplecados linguios.  Unicente de polvo y saciedad  Linripeza  Linripeza  Unicente de polvo y saciedad  Linripeza  Unicent	Sin residues there de lugar     Contendores de residues sin exceder su capacidad
Henre recesarios (e). Papel de banfo, jabón, toalias de mano)  disponibles yen sulugar.  El hairo se marieres ilbre de saciedad, despendedo y olor.  Hann se marieres ilbre de saciedad, despendedo y olor.  Burn anción funciona correctamente y sin de fectus. Limpia, ilbre de dano e insectus.  Se manieres ilbre de represtos o accesorios no originales.  Bejuipos y berramientas disponibles de acterdo con la lista estimlar propercionada por el NSC.  Ubicación de equipos y herramientas claramente identificada. Las masmas son devuelias a su lugar correctamente.  Equipos y herramientas libres de marchas de aceite, polvo y daños.  Prestos de trabajo libres de dyjetos innecesarios  Equipos y herramientas para lavado de velículo disponibless  Acea de trabajo cilhres de dyjetos innecesarios  Equipos y herramientas para lavado de velículo disponibles  Acea de trabajo (a pico de decolocición y marchas de aceite polvo y daños.  Facea de lavado libres de dyjetos innecesarios  Acea de traparación ibre de objetos innecesarios  Acea de reparación ibre de objetos innecesarios  Acea de reparación ibre de objetos innecesarios  Acea de traparación ibre de objetos innecesarios  Fared o reparación ibre de objetos innecesarios  Acea de traparación ibre de duños.  Repuestos almacemdos en el área designada  Libres de polo y suciedad  Acea de traplecado inapia y córmeda.  Personal (Aseasor de Servicio y Técnico) visitendo el uniforme personal reglamentario, y los EPP necesarios.  Ediforme del personal lingio.  El Dealer cumple con las regulaciones administrativas locales el referense al manematides peligosos y disposición final de readaso pelasos y disposición final de readaso pelasos peligosos, denacea de maeriales peligosos y disposición final de readas pelasos peligosos.	
	Disposición de residuos
Area de aseo Estamerías de repuestos y accesorios Equipos y herramientas Pared / Techo / Vernams de taller Illumime/fon de inler Almacén de reparación Area de compleados Area de compleados Anacén de repressonal	Ubicación de zona para el mimeión de residuos claramente identificada y residuos dispuestos en las áreas designadas.

# Anexo 6. Flujo libre del proyecto

	MES	0	1	2	3	4	5	6
-	Inversiones del año (inicial o posterior)	\$ (5.875,00)						
+	Reventa de inversiones (valor total de reventa)							
=	Flujo diario de inversión (I)	\$ (5.875,00)	\$	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
+	Flujo de beneficios de producción		\$ 7.436,70	\$ 7.436,70	\$ 7.436,70	\$ 7.436,70	\$ 7.436,70	\$ 7.436,70
-	Flujo de costos de producción (insumos de limpieza y mant.)		\$ (175,00)	\$ (175,00)	\$ (175,00)	\$ (175,00)	\$ (175,00)	\$ (175,00)
-	Flujo de gastos operativos (gastos adicionales)		\$ (225,00)	\$ (225,00)	\$ (225,00)	\$ (225,00)	\$ (225,00)	\$ (225,00)
-	Otros (bonetes identificación, insumos oficina, etc)		\$ (200,00)	\$ (200,00)	\$ (200,00)	\$ (200,00)	\$ (200,00)	\$ (200,00)
=	Flujo diario de operación antes de impuestos (O)		\$ 6.836,70	\$ 6.836,70	\$ 6.836,70	\$ 6.836,70	\$ 6.836,70	\$ 6.836,70
	Flujo diario libre del proyecto (I+O)	\$ (5.875,00)	\$ 6.836,70	\$ 6.836,70	\$ 6.836,70	\$ 6.836,70	\$ 6.836,70	\$ 6.836,70

