

Universidad del Bío-Bío

Profesor guía: Iván Santelices M.

Facultad de Ingeniería

Escuela de Ingeniería Civil Industrial



**“Propuesta de plan de acción para mejora de proceso del área de ventas de servicios de la empresa automotora Volvo S.P.A ”**

**“Proposal for an action plan to improve processes in the service sales area of the automotive company Volvo S.P.A”**

Trabajo de Titulación presentado en conformidad a los requisitos para obtener el título de Ingeniero Civil Industrial

Concepción, 16 de enero de 2023.

Keithlin Cárcamo Medina.

## **DEDICATORIA**

*Dedico este proyecto de título a mis padres quienes desde pequeña me inculcaron valores y enseñaron a cumplir todas mis metas, sin su apoyo no sería nada de esto posible.*

*A mis hermanos, ya que, son mi principal motivación para alcanzar mis objetivos. También, a mi novio que me brindo motivación y soporte a lo largo de esta memoria de título. Además, a mi familia que siempre me brindan apoyo, comprensión y amor incondicional. Finalmente, a Dios por siempre escoltar cada uno de mis pasos.*

## RESUMEN

El presente proyecto tiene como propósito medir el cumplimiento de los procesos del departamento de ventas de servicios de la empresa Volvo Concepción, con el fin de identificar cual es el proceso que no se realiza y junto a ello proponer un modelo de mejora de procesos que permita el cumplimiento del procedimiento descrito en el manual de Volvo.

La metodología aplicada consistió en el análisis de los problemas que presenta el área de ventas de servicios, para esto se utilizaron los primeros cinco pasos de Kaizen. Primeramente, se realizó un análisis interno y externo del departamento para conocer la situación actual en la que se encontraba. Posteriormente, se ejecutó un análisis de causa donde se utilizaron herramientas como: Diagrama de Pareto, Diagrama de Ishikawa y Análisis de los 5 por qué. Estas se utilizaron para identificar la causa raíz de porque no se estaba cumpliendo con el proceso de planeación de servicios. Finalmente, se efectuó una propuesta de mejora para aumentar el cumplimiento del proceso.

Los resultados esperados del estudio a la sucursal son: optimizar tiempo de trabajo, planificar los trabajos, no generar retrasos en entregas, etc. Todo esto se llevó a cabo utilizando los sistemas propios de Volvo que son automatizados, por lo tanto, se pueden utilizar en conjunto generando rapidez en la creación de órdenes de trabajo, presupuestos, etc.

**Palabras claves:** Análisis de causas, Mejora de Procesos, Kaizen, Volvo.

## INDICE

Capítulo 1: Generalidades.....	1
1.1 Volvo Chile .....	1
1.2 Origen del tema.....	2
1.3 Justificación del tema .....	3
1.4 Objetivos del estudio .....	5
1.4.1 Objetivo general:.....	5
1.4.2 Objetivos secundarios: .....	6
1.5 Alcance del estudio. ....	6
Capítulo 2: Marco teórico. ....	7
2.1 Mejora de procesos.....	7
2.2 Metodología Kaizen.....	7
2.3 Matriz FODA .....	8
2.3.1 Análisis interno .....	8
2.3.2 Análisis externo .....	8
2.4 Manual 100% Volvo .....	9
2.5 Diagrama de Pareto .....	9
2.6 Diagrama de Ishikawa.....	10
2.7 Metodología causa raíz .....	10
2.8 Plan de acción.....	10
2.9 Carta Gantt.....	10
2.10 Diagrama de flujo .....	11
Capítulo 3: Metodología. ....	13
3.1 Participantes .....	13
3.2 Materiales.....	13

3.3 Metodología .....	13
Capítulo 4: Diagnóstico de la situación actual. ....	16
4.1 Análisis Interno.....	16
4.1.2 Recursos Humanos.....	16
4.1.3 Investigación cualitativa del área .....	19
4.1.3 Procesos involucrados .....	21
4.1.4 Entrevista .....	26
4.2 Análisis externo.....	31
4.2.1 Análisis PESTEL.....	31
4.2.1.1 Factores políticos .....	31
4.2.1.2 Factores Económicos.....	32
4.2.1.3 Factores Sociales.....	36
4.2.1.4 Factores Tecnológicos. ....	36
4.2.1.6 Factores Legales.....	37
4.3 Análisis FODA.....	38
Capítulo 5: Análisis de causa-efecto. ....	40
5.1 Análisis de causa.....	40
5.2 Diagrama de Pareto.....	42
5.3 Diagrama de Ishikawa .....	43
5.4 Análisis 5 por qué .....	43
Capítulo 6: Propuesta de mejora.....	45
6.1 Plan de acción .....	45
6.1.1 Objetivos .....	45
6.1.2 Actividades que se deben desarrollar .....	45
6.1.3 Indicadores.....	47

6.1.4 Definición de responsables .....	47
6.1.5 Tabla de plan de acción .....	48
6.2 Carta Gantt .....	50
Capítulo 7: Discusión de resultados. ....	51
7.1 Conclusiones .....	52
7.2 Recomendaciones .....	54
Referencias .....	55
Anexos .....	59

### **Indice de ilustraciones**

Ilustración 1.1: Encuesta Worthix desde octubre 2021 hasta septiembre 2022. ....	4
Ilustración 3.1: Primeras tres etapas con sus respectivos procesos. ....	14
Ilustración 2.2: Epatas 4,5 y 6 con sus respectivos procesos. ....	14
Ilustración 3.1: Organigrama de encargados del área de ventas. ....	16
Ilustración 4.2: Organigrama de taller mecánico .....	17
Ilustración 4.3: Proceso de planeamiento de servicio. ....	22
Ilustración 4.4: Recepción de unidad. ....	23
Ilustración 4.5: Proceso de intervención mecánica. ....	24
Ilustración 4.6: Proceso de entrega de unidad. ....	25
Ilustración 4.7: Ventas de camiones 2021 septiembre .....	34
Ilustración 4.8: Ventas de camiones 2022 septiembre .....	35
Ilustración 4.9: Ventas de buses 2021 septiembre.....	35
Ilustración 4.10: Ventas de buses 2022 septiembre .....	36
Ilustración 5.1: Diagrama Espina de Pescado de problemática detectada.....	43

Ilustración 6.1: Carta Gantt para mejora de proceso de planeación de servicios de mes de enero. ....	50
Ilustración 6.2: Carta Gantt para mejora de proceso de planeación de servicios de mes de febrero. ....	50

### **Indice de tablas**

Tabla 1.1: Ventas de julio, agosto y septiembre de los últimos 5 años. ....	4
Tabla 1.2: Comparativos porcentuales de ventas. ....	5
Tabla 2.1: Símbolos más comunes en un diagrama de flujo. ....	11
Tabla 2.1: Tabla para medir el conocimiento del Manual de Volvo. ....	26
Tabla 4.2: Cumplimiento del proceso planeación de servicios. ....	27
Tabla 4.3: Cumplimiento del proceso de atención al cliente. ....	28
Tabla 4.4: Cumplimiento del proceso de reparación de unidad.....	30
Tabla 4.5: Cumplimiento de proceso de entrega y seguimiento.....	31
Tabla 4.6: PIB anual Chile desde el 2017 hasta 2021.....	32
Tabla 4.7: PIB Trimestral a precios de mercado 2022 .....	33
Tabla 4.8: Análisis FODA del Departamento de servicios de Volvo Concepción. .	39
Tabla 5.1: Análisis de 5 por qué. ....	43
Tabla 6.1: Propuesta de plan de acción para la mejora de proceso.....	48

### **Indice de graficos**

Gráfico 5.1: Cumplimiento de procesos del manual de Volvo. ....	40
Gráfico 5.1: Comparativo entre número de ordenes abiertas y OT agendadas. ...	41
Gráfico 5.2: Porcentaje de OT abiertas. ....	42
Gráfico 5.3: Diagrama de Pareto sobre problemáticas detectadas en el proceso. 42	

**Indice de anexos**

Anexo A: Agendamientos realizados.....	59
Anexo B: Manual de procesos Volvo.....	62
Anexo C: Entrevistas realizadas a encargados del área de ventas de servicios...	71



## **Capítulo 1: Generalidades.**

La finalidad de este capítulo es describir la problemática actual de Volvo y su origen. También, dar a conocer cómo se procedió a trabajar para alcanzar los objetivos del estudio.

### 1.1 Volvo Chile

Volvo Chile es parte del Grupo Volvo Trucks, que es uno de los principales fabricantes mundiales de camiones, autobuses, equipos de construcción y motores marinos e industriales.

Esta compañía fue fundada en el año 1927 por Assar Gabreilsson y Gustav Larson, en la ciudad de Gotemburgo, Suecia. En ese año se produce la primera línea de automóviles y un año después sería lanzado el primer modelo de camión.

En Chile, el primer camión Volvo llega en 1938 importado por Copec. Durante muchos años, estos camiones fueron comercializados a través de distintos representantes, pero no es sino hasta 2007 que el grupo comienza sus operaciones en forma directa, enfocado en la comercialización de camiones, buses y motores industriales y marinos.

Volvo busca entregar una solución integral a sus clientes, es por esto que presta los siguientes servicios:

- Financiamiento directo.
- Contratos de mantenimiento.
- Venta de camiones usados.
- Venta de unidades nuevas.
- Servicios de post venta.
- Sistema de gestión de flotas.
- Repuestos genuinos.
- Instructores técnicos y de conducción.

La presente organización cuenta con 10 sucursales propias y 2 privadas a lo largo del país, y un equipo de más de 300 personas, en las sucursales de Iquique, Calama,

Antofagasta, Copiapó, La Serena, Valparaíso, Santiago, Talca, Concepción, Los Ángeles, Temuco y Puerto Montt.

Este proyecto de seminario de titulación se realizó en la sucursal de Concepción, en el área de postventa específicamente en la venta de servicios, ubicada en la ruta 150 (km 6.4, lote C-4), en la comuna de Penco. La principal función del área es servicio de mantenimiento el cual se divide en dos:

1) Preventivos: Consisten en mantenciones regulares por kilómetros recorridos u horas de utilización, esto se realiza para ayudar a mantener el vehículo en funcionamiento, evitando cualquier tiempo de inactividad y gastos por fallas imprevistas del equipo, a continuación, se mencionará algunos servicios que se realizan:

- Cambio de lubricantes y filtros.
- Servicio de engrase.
- Cambio de correas y tensores.
- Cambio de lubricantes transmisión.
- Regulación de válvulas.
- Revisión de desgaste de frenos y balatas.

2) Correctivos: Este tipo de mantención se realiza para rectificar y reparar sistemas y equipos defectuosos. Algunos de los servicios que presta Volvo en este tipo de mantención son:

- Reparación de motor.
- Reparación de caja de transmisión.
- Diagnósticos de fallas eléctricas, mecánicas, neumáticas.

## 1.2 Origen del tema

La presente memoria de título nace a partir de la propuesta realizada por el Sr. Harry Opitz, gerente de la sucursal Volvo Concepción.

De acuerdo con reuniones de gerencia se logró detectar que la problemática se encontraba en el área de ventas de servicios la cual cuenta con 7 procesos, que se detallaran a continuación:

- Prospección de mercado.
- Gestión de clientes.
- Ventas de servicios.
- Planeamiento de servicios.
- Atención al cliente.
- Preparación de vehículo.
- Entrega y seguimiento.

Según lo observado y las comparaciones de cierre de mes durante el periodo de estudio, se detectó que no se están cumpliendo los procedimientos o procesos establecidos por el Manual de Volvo, provocando desactualización de sistemas, malos resultados de indicadores, incumplimiento de lo prometido al cliente, falta de tiempo, entre otras.

### 1.3 Justificación del tema

Volvo busca ser socios integrales de sus clientes, entregando soluciones de transporte que contribuyan a la prosperidad del país.

Es por esto que al finalizar un servicio la empresa realiza una evaluación de satisfacción del cliente (Worthix Score<sup>1</sup>), la cual consiste en un llamado telefónico al cliente para que este califique el servicio prestado. Cabe destacar que dicha encuesta no es realizada de manera directa por la sucursal de Volvo en Concepción, sino que la realizan en la casa matriz ubicada en Santiago de Chile.

La Ilustración N° 1.1 muestra las ponderaciones obtenidas en las áreas de: servicio y repuestos. Se puede observar que el mes de julio el departamento de servicio presenta el menor porcentaje de satisfacción al cliente marcando un 74,2%, pero esta ponderación disminuye en el mes de agosto a un 70% y el mes de septiembre tiene una pequeña alza de 70,6%.

---

<sup>1</sup> Worthix Score: Encuesta de satisfacción de cliente.

Ilustración 1.1: Encuesta Worthix desde octubre 2021 hasta septiembre 2022.



Fuente: Volvo Chile 2022.

La Tabla N°1.1 indica la comparación de ventas del presente año de la sucursal con lo vendido en el mismo mes de los años anteriores. Al realizar la comparación de ventas desde el año 2018 al 2022 se puede observar que el año con mayor venta es el actual, ya que, presenta mayor utilidad en los meses de julio, agosto y septiembre obteniendo una venta de \$MM 360.241, \$ MM 402.587, \$MM 357.993, respectivamente. Cabe destacar que la tabla mencionada se encuentra en miles de millones.

Tabla 1.1: Ventas de julio, agosto y septiembre de los últimos 5 años.

Años	Meses		
	Julio \$MM	Agosto \$MM	Septiembre \$MM
2018	241.751	250.363	205.850
2019	243.586	253.431	215.808
2020	241.346	258.412	204.458
2021	283.068	287.281	300.936
2022	360.241	402.587	357.993

Fuente: Elaboración propia datos extraídos en Volvo Chile 2022.

La Tabla N° 1.2 indica la comparación porcentual de las ventas. Este cálculo se obtiene a partir de la siguiente función:

$$\text{Porcentaje de Ventas} = \frac{X_n - X_{n-1}}{X_{n-1}} * 100$$

En donde:

$X_n$ : Es el mes del año seleccionado

$X_{n-1}$ : Es el mes del año anterior al seleccionado

Tabla 1.2: Comparativos porcentuales de ventas.

Año	Meses		
	Julio	Agosto	Septiembre
<b>2018</b>			
<b>2019</b>	1%	1%	5%
<b>2020</b>	-1%	2%	-5%
<b>2021</b>	17%	11%	47%
<b>2022</b>	27%	40%	19%

Fuente: Elaboración propia datos extraídos en Volvo 2022.

Según lo observado se puede concluir que la sucursal ha tenido un aumento considerable en sus ventas en respecto a los años anteriores, pero la satisfacción del cliente ha ido disminuyendo en los últimos meses, es por esta razón que gerencia creyó que no se estaba realizando algún procedimiento establecido dentro del departamento de ventas de servicios.

#### 1.4 Objetivos del estudio

Los objetivos que persigue el estudio se presentan a continuación:

##### 1.4.1 Objetivo general:

- Crear una propuesta de solución para proceso del área de servicios de la empresa automotora Volvo Chile S.P.A. utilizando la Metodología Kaizen.

#### 1.4.2 Objetivos secundarios:

- Realizar un diagnóstico de la situación actual del área.
- Conocer y analizar los procesos involucrados en el área de venta de servicios.
- Realizar análisis de causas para identificar la raíz de la problemática detectada.

#### 1.5 Alcance del estudio.

Este estudio se realizó en el área de postventa específicamente en ventas de servicios de la empresa Volvo S.P.A Chile. Esta empresa está dedicada a la venta de vehículos (Camiones, Autobuses, moteres industriales y marítimos). Sin embargo, la sucursal de Concepción se encarga de los procesos de ventas y post venta de vehículos o motores.

Este trabajo estará limitado a la gestión por procesos y generación de un plan de acción para que dichos procedimientos sean cumplidos. Para este estudio se realizará un diagnóstico de la situación del área, análisis de las etapas involucradas, para luego definir cuáles son cumplidos y los que no son llevados a cabo. Para finalizar se realizará un plan de acción y medirán los resultados.

## Capítulo 2: Marco teórico.

En este capítulo se incluyen todos los conceptos, investigaciones y definiciones que ayudaron a entender el estudio realizado, es decir, con esto se busca que se comprenda de mejor manera la propuesta de plan de acción, el cual será desarrollado con la Metodología de Mejora de Procesos en la cual se utilizara la herramienta Kaizen, los cuales se presentaran a continuación:

### 2.1 Mejora de procesos

Es una estrategia que busca ineficiencias en los procesos de una organización para corregirlos o mejorar su desempeño. Tiene como objetivo realizar una revisión de estos y llevar a cabo las adecuaciones correspondientes para minimizar o eliminar los errores de forma permanente. Para este trabajo de título se completará la Mejora de Procesos con enfoque a los primeros 5 pasos de la Metodología Kaizen, los cuales son:

- 1) Selección del tema de estudio.
- 2) Crear estructura del proyecto.
- 3) Identificar la situación actual.
- 4) Diagnostico del problema.
- 5) Formular plan de acción.

(IMasaaki, 2001)

### 2.2 Metodología Kaizen

Este término significa mejoramiento progresivo que involucra a todos, incluyendo a los gerentes como a los trabajadores. La filosofía Kaizen supone que nuestra forma de vida sea nuestra forma de trabajo, ya sea vida social o familiar merecen ser mejoradas de manera constante. Esta filosofía se basa en la idea de que pequeñas acciones, realizadas de forma organizada y continua, pueden hacernos alcanzar objetivos muy importantes (IMasaaki, 2001).

## 2.3 Matriz FODA

El análisis FODA consiste en realizar una evaluación de los factores fuertes y débiles que, en su conjunto, diagnostican la situación interna de una organización, así como su evaluación externa, es decir, las oportunidades y amenazas. También es una herramienta que puede considerarse sencilla y que permite obtener una perspectiva general de la situación estratégica de una organización determinada. (Shelley Pursell, 2007).

### 2.3.1 Análisis interno

El análisis interno define los puntos fuertes y débiles de la empresa para poder evaluar su potencial y definir la estrategia a elegir; asimismo poder desarrollar su actuación frente a la competencia y cumplir con los objetivos. (Guerras & Navas, 2007).

### 2.3.2 Análisis externo

La empresa no es una organización aislada, sino que interactúa permanentemente con su entorno, el cual le plantea una serie de retos a los que hay que responder como consecuencia de las oportunidades y amenazas. Además, se trata de investigar el marco conceptual en donde la empresa tendrá su actividad empresarial (Guerras & Navas, 2007).

Por otra parte, (Jhonson, Scholes, & Whittington, 2006) dicen que el entorno externo afecta a la posición estratégica de una organización, pero depende de que ésta tenga la capacidad estratégica interna para poder hacer frente al entorno externo, tanto en amenazas y oportunidades.

#### 2.3.2.1 Análisis PESTEL

Es una herramienta que te ayuda a definir el análisis macroeconómico de tu empresa de manera estratégica. Lleva diversos factores externos que afectan a una organización, los podemos ver a continuación:

- Política: Con factores políticos se hace referencia a las acciones y medidas del Gobierno pueden influir en la operatividad y rendimiento de la empresa.



- Economía: Estarán situadas todas las variables macroeconómicas que afecten de manera positiva o negativa a la empresa esto puede ser de manera internacional o nacional.
- Sociedad: Consiste en los aspectos tales como la creencia, cultura, religión, costumbres y preferencias de cada individuo.
- Tecnología: Este factor busca que las empresas estén en constante cambio, es decir, que se mantengan actualizados ante las tecnologías, ya que esta variable varía constantemente, debido a que, cada vez van saliendo nuevas tecnologías.
- Ecología: Consiste en el cuidado del medio ambiente, se busca resguardar el estado de la ecología frente a las actividades empresariales.
- Legalidad: Son aquellas normativas y leyes que las empresas obligadas a cumplir y respetar.

(Guillaume Steffens, 2020)

#### 2.4 Manual 100% Volvo

El Programa 100% prevé una secuencia de procesos que deben guiar las actividades de las redes de contacto con el cliente de la marca. Para que este programa sea efectivo y realmente funcione, es necesario que tenga una presentación simple y objetiva, de fácil aplicación para todos los involucrados. El Programa 100% mapea los procesos en la secuencia lógica del contacto con el cliente, interconectándolos y formando un ciclo completo, cubriendo las áreas de venta. (Volvo, 2019).

#### 2.5 Diagrama de Pareto

El Diagrama de Pareto es una herramienta útil para enfocar los esfuerzos hacia la búsqueda de la causa o causas que ocasionan un problema, entre un gran número de posibilidades, con la finalidad de identificar cuáles de ellas son las verdaderamente importantes (las pocas causas vitales) y cuáles no son relevantes (las muchas causas triviales) (Landeta, Juan Manuel Izar, 2004).

## 2.6 Diagrama de Ishikawa

Es una herramienta que se utiliza principalmente para la identificación de las causas más probables cuando se presentan problemas repetitivos, esta herramienta es un diagrama formando por distintas líneas en donde la línea principal tiene en la punta derecha el efecto (problema a analizar) y contiene seis líneas de las cuales salen las causas. (Juan Pablo Díaz Moreno, 2017).

## 2.7 Metodología causa raíz

La técnica de los 5 Porqués es una práctica simple que define la causa básica o raíz por la cual se ha producido un evento, solamente preguntando ¿Por qué? cinco veces, se entiende que al llegar a la quinta respuesta es posible obtener la causa buscada. Es una forma muy práctica y rápida de entender lo que sucedió en forma de secuencia y llegar a las causas que lo originaron o por lo menos tener una idea bastante cierta de como sucedió el evento (Augusto A. Constantino, 2022).

## 2.8 Plan de acción

Un plan de acción es un mapa que establece el camino para conseguir las metas que tiene un negocio. Refleja la ruta que debe seguir una organización con base en una planificación exhaustiva. Considera que el éxito de un buen plan de acción depende de la constante revisión de su cumplimiento.

Un plan de trabajo debe contener la siguiente información:

- Definir los objetivos específicos.
- Establecer indicadores que permitan medir el logro de la meta.
- Determinar las actividades que se deben desarrollar.
- Especificar responsable de llevar a cabo las actividades.

(Ángel Rodríguez García-Brazales, 2006).

## 2.9 Carta Gantt

El diagrama de Gantt es una herramienta que se emplea para planificar y programar tareas a lo largo de un período determinado de tiempo. Gracias a una fácil

y cómoda visualización de las acciones a realizar, permite realizar el seguimiento y control del progreso de cada una de las etapas de un proyecto.

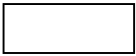
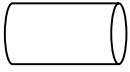

Reproduce gráficamente las tareas, su duración y secuencia, además del calendario general del proyecto y la fecha de finalización prevista. El diagrama de Gantt es una útil herramienta gráfica cuyo objetivo es exponer el tiempo de dedicación previsto para diferentes tareas o actividades a lo largo de un tiempo total determinada (Handl, Karen Alexis, 2014).

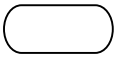
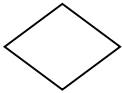

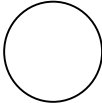
## 2.10 Diagrama de flujo

Un diagrama de flujo es la representación gráfica de un proceso, es decir, muestra gráficamente el flujo de acciones a seguir para cumplir con una tarea específica. Dentro de las ciencias de la computación, un diagrama de flujo es la representación gráfica de un algoritmo. ( Osvaldo Cario, 2005)

Los diagramas de flujo usan formas especiales para representar diferentes tipos de acciones o pasos en un proceso. Las líneas y flechas muestran la secuencia de los pasos y las relaciones entre ellos. Estos son conocidos como símbolos de diagrama de flujo. Algunos símbolos comunes dentro de los diagramas de flujo los se pueden observar en la Tabla 2.1.

Tabla 2.1: Símbolos más comunes en un diagrama de flujo.

Símbolo	Nombre	Descripción
	Actividad	Indica una acción simple o una actividad a realizar.
	Base de datos	Indica el registro o extracción de datos informáticos.
	Documento	Indica la presencia de un documento en formato papel (o bien en otro soporte).

	<p>Terminal</p>	<p>Indica donde comienza y donde termina el proceso.</p>
	<p>Decisión</p>	<p>Indica la toma de decisiones, de él salen vías (sí/no, bueno/malo).</p>
	<p>Conector</p>	<p>Indica el orden de la ejecución de las operaciones.</p>
	<p>Continuidad</p>	<p>Indica que el proceso continúa en otra página. Para su identificación se utilizan números cardinales</p>

Fuente: Elaboración propia extraída de (Universidad autónoma de nuevo léon, 2022).

### **Capítulo 3: Metodología.**

En este capítulo se dará a conocer los participantes, métodos y materiales utilizados en el proyecto.

#### **3.1 Participantes**

Los involucrados de este proyecto de título son los encargados de post venta específicamente del área de ventas de servicios de la sucursal de Volvo Concepción.

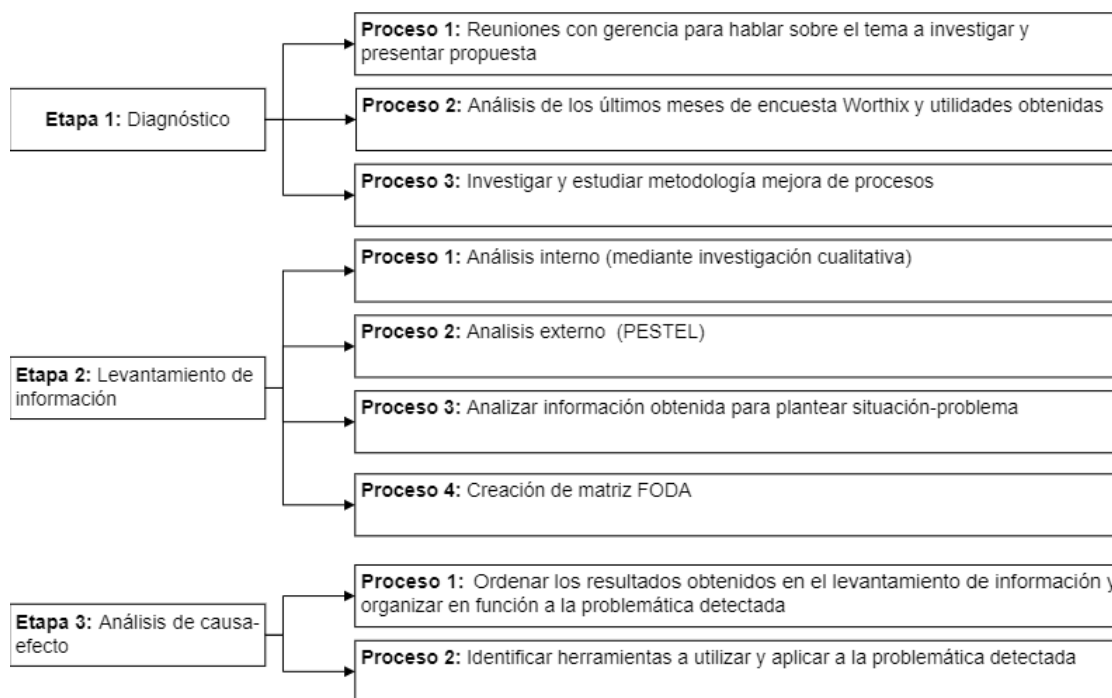
#### **3.2 Materiales**

Esta investigación estará enfocada en un estudio de carácter teórico de tipo cualitativo con perfil descriptivo, ya que, se recopilaron datos de lo observado dentro de la organización, ya sea en reuniones de gerencia, cierre de mes, conversado por el personal encargado del área, etc. También, efectuó una investigación cuantitativa, debido a que, se analizarán los indicadores obtenidos en los meses de julio hasta octubre del presente año. Su lado descriptivo permitió recopilar información de las variables que intervienen en los procesos identificando las personas y fenómenos involucrados en el servicio, esto ayudo a crear alternativas de mejoras que permitirán incrementar la calidad de este. Además, se recurrirá a una fuente de carácter primaria porque se obtendrá información de datos internos de Volvo.

#### **3.3 Metodología**

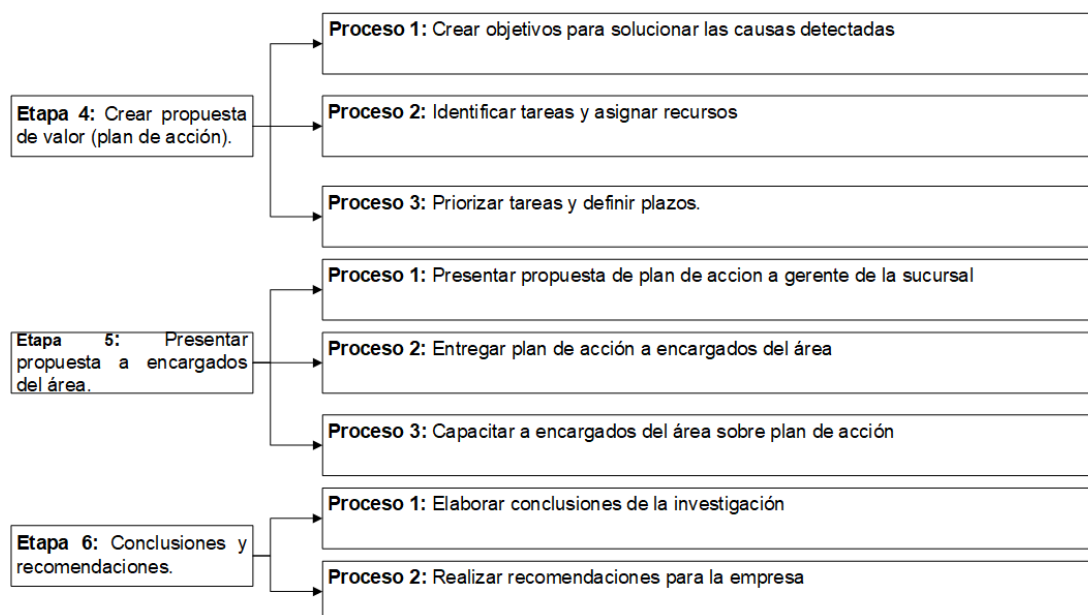
La metodología con la que se desarrolló este proyecto incorpora herramientas de la Metodología Kaizen, para el mejoramiento de procesos. Las Ilustraciones 3.1; 3.2 dan a conocer el paso a paso a realizar.

Ilustración 3.1: Primeras tres etapas con sus respectivos procesos.



Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 2.2: Epatas 4,5 y 6 con sus respectivos procesos.



Fuente: Elaboración propia.

La etapa de diagnóstico tiene la finalidad de identificar el tema a investigar y crear propuesta a los agentes involucrados. Además, busca contextualizar e introducirse a los procesos a estudiar, metodología y herramientas a utilizar.

La etapa de levantamiento de información consiste en realizar un análisis interno y externo del área, para comprender la situación actual en la que se encuentra la organización para luego encontrar la situación-problema.

El análisis de causa-efecto pretende desglosar el problema o los problemas identificados en el levantamiento de datos para encontrar la causa raíz de las falencias. Para la realización de esta etapa se utilizará un análisis de causa en el enfocado en los 5 porques, para luego crear el diagrama de Ishikawa para tener una visión gráfica y didáctica. De dicha herramienta se obtendrá una lluvia de ideas en la que se representan de una manera organizada todas las causas de un determinado efecto.

La cuarta etapa busca dar solución a las causas del problema creando objetivos medibles, que busquen combatir de forma positiva la raíz del problema mediante la creación de un plan de acción.

La quinta etapa consiste en presentar la información obtenida al gerente de la sucursal para que él tenga conocimiento de los resultados conseguidos y dar a conocer la propuesta de plan de acción creada. Por otra parte, busca tener una conversación con las personas involucradas y darles a conocer los pasos a seguir para la correcta implementación.

La sexta etapa consiste en la crear conclusiones sobre el análisis realizado a lo largo de esta memoria de título y realizar recomendaciones sobre la propuesta.

## Capítulo 4: Diagnóstico de la situación actual.

### 4.1 Análisis Interno

Este análisis se llevó a cabo para tener una visión integral del departamento de servicio, esto permitió investigar las características de los recursos, factores, medios, cumplimiento de procesos etc.

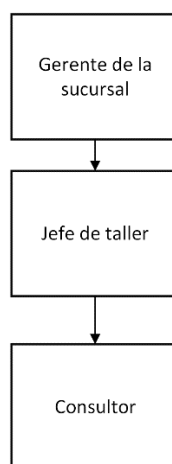
#### 4.1.2 Recursos Humanos

En este apartado se definirán los encargados del área, sus principales funciones y su nivel de importancia dentro de la empresa.

#### Organigrama

Para entender de mejor forma quienes son los responsables del área de ventas de servicios de la empresa, se realizó un organigrama en orden jerárquico de los encargados:

Ilustración 3.1: Organigrama de encargados del área de ventas.

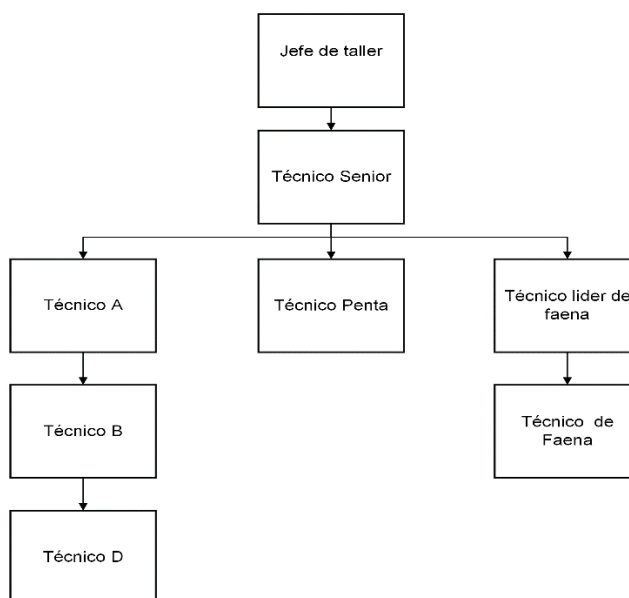


Fuente: Elaboración propia extraído de (Volvo Group, 2022).

Dentro de esta área también se encuentran los técnicos que son los encargados de ejecutar el servicio, a continuación, se puede observar el organigrama en la Ilustración N°4.2.



Ilustración 4.2: Organigrama de taller mecánico.



Fuente: Elaboración propia extraído (Volvo Group, 2022).

Los encargados de esta área mencionados en las Ilustraciones 4.1 y 4.2 se encuentran en la sucursal de lunes a viernes de 8:00 AM a 18:00, las actividades a realizar por cada uno de ellos son las siguientes:

1) Gerente general:

- Crear estrategias de ventas y captación de clientes.
- Gestión y seguimiento de cartera.
- Definir lineamientos comerciales.
- Control de gastos operativos y administrativos.
- Control indicadores servicio, ejemplo: Satisfacción al cliente, agendamientos realizados.

2) Jefe de servicios:

- Manejo de personal (Técnicos).
- Realizar cotizaciones de servicios.
- Elaboración de reportes mensuales de productividad.
- Elaboración de presupuestos de mano de obra a cliente.
- Apoyo técnico a clientes vía telefónica.

### 3) Consultor de ventas de servicios:

- Realizar agendamiento de servicios.
- Recepción del cliente.
- Garantizar el seguimiento, soporte y acción comercial.

### 4) Técnicos:

Son los responsables de realizar las mantenciones preventivas y correctivas, para ello existen diferentes tipos de clasificaciones lo que depende del lugar o servicio:

- Técnico senior<sup>2</sup>: Es el cargo más alto para los técnicos de Volvo, este trabajador se encuentra capacitado para reemplazar al jefe de taller y realizar los mismos trabajos que los “técnicos clase a”. Cabe destacar que éste cuenta con mayor experiencia.
- Clase A: Esta categoría proviene el término “Mecatron” que significa que el técnico es integral, esto quiere decir que el trabajador está capacitado para realizar trabajos electrónicos y mecánicos. Esta clase es la segunda más alta en cuanto a los técnicos.
- Clase B: Estos trabajadores secundan a los técnicos “clases a”, ya que, tienen los mismos conocimientos, pero con menor experiencia.
- Clase D: Este o estos técnicos solo realizan servicios de mantención básica.
- Técnico líder de faena: Estos trabajadores están a cargo de aplicar los contratos de mantención, pueden abrir OT<sup>3</sup>, facturar, crear presupuestos y llevar el control del contrato.
- Técnico de faena: Realizan mantenciones preventivas principalmente y en algunos casos correctivas, debido a que, cuando no pueden solucionar la falla de los vehículos estos son enviados a la sucursal de Concepción.

---

<sup>2</sup> Senior: Significa superior en categoría y experiencia a quienes desempeñan la misma profesión o cargo

<sup>3</sup> OT: Orden de trabajo

#### 4.1.3 Investigación cualitativa del área

Este apartado se efectuó de acuerdo a lo observado dentro de la organización en las reuniones de cierre de mes, conversaciones con los encargados y visión personal de algunas categorías importantes.

##### Documentos

Tras lo observado en estos meses se llega la conclusión que el área cuenta con todos los documentos de los servicios prestados durante los últimos meses, ya que, solo se guardan los trabajos terminados durante seis meses.

##### Personas

Los encargados de la administración del área no cuentan con capacitaciones recientes su última capacitación fue en el año 2019 sobre la herramienta 5S. Cabe destacar que estas personas llevan dentro de la organización entre 10 a 16 años, esto indica que cuentan con la experiencia necesaria dentro de la compañía.

##### Equipos tecnológicos

Los participantes de las ventas de servicios cuentan con Notebook Core I5 los cuales cumplen de manera correcta con el almacenamiento y funcionamiento de los programas utilizados, por lo tanto, no es necesario adquirir otros computadores.

##### Sistemas o programas

Dentro de la venta de servicios se deben utilizar diversos programas, algunos de estos sistemas no se encuentran actualizados, tales como:

- CRM<sup>4</sup>: Este programa es una estrategia para gestionar todas las relaciones e interacciones de la empresa con sus clientes potenciales y existentes.
- VOSP<sup>5</sup>: Consiste en un sistema que permite la creación de un servicio de planificación específico para vehículos VOSP calcula el

---

<sup>4</sup> CRM: Gestión de las relaciones con los clientes.

<sup>5</sup> VOSP: Volvo Service Program.

mantenimiento preventivo requerido, basado en las especificaciones del vehículo y condiciones operativas del cliente. Se genera una planificación que puede ser exportada a GDS para su futuro tratamiento en taller.

Cabe destacar que dichos programas no fueron utilizados dentro de la sucursal, ya que nunca fueron exigidos, es por esto que los únicos sistemas que actualmente se utilizan son:

- GDS<sup>6</sup>: Este sistema se utiliza para agendar a los clientes, ver las horas disponibles de técnicos, crear ordenes de trabajos, crear presupuesto, facturar, para medir la eficiencia de los mecánicos y registro de clientes.
- IMPACT: En la base de datos se incluye el catálogo de piezas de repuestos para todos los modelos, información completa sobre la reparación del equipo, manuales de servicio, manuales de solución de problemas, boletines de servicio, diagramas de cableado y especificaciones.

#### Planificación de trabajos o servicios

De acuerdo con lo observado dentro de la empresa y el indicador de agendamiento que se da a conocer en las reuniones de cierre de mes, el cual se puede observar en el Anexo A, se concluye que no se agenda de manera correcta los servicios a realizar, es por esta razón no hay una planificación previa al servicio.

#### Contacto con el cliente

Según lo observado, en las reuniones de cierre de mes y la encuesta de satisfacción a la cliente presentada en la Ilustración N°1.1, se entiende que no se mantiene al cliente informado del estado de su reparación, por lo que los clientes se encuentran descontentos.

---

<sup>6</sup> GDS: Global Dealer System.

## Instalaciones

Los departamentos de postventa en la venta de servicios cuentan con oficinas o lugar de trabajo establecido de manera personal.

## Cambio de cultura

Los involucrados pretenden seguir evolucionando, pero sus años de experiencia les genera una oposición a los cambios, esto se da porque están acostumbrados a realizar sus actividades con oposición al cambio, es por esto que se saltan procedimientos establecidos.

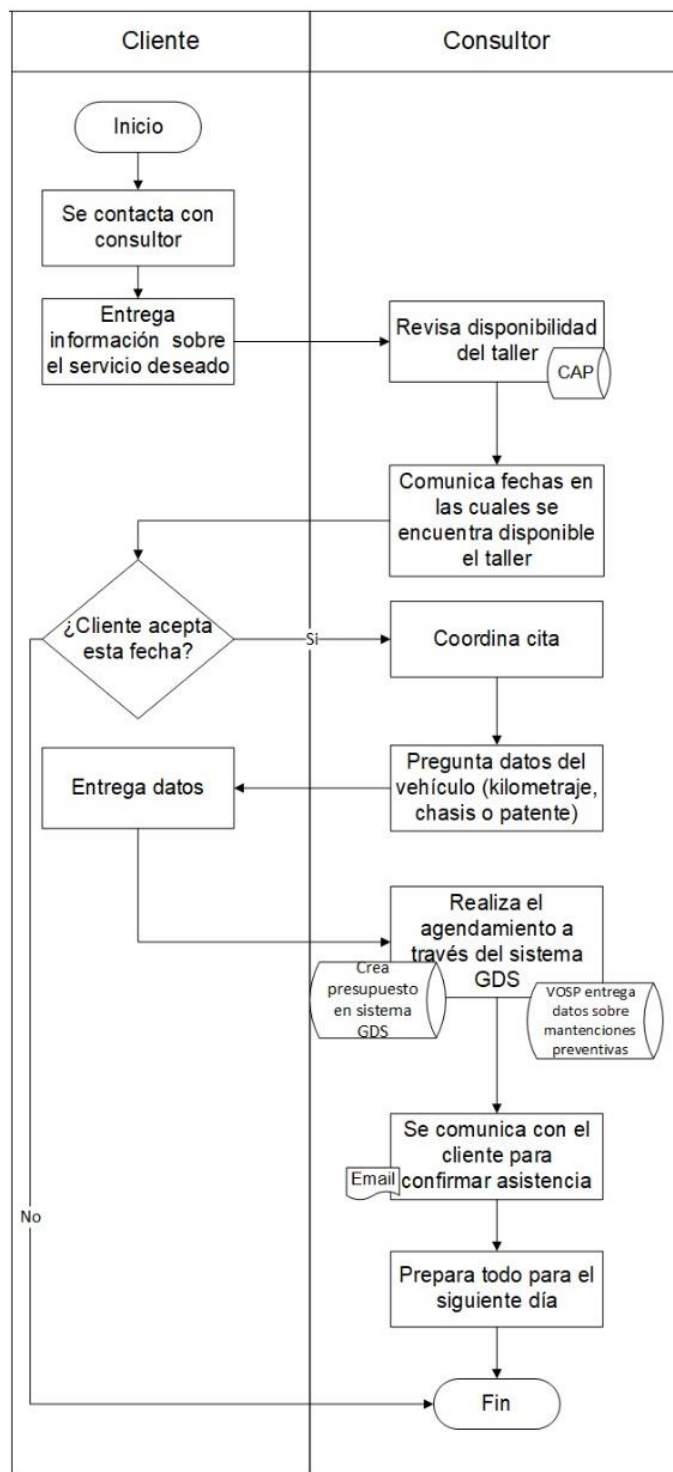
### 4.1.3 Procesos involucrados

En este ítem se describirá los procesos desde el momento que el cliente se comunica con el consultor para agendar hora para el servicio de mantención hasta la entrega del vehículo. Estos procedimientos los podemos encontrar en manual de Volvo que se encuentra en el Anexo B.

## Planificación de servicio

Este procedimiento busca conciliar la demanda y disponibilidad de servicio, es decir ofrecer un servicio agendado, contacto con el cliente, revisar panilla del taller, planificar servicios previos, evitar sobre trabajos, planificar tiempo de llevada y salida del vehículo. Este proceso comienza con el llamado del cliente hasta la planificación previa al servicio, lo podemos observar en la Ilustración N° 4.3 donde se encuentra el proceso de planificación de servicios.

Ilustración 4.3: Proceso de planeamiento de servicio.

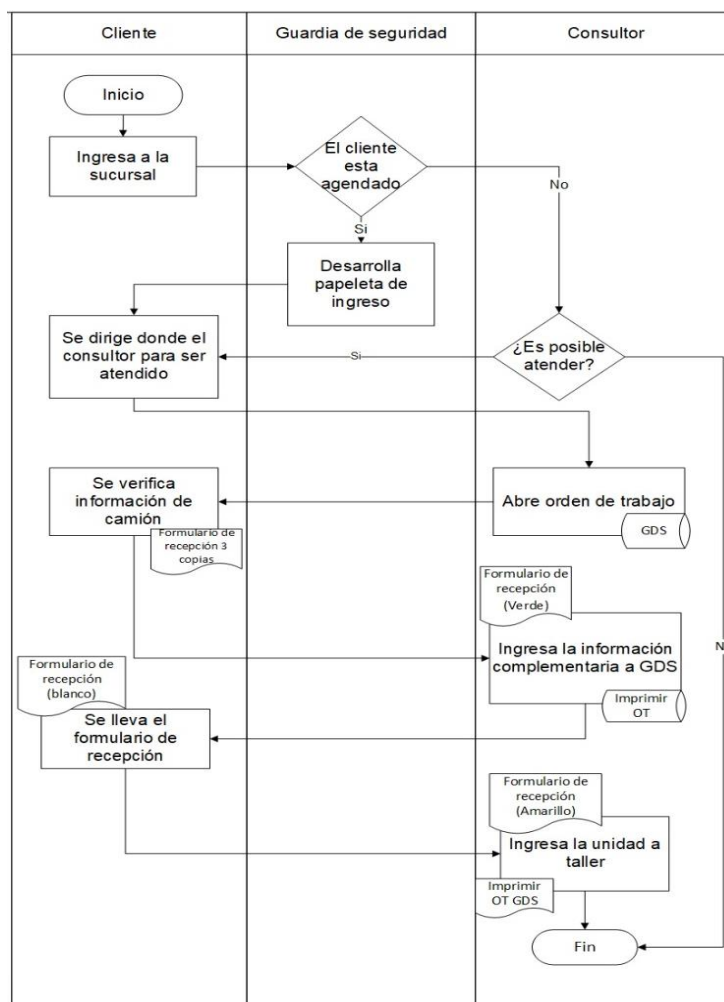


Fuente: Elaboración propia extraída (Volvo Group, 2022).

Recepción de unidad

Este proceso consiste en la llegada del cliente a la sucursal, la primera recepción la realiza el guardia de seguridad el cual pregunta casi tiene hora agendada y realiza la papeleta de ingreso donde se anota: patente, nombre de la empresa y hora. Luego el cliente se dirige donde el consultor para que este genere una OT, el consultor debe verificar los daños del vehículo, estado, parabrisas, etc. Además, ingresa información complementaria a sistema GDS para posteriormente imprimir la orden de trabajo. Para finalizar se hace ingreso de camión o autobús al taller, este proceso se puede apreciar en la Ilustración N° 4.4, donde se encuentra el flujograma del proceso.

Ilustración 4.4: Recepción de unidad.

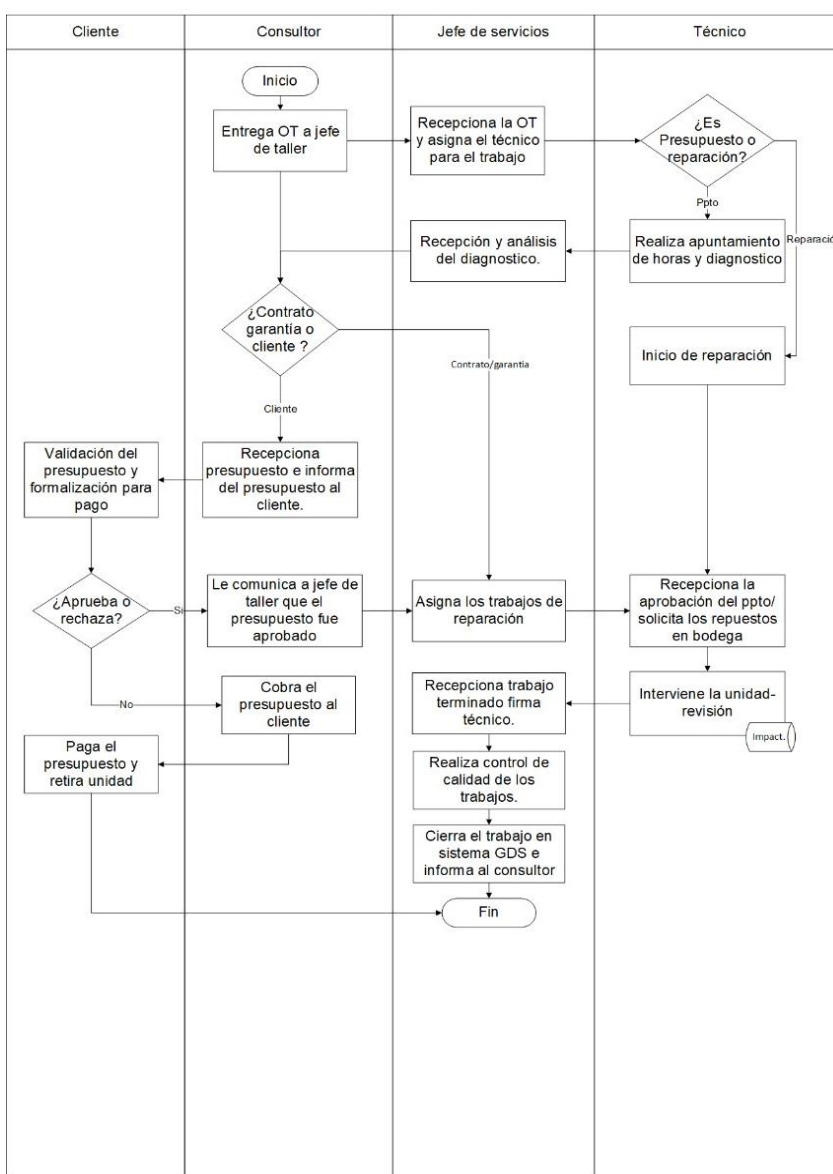


Fuente: Elaboracion propia extraida de (Volvo Group, 2022)

## Reparación del vehículo

Este proceso comienza después de que el consultor ingresa el vehículo al taller y entrega OT a jefe de taller para que este la designe a un técnico. En este proceso es dónde se realizan los presupuestos, diagnóstico y reparación del vehículo. Este procedimiento se puede apreciar en la Ilustración N°4.5, en esta se dan a conocer todas las actividades a realizar.

Ilustración 4.5: Proceso de intervención mecánica.



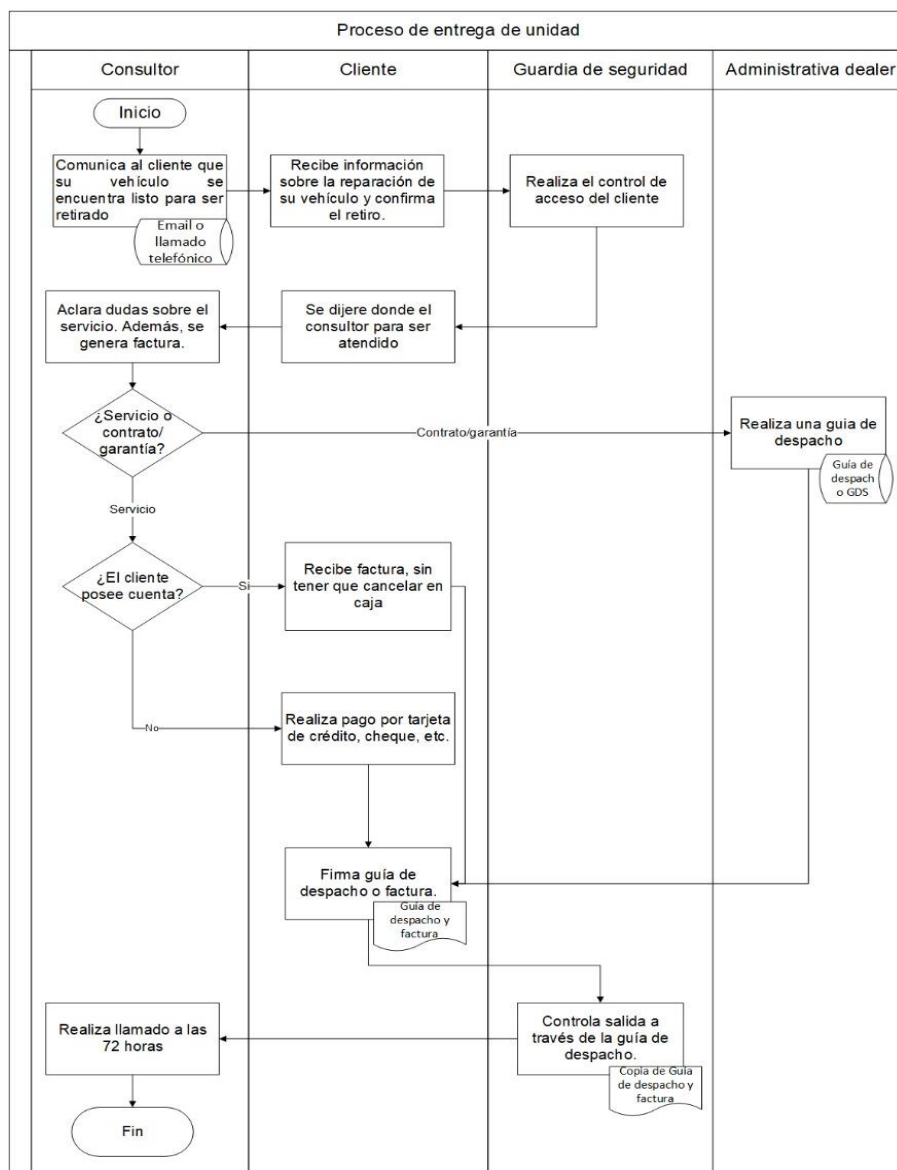
Fuente: Elaboración propia extraída (Volvo Group, 2022).



### Entrega de unidad y seguimiento

Este proceso consiste en entrega del vehículo reparado y en la evolución de procedimientos, es decir, registrar especificaciones, emitir facturas, liberación, de repuestos, acompañamiento post entrega, hoja de información del servicio, relacionamiento con el cliente, este proceso se puede observar en la Ilustración N° 4.6.

Ilustración 4.6: Proceso de entrega de unidad.



Fuente: Elaboración propia extraída (Volvo Group, 2022).

#### 4.1.4 Entrevista

Para esta investigación se realizó una entrevista a los encargados del área donde las preguntas están enfocadas en evaluar el cumplimiento de los procesos del manual de Volvo, que se pueden observar en el Anexo B. Esta entrevista consiste en 17 preguntas, las cuales están divididas en los cuatro procesos mencionados anteriormente, ya que, en el manual solo cuatro de los siete procedimientos a seguir están enfocados netamente en el contacto cliente-servicio, dichas entrevistas se encuentran en el Anexo C. A continuación, se pueden observar las tablas comparativas:

Tras lo observado en la Tabla N° 4.1, se puede deducir que los tres encargados del área conocen el manual de Volvo, pero no cumplen con los procesos establecidos.

Tabla 2.1: Tabla para medir el conocimiento del Manual de Volvo.

	<b>Gerente general</b>	<b>Jefe de taller</b>	<b>Consultor</b>
<b>¿Conoce el manual de procesos Volvo?</b>	Si, ya que este manual es muy importante.	Si, lo conozco.	Si
<b>¿Realiza los procesos según lo establecido por el manual?</b>	La mayor parte del tiempo se realizan los procesos según lo establecido.	Solo en ocasiones se llevan a cabo todos los procesos.	Si, aunque hay veces que no se realizan algunos procesos establecidos.

Fuente: Elaboración propia.

Según la Tabla N°4.2 se puede identificar que no siempre se dirigen a ver las horas disponibles en taller y no realizan los agendamientos de clientes en el sistema GDS lo que provoca que no se puede medir el indicador de agendamento. También se puede observar que se identifican las necesidades de los clientes de manera

correcta. Asimismo, se identificó que no se comunican con los clientes para confirmar su previa asistencia.

Tabla 4.2: Cumplimiento del proceso planeación de servicios.

	<b>Gerente general</b>	<b>Jefe de taller</b>	<b>Consultor</b>
<b>¿Evalúa Disponibilidad de horas en taller antes de agendar? (A través de programa GDS).</b>	Según lo observado, esto se realiza solo en ocasiones por personal encargado.	Se realiza la mayor parte del tiempo.	Pocas veces se evalúa la disponibilidad del taller, puesto que hay veces que cuando el cliente se comunica conmigo me encuentro en taller.
<b>Al momento de recibir el llamado del cliente, ¿identifica de manera correcta sus necesidades?</b>	Casi siempre se identifican de manera correcta las necesidades del cliente.	Siempre se identifican de manera correcta sus necesidades.	Si siempre se identifican.
<b>¿Realiza agendamiento en el sistema GDS?</b>	Los KPI de agendamiento permiten interpretar que no se realizan agendamientos en GDS, debido a que el número de agendamientos	Solo se realiza en ocasiones, puesto que hay veces que personal encargado se encuentra realizando otras actividades y se les olvida agendar de manera	Rara vez se realiza el agendamiento de manera correcta, ya que hay ocasiones que al momento que les consulta el chasis del vehículo al cliente este no lo conoce, para agendar de manera

	realizados por sistema es muy escaso.	correcta. Es por esto, que la mayor parte del tiempo se realizan agendamientos informales.	correcta es necesario saberlo.
<b>¿Se comunica con el cliente para confirmar asistencia?</b>	No se realiza por consultor encargado.	No se realiza.	No se realiza.

Fuente: Elaboración propia.

Según lo indicado en la Tabla N°4.3 se puede apreciar que no se instala el kit de protección que debe ir el volante, asiento de conductor y piso de vehículo. También, que al momento de recepción siempre se les solicita los datos a los clientes y se observa que se encuentren todos los elementos del vehículo para el caso de pérdida de algún objeto el consultor lleve registro de lo que se encontraba al interior y exterior del camión o autobús. Luego de la recepción, se identificó que siempre se crea la respectiva orden de trabajo, la que es entregada siempre al jefe de taller. Además, antes de la mantención se envía presupuesto a cliente para que este lo acepte o rechace.

Tabla 4.3: Cumplimiento del proceso de atención al cliente.

	<b>Gerente general</b>	<b>Jefe de taller</b>	<b>Consultor</b>
<b>¿Instala Kit de Protección?</b>	No se realiza por consultor encargado.	No se realiza.	Antes siempre se instalaba, pero por falta de elementos se dejó de

			realizar y para ahorra tiempo.
<b>Al momento de recepción ¿Solicita los datos del cliente e inspecciona el vehículo?</b>	Se realiza de forma correcta por el consultor.	El consultor a cargo siempre lo ejecuta.	Siempre se solicita los datos al cliente y se observan los elementos del vehículo.
<b>Luego de la recepción, ¿Crea orden de trabajo?</b>	Siempre se crea orden de trabajo al momento de recepción.	La orden de trabajo siempre se crea luego de recepción.	Siempre se crea la OT al momento de llegada del vehículo, ya que, si ocurriera algún robo se tiene registro de que el camión o autobús se encontraba en las instalaciones.
<b>¿Se comunica con el cliente para que este acepte el presupuesto antes de ejecutar la mantención del vehículo?</b>	Siempre se efectúa.	Si, el envío del presupuesto se realiza antes de la mantención.	Primero siempre se envía el presupuesto al cliente para que apruebe o rechace la mantención.
<b>¿Entrega OT al jefe de taller?</b>	Si, el consultor siempre hace entrega OT a jefe de taller.	Si esta es entregada por consultor.	Siempre se efectúa entrega de orden de trabajo a jefe de taller.

Fuente: Elaboración propia.

La Tabla N°4.4 da a conocer que siempre el jefe de taller entrega OT a los técnicos para que estos elaboren la mantención. Tras lo respondidos se identificó que el encargado no comunica el estado en el cual se encuentra el vehículo al cliente, esto quiere decir se informa cuando el vehículo entra a taller, el momento en el que se está llevando a cabo la mantención, etc. Además, se puede ver que el sistema GDS entrega el tiempo de demora de cada técnico en su respectiva mantención y al finalizar siempre se realiza control de calidad de vehículos.

Tabla 4.4: Cumplimiento del proceso de reparación de unidad.

	<b>Gerente general</b>	<b>Jefe de taller</b>	<b>Consultor</b>
<b>¿Se le asigna OT a cada técnico?</b>	Siempre se asigna de forma correcta.	Siempre se realiza.	Siempre el jefe de taller lo efectúa.
<b>¿Comunica el estado del vehículo al cliente?</b>	No se realiza por personal encargado.	No se le comunica al cliente el estado de su vehículo.	No, sólo se le comunica cuando está listo para ser retirado.
<b>¿Lleva registro del tiempo que se demora cada técnico?</b>	Si, ya que GDS lo hace de manera automática cuando el técnico toma la orden de trabajo.	Si, ya que esto es automatizado por GDS.	El sistema GDS lleva este registro.
<b>¿Realiza control de calidad?</b>	Esto se realiza siempre.	Siempre antes de la entrega del vehículo se realiza control de calidad.	Siempre se lleva a cabo el control de calidad.

Fuente: Elaboración propia.

Según lo indicado en la Tabla N°4.5 luego del proceso de mantención siempre se le comunica al cliente cuando su vehículo se encuentra listo para ser retirado. También se puede observar que después de la entrega no se realiza seguimiento a los camiones o autobuses.

Tabla 4.5: Cumplimiento de proceso de entrega y seguimiento.

	<b>Gerente general</b>	<b>Jefe de taller</b>	<b>Consultor</b>
<b>¿Comunica al cliente que su vehículo se encuentra listo para ser retirado?</b>	Si, se le comunica cuando el vehículo se encuentra listo para retiro.	Siempre el consultor lo efectúa.	Si siempre se perpetra.
<b>Luego de la entrega del vehículo, ¿Realiza seguimiento para comunicar al cliente cuando sea la fecha de su nueva mantención preventiva?</b>	No se lleva a cabo.	No se ejecuta.	No se realiza.

Fuente: Elaboración propia.

## 4.2 Análisis externo

Se efectuó con la finalidad de conocer las fuerzas externas que afectan al área de ventas de servicios.

### 4.2.1 Análisis PESTEL

Para tener una visión del entorno más general se realizará el análisis PESTEL, ya que ayuda a evaluar estado actual del entorno en el que evoluciona la empresa (Guillaume Steffens, 2020).

#### 4.2.1.1 Factores políticos

##### Reforma tributaria

Chile actualmente cuenta con la ley N° 21.210 proyecto presentado por el expresidente Sebastián Piñera que Moderniza la Legislación Tributaria, la cual crea valor agregado buscando la obligatoriedad de la boleta de ventas y servicios en formato electrónico y, a su vez, modifica el sistema tributario de las empresas, aumentando las tasas de impuestos de primera categoría de 25% a 27% esto es exceptuando al régimen Pro-Pyme. (Servicio de impuesto interno, 2020)

Actualmente, el Gobierno de Gabriel Boric propuso un nuevo proyecto de Ley de Reforma Tributaria ingresado el 7 de Julio de 2022, plantea la aplicación de una “Tasa de Desarrollo” para que las empresas puedan bajar la tasa del IDPC de 27% a 25%. En tanto, que también crea un nuevo “Impuesto a las Rentas del Capital” (IRC), de tasa plana 22%, que busca gravar a los dividendos y retiros de utilidades. ( Thomson Reuters, 2022).

#### 4.2.1.2 Factores Económicos

##### PIB

Se puede observar en la Tabla N°4.6, el producto interno bruto (PIB) en Chile desde el año 2017 al 2021 había tenido un crecimiento lo que indica, que en estos años se tuvo una actividad productiva, en el año 2020 disminuyó alrededor de un 6% en comparación con el año anterior, un reflejo de la pandemia por COVID-19. Un año después se registró una recuperación fuerte, alrededor de 11,7%.

Tabla 4.6: PIB anual Chile desde el 2017 hasta 2021.

Fecha	Var. PIB (%)
2021	11,70%
2020	-6,00%
2019	0,80%
2018	4,00%
2017	1,40%

Fuente: elaboración propia extraída de (Banco central Chile, 2022)

En la Tabla N° 4.7 se puede observar que en el tercer trimestre del presente año el PIB ha caído un -1,2% respecto al segundo trimestre de 2022. Esta tasa es 13



décimas inferior a la del anterior trimestre, cuando fue del 0,1%. La variación interanual del PIB ha sido del -0,1%, 59 décimas menor que la del segundo trimestre de 2022, cuando fue del 5,8%. (Banco central Chile, 2022).

Tabla 4.7: PIB Trimestral a precios de mercado 2022

<b>Fecha (trimestres 2022)</b>	<b>Var. Trim. PIB (%)</b>	<b>Var. anual PIB Trim. (%)</b>
III	-1,20%	-0,10%
II	0,10%	5,80%
I	-0,70%	7,10%

Fuente: elaboración propia extraída de (Banco central Chile, 2022)

### Tasa de desempleo

En 7,9% se ubicó la tasa de desocupación en Chile durante el trimestre móvil junio-agosto de 2022, de acuerdo con la información registrada en la Encuesta Nacional de Empleo (ENE) que elabora el Instituto Nacional de Estadísticas de Chile (INE). La cifra significó un descenso de 0,6 puntos porcentuales (pp.) en doce meses, dado que el alza de la fuerza de trabajo (6,5%) fue menor a la presentada por las personas ocupadas (7,2%). Por su parte, las personas desocupadas disminuyeron 1,2%, incididas por quienes se encontraban cesantes (-1,8%). (Instituto Nacional de Estadísticas, 2022)

### Inflación

El banco Central a través de informe de política monetaria IPoM, publicado en el mes de septiembre de este año, proyectó que Chile cerrara el año 2022 con una inflación anual igual a 12%. Para 2023, en promedio, la inflación proyectada es de cerca de 1 punto porcentual (pp) más alta que en junio, reflejando un TCR que se ubica entre 3 y 4% por sobre el nivel promedio del segundo trimestre. (Banco Central Chile, 2022).

### Mercado de buses y camiones

La línea con los resultados de los meses anteriores, el mercado de camiones volvió a caer por tercer mes consecutivo con una disminución de 26,5% al compararse con septiembre del año anterior, registrando 1.166 unidades inscritas en este mes de septiembre. Aun así la cifra de comercialización de camiones acumulada durante el año continúa reflejando un aumento de 3% versus el año anterior, con 12.133 unidades vendidas.

Por su parte, el mercado de buses subió 94,8% con 446 unidades vendidas en septiembre, fundamentalmente por la incorporación de buses RED en Santiago, siempre en comparación con el mismo mes del año pasado. (Asosación Nacional Automotriz de Chile, 2022).

A continuación, en la Ilustración N° 4.7 se dan conocer las ventas acumuladas desde enero hasta septiembre del 2021, donde se vendieron 892 camiones y Volvo se posiciono en el séptimo lugar de las empresas con más ventas. En la Ilustración N° 4.8 indica las ventas acumuladas en el presente año hasta septiembre, donde se vendió 1266 posicionándose en el cuarto lugar de las organizaciones con más ventas.

Ilustración 4.7: Ventas de camiones 2021 septiembre

	Cantidad	Part. %
1 MERCEDES BENZ	1.919	16,4%
2 VOLKSWAGEN	1.132	9,7%
3 CHEVROLET	1.089	9,3%
4 SCANIA	1.029	8,8%
5 HINO	965	8,2%
6 VOLVO	892	7,6%
7 HYUNDAI	641	5,5%
8 JAC	635	5,4%
9 FUSO	535	4,6%
10 FOTON	479	4,1%
11 FREIGHTLINER	418	3,6%
12 MAN	276	2,4%
13 RENAULT	270	2,3%
14 MACK	266	2,3%
15 DAF	200	1,7%
16 INTERNATIONAL	189	1,6%
17 JMC	179	1,5%
18 FAW	173	1,5%
19 SINOTRUK	141	1,2%
20 DONG FENG	125	1,1%
21 IVECO	107	0,9%
22 FORD	35	0,3%
23 KENWORTH	19	0,2%
24 YUEJIN	2	0,0%
25 MAXUS	1	0,0%
OTROS	63	0,5%
<b>TOTAL ACUMULADO</b>	<b>11.780</b>	<b>100%</b>

Fuente: extraído de (ANAC, 2021)

Ilustración 4.8: Ventas de camiones 2022 septiembre

	Camión Liviano		Camión Mediano		Camión Pesado		Uni.
	Uni.	%	Uni.	%	Uni.	%	
1 SCANIA			2	0,1%	1.473	20,6%	1.475
2 MERCEDES BENZ	1	0,1%	91	2,6%	1.290	18,0%	1.382
3 VOLKSWAGEN	78	5,7%	399	11,3%	823	11,5%	1.300
4 VOLVO					1.266	17,7%	1.266
5 HINO	235	17,3%	756	21,4%	137	1,9%	1.128
6 CHEVROLET	158	11,6%	687	19,5%	100	1,4%	945
7 FUSO	92	6,8%	609	17,3%	28	0,4%	729
8 JAC	334	24,5%	132	3,7%	154	2,2%	620
9 FOTON	255	18,7%	164	4,7%	133	1,9%	552
10 FREIGHTLINER					489	6,8%	489
11 HYUNDAI	3	0,2%	423	12,0%	38	0,5%	464
12 RENAULT			1	0,0%	358	5,0%	359
13 FAW	55	4,0%	66	1,9%	124	1,7%	245
14 SINOTRUK	88	6,5%	47	1,3%	106	1,5%	241
15 MACK					185	2,6%	185
16 DONG FENG			77	2,2%	56	0,8%	133
17 MAN			10	0,3%	123	1,7%	133
18 DAF					127	1,8%	127
19 JMC	59	4,3%	44	1,2%			103
20 INTERNATIONAL					80	1,1%	80
21 IVECO			4	0,1%	43	0,6%	47
22 KENWORTH					18	0,3%	18
23 FORD	2	0,1%	7	0,2%	3	0,0%	12
24 YUEJIN			7	0,2%			7
25 RAM	2	0,1%					2
OTROS			18	0,5%	73	1,0%	91
<b>TOTAL ACUMULADO</b>	<b>1.362</b>	<b>1,3%</b>	<b>3.544</b>	<b>100,5%</b>	<b>7.227</b>	<b>101,0%</b>	<b>12.133</b>

Fuente: extraída de (Asociación Nacional Automotriz de Chile, 2022).

En la Ilustración N° 4.9, se pueden apreciar las ventas acumuladas desde enero hasta septiembre del 2021, donde se vendieron 68 autobuses y Volvo se posiciono en el tercer lugar de las empresas con más ventas. La Ilustración N°4.10 indica las ventas acumuladas en el presente año hasta septiembre, donde se vendió 200 posicionándose en el tercer lugar de las organizaciones con más ventas.

Ilustración 4.9: Ventas de buses 2021 septiembre.

	Cantidad	Part. %
1 MERCEDES BENZ	518	46,8%
2 SCANIA	181	16,4%
3 VOLVO	68	6,1%
4 KING LONG	68	6,1%
5 FUSO	66	6,0%
6 VOLKSWAGEN	44	4,0%
7 YUTONG	38	3,4%
8 HYUNDAI	26	2,4%
9 AGRALE	24	2,2%
10 HIGER	22	2,0%
11 DAEWOO	19	1,7%
12 SUNLONG	15	1,4%
13 CHEVROLET	10	0,9%
14 JAC	4	0,4%
15 TOYOTA	2	0,2%
16 MAN	1	0,1%
OTROS	173	15,6%
<b>TOTAL ACUMULADO</b>	<b>1.279</b>	<b>100%</b>

Fuente: Extraída de (ANAC, 2021).

Ilustración 4.10: Ventas de buses 2022 septiembre

	Cantidad	Part. %
1 MERCEDES BENZ	501	33,1%
2 SCANIA	363	24,0%
3 VOLVO	200	13,2%
4 FOTON	139	9,2%
5 FUSO	92	6,1%
6 YUTONG	53	3,5%
7 VOLKSWAGEN	36	2,4%
8 KING LONG	30	2,0%
9 HYUNDAI	26	1,7%
10 AGRALE	23	1,5%
11 HIGER	18	1,2%
12 CHEVROLET	11	0,7%
13 SUNLONG	11	0,7%
14 JAC	10	0,7%
15 DAEWOO	1	0,1%
OTROS	182	12,0%
<b>TOTAL ACUMULADO</b>	<b>1.696</b>	<b>100%</b>

Fuente: Extraída de (Asociación Nacional Automotriz de Chile, 2022)

#### 4.2.1.3 Factores Sociales

##### Conflicto mapuche

Chile extendió por octava vez el decreto de estado de excepción para mediar en el conflicto mapuche. La medida regirá durante 15 días más en toda la región de La Araucanía y en las provincias de Arauco y Biobío, zonas que desde hace meses sufren una escalada de sabotajes a maquinaria forestal, incendios a propiedades y viviendas, además de robo de madera y tiroteos. (Cristian torres, 2022)

##### Déficit de conductores

En Chile diversos actores de la industria del transporte han alertado que hoy existe un déficit de más de 20 mil conductores profesionales en todo el país, lo que estaría alterando el correcto funcionamiento de áreas tan críticas como es el transporte de carga y de pasajeros (María José Tapia, La tercera, 2021).

#### 4.2.1.4 Factores Tecnológicos.

##### Acceso a Internet

Varias cifras demuestran que Chile está a la vanguardia en tecnología y conectividad. En junio de 2022, se reveló que Chile tiene el internet de banda ancha

entre los más rápidos de Latinoamérica, con una velocidad de descarga promedio de 213,73 mbps. La acelerada adopción de la banda ancha en el país generó una verdadera revolución tecnológica que posicionó a nuestro país a la delantera en adopción de tecnología (Speedtest Global Index, 2022).

### Nivel de innovación

La Organización Mundial de Propiedad Intelectual (OMPI) presentó su última versión del Índice Global de Innovación 2022, que mide las principales tendencias en innovación a nivel mundial y enumera a las economías según su rendimiento. Este año Chile lideró nuevamente la lista entre los países de Latinoamérica y subió 3 peldaños en el ranking, al pasar del lugar 53 en el 2021 al puesto 50. El resultado superó la calificación del país en el año 2019 (51) y logró retomar su nivel en el índice que evalúa a 132 economías de diversos continentes (Instituto Nacional de propiedad industrial INAPI, 2022).

#### 4.2.1.5 Factores ecológicos

##### Decreto supremo N°8/2019 MMA

A contar del 20 de enero de 2023, la importación de todo tipo de neumáticos nuevos, incluyendo a los camiones, buses, automóviles, vehículos y maquinarias que cuenten con neumáticos montados, corre el serio riesgo de paralizarse, de mantenerse en vigencia la nueva exigencia del Servicio Nacional de Aduanas que deriva de un Decreto Supremo del Ministerio del Medio Ambiente, que para la internación de estos productos requerirá una declaración jurada que acredite que el importador cuenta con un sistema de gestión autorizado para reciclarlos. (ANAC, 2022)

#### 4.2.1.6 Factores Legales

##### Protección Frente a un accidente o enfermedad profesional

La ley 16.744 asegura que los/as trabajadores/as dependientes, tanto del sector privado, como del sector público, y los trabajadores independientes que coticen, estarán protegidos por el seguro contra riesgos de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales (Gobierno de Chile, 2022)

### Artículo 184 del Código del Trabajo

Dispone que el empleador estará obligado a tomar todas las medidas necesarias para proteger eficazmente la vida y salud de los trabajadores, manteniendo las condiciones adecuadas de higiene y seguridad en las faenas, como también los implementos necesarios para prevenir accidentes y enfermedades profesionales (Gobierno de Chile, 2021).

### Ley Pro-Consumidor

El 24 de diciembre de 2021 comenzó a regir, establece una serie de nuevos derechos para los consumidores en distintos ámbitos, elevando el estándar en materia de protección al consumidor, es decir, los consumidores tienen derecho a ejercer la garantía legal, las empresas no pueden ofender al consumidor y Las empresas deberán informar la vida útil de ciertos productos durables de acuerdo con su uso normal (Chile Atiende , 2022).

### Normas de libre competencia

Las normas para la defensa de la libre competencia están establecidas en el Decreto Ley N° 211, ley que tiene por objeto promover y defender la libre competencia. Por su parte, la institucionalidad de libre competencia en Chile está compuesta por la fiscalía nacional Económica (FNE), el Tribunal de Defensa de la Libre Competencia y la Corte Suprema (Tribunal de Defensora de la Libre Competencia, 2018).

#### 4.3 Análisis FODA

Esta herramienta se efectuó para medir el levantamiento de información obtenida tras el análisis interno y externo realizado en la empresa. En la Tabla N° 4.8 se puede observar el análisis FODA.

Tabla 4.8: Análisis FODA del Departamento de servicios de Volvo Concepción.

<b>Fortalezas</b>	<b>Oportunidades</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Personal altamente capacitado.</li> <li>-Personal con conocimiento del desarrollo de distintas actividades.</li> <li>-Buen ambiente laboral dentro del área y empresa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Aumento en la demanda, ya que el mercado nacional de venta de camiones y buses ha crecido.</li> <li>-Ser una de las marcas a nivel nacional más preferidas.</li> </ul>
<b>Debilidades</b>	<b>Amenazas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Falta de comunicación con el cliente.</li> <li>-Procesos no cumplidos en su totalidad.</li> <li>-Los indicadores de agendamientos no son llevados en su totalidad.</li> <li>-Falta de planificación de servicios.</li> <li>-Resistencia al cambio por años de experiencia.</li> <li>-No se realizan agendamientos a través del sistema establecido.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Alto nivel de inflación.</li> <li>-Crecimiento de competencia en el rubro.</li> <li>-Factores sociales que afectan negativamente a la empresa, tales como conflicto mapuche, déficit de conductores, etc.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

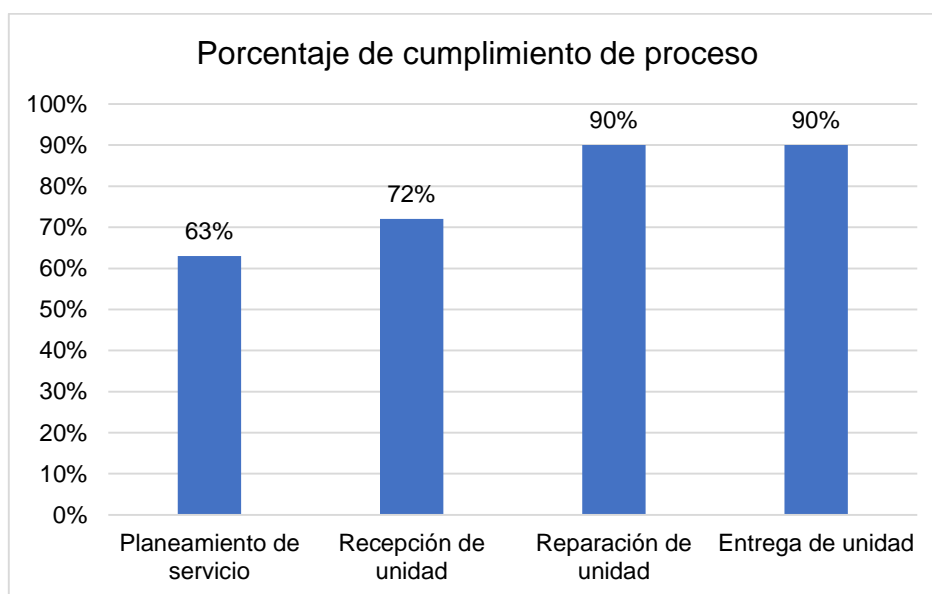
## Capítulo 5: Análisis de causa-efecto.

El objetivo de este capítulo es presentar los antecedentes de la situación problema identificada y seleccionar la causa a mejorar utilizando la metodología Kaizen. Para exponer el análisis, se llevó a cabo reuniones con los respectivos responsables del área.

### 5.1 Análisis de causa

Esta investigación se efectuó, debido a que no se está cumpliendo el proceso de planificación de servicios, ya que, este fue el con más respuesta negativas en la entrevista realizada y según una investigación de cumplimiento de procesos realizada por la sucursal de Concepción la cual se puede observar en el Gráfico N° 5.1, esta indica que el proceso con menos cumplimiento es planeamiento de servicio.

Gráfico 5.1: Cumplimiento de procesos del manual de Volvo.



Fuente: Elaboración propia extraída de Volvo Concepción 2022.

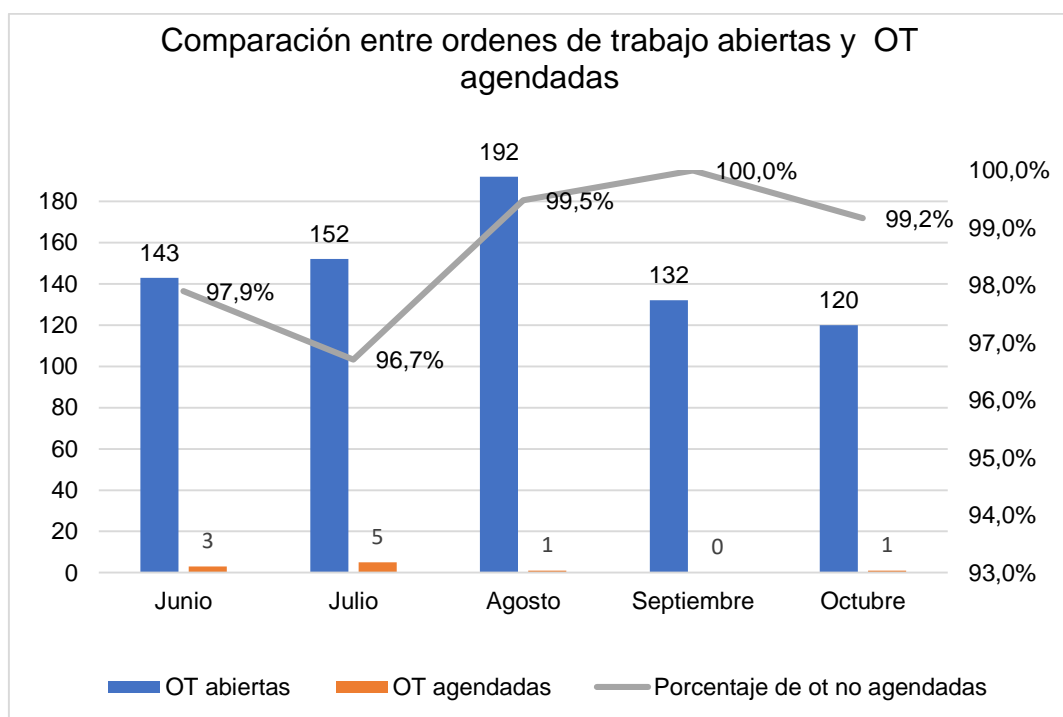
### Diagnóstico de agendamientos realizados por la sucursal de Volvo Concepción.

Cabe destacar que se efectuó un análisis cuantitativo sobre el indicador de agendamiento, el cuál es importante, debido a que, abarca la mayor parte del proceso de planeación de servicios. Para este análisis fue necesario definir un plan de



recolección de datos a través agendamiento medido por la casa matriz, ubicada en Santiago, para asegurar que los datos fueran un reflejo exacto del objeto de estudio. Se recopiló la cantidad de agendamientos efectuados desde junio a octubre del 2022, los datos recolectados se exponen en el Gráfico N° 5.2, el cual corresponde a la comparación entre las ordenes de trabajo abiertas y las no agendadas. Tras lo observado la sucursal no realiza agendamientos previos de manera formal, es decir a través del sistema GDS, ya que la cantidad de ordenes de trabajo agendadas es muy baja en comparación al número de OT abiertas, esto ocurre para todos los meses de estudio.

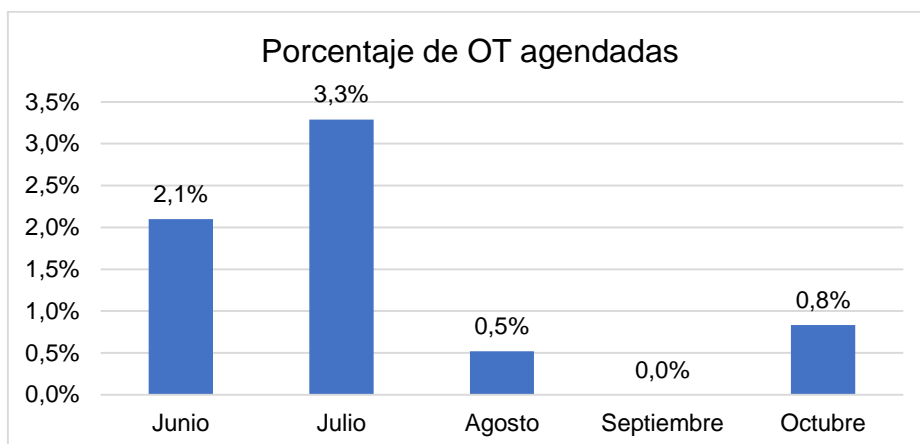
Gráfico 5.1: Comparativo entre número de ordenes abiertas y OT agendadas.



Fuente: Elaboración propia extraída de Volvo Chile 2022.

El Gráfico N° 5.3 indica que el número de ordenes de trabajos en los meses de junio-octubre es mínima, debido a que esta cantidad se encuentra entre 0% a 3,3%, por lo que se puede observar un claro déficit en el nivel de agendamiento de la sucursal.

Gráfico 5.2: Porcentaje de OT abiertas.

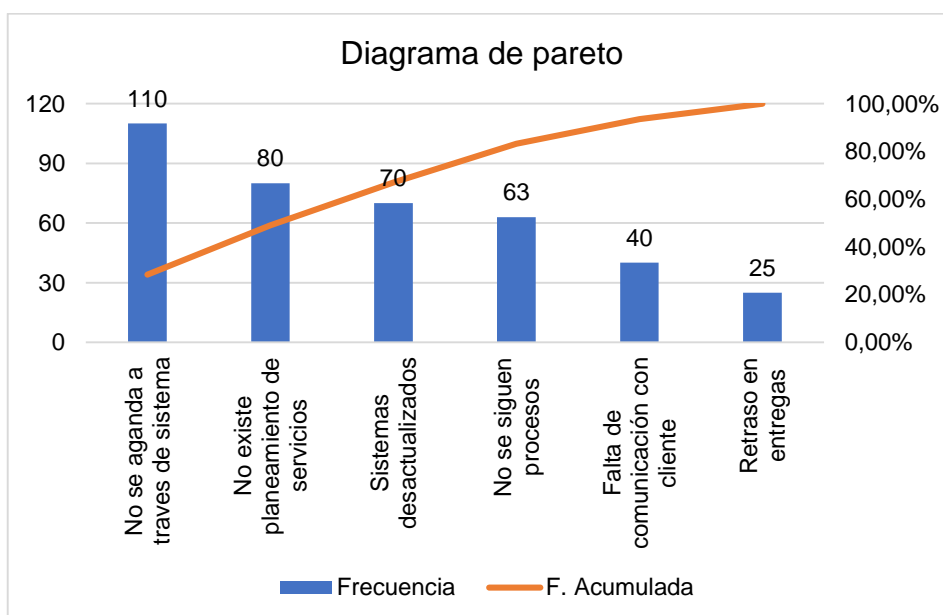


Fuente: Elaboración propia extraída de Volvo Chile 2022.

## 5.2 Diagrama de Pareto

El Gráfico N° 5.4 se realizó para determinar irregularidades del proceso de planeación de servicios, para posteriormente identificar los puntos a los cuales se debe colocar mayor foco al momento de crear la propuesta de mejora.

Gráfico 5.3: Diagrama de Pareto sobre problemáticas detectadas en el proceso.

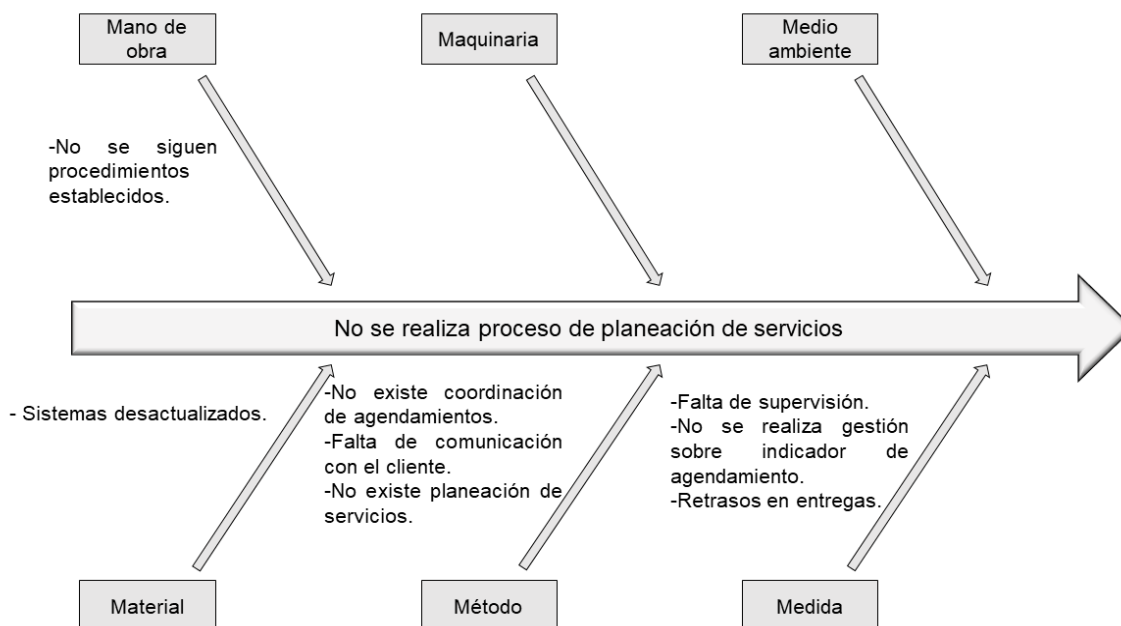


Fuente: Elaboración propia.

### 5.3 Diagrama de Ishikawa

La Ilustración N° 5.1 se efectuó con la finalidad de identificar las causas que provocan que no se cumpla con el proceso de planificación de servicios establecido por el manual de Volvo.

Ilustración 5.1: Diagrama Espina de Pescado de problemática detectada.



Fuente: Elaboración propia.

### 5.4 Análisis 5 por qués

Esta herramienta se llevó a cabo para identificar por qué se produjo el efecto que precedió el daño hasta encontrar la causa raíz. En la Tabla N°5.1 se puede observar el análisis realizado y la propuesta de solución.

Tabla 5.1: Análisis de 5 por qués.

Problema	No se realiza el proceso de planeación descrito en el manual de procedimientos de Volvo.
¿Por qué no se realiza el proceso de planeación de servicios?	Porque no existe una metodología de trabajo por parte de los trabajadores encargados.

¿Por qué no hay una metodología de trabajo?	Porque no se le da la importancia al proceso de planificación, ya que, siempre les ha funcionado no realizar este proceso.
¿Por qué no se le da la importancia al proceso de planificación?	Porque no se hace gestión sobre los indicadores puesto que no se utilizan los sistemas (agendamiento en GDS)
¿Por qué no existe gestión del indicador?	Porque no se considera relevante para el trabajo diario.
¿Por qué no se considera relevante?	Porque nunca fue supervisado
Solución	Crear una propuesta de plan de acción para mejorar el cumplimiento del proceso de planificación.

Fuente: Elaboración propia.

## Capítulo 6: Propuesta de mejora.

El objetivo de este capítulo es exponer las propuestas de mejora y definir mecanismos de control para asegurar la continua de la mejora de procesos, correspondiente al quinto paso de la Metodología Kaizen.

### 6.1 Plan de acción

Se realizó un plan de acción con el objetivo que el personal del departamento de ventas de servicio realice de manera correcta la planeación de los servicios, buscando mejorar el proceso con pequeños cambios que a lo largo del tiempo pueden ser muy significativos.

#### 6.1.1 Objetivos

- 1) Realizar feedback diario entre consultor y jefe de taller.
- 2) Mejorar asertividad al momento del llamado del cliente (probable diagnóstico).
- 3) Ingresar al menos el 10% de los vehículos asignados a la sucursal mensualmente, para tener demanda probable en sistema CAP<sup>7</sup>.
- 4) Actualización de la herramienta VOSP en al menos 10%, para mejorar gestión, lo que traerá como consecuencia el aumento en la tasa de agendamiento.

#### 6.1.2 Actividades que se deben desarrollar

En este apartado se creó para definir las actividades a realizar, las cuales llevaran a cumplir con los objetivos mencionados en el apartado 6.1.1, las cuales son:

- 1) Reuniones de termino de jornada

Esta actividad se realizará entre jefe de servicio y consultor con la finalidad que se tenga conocimiento de los vehículos que aún se encuentran en taller, medir disponibilidad de andenes, cantidad de técnicos disponibles y finalmente medir cuantos vehículos pueden agendar para el siguiente día.

---

<sup>7</sup> CAP: Plan de actividad central. Esta es una herramienta que se encuentra dentro del sistema GDS.

## 2) Consultar datos del vehículo

Consiste en realizar preguntas al momento del llamado telefónico, por ejemplo: tipo de mantención, kilometraje, chasis o patente del vehículo, historia de la unidad. La finalidad de esta actividad es que el consultor tenga conocimiento previo sobre el motivo del llamado del cliente y pueda realizar un agendamiento de manera correcta (sistema GDS), ya que, la mayor parte del tiempo los clientes envían al conductor a dejar la unidad, y no siempre posee conocimiento del tipo de servicio que necesita el vehículo.

## 3) Ingresar los vehículos asignados a la sucursal

A través de esta actividad se puede tener información de demanda en sistema CAP, considerando que este sistema solo muestra las unidades registradas en dealer Concepción y no considera que la mayor parte de los vehículos se encuentran registrados en casa matriz (Santiago).

## 4) Para el objetivo número cuatro se realizaron tres actividades las cuales se mencionan a continuación:

### 4.1) Actualizar VOSP

La actualización se llevará a cabo luego de la actividad número 3. La mayor parte de los vehículos cuentan con un plan de mantenimiento, el cual si se encontrará actualizado, permitirá que el consultor cree el presupuesto de trabajo en menor tiempo, debido a que se podrían extraer las actividades y repuestos de manera simultánea a GDS.

### 4.2) Planeamiento del servicio

Esta actividad se llevará a cabo luego de la actualización del VOSP, ya que, la herramienta CAP entregara una planeación de los vehículos que próximamente deben asistir a la sucursal por plan de mantención, este ayuda al consultor a que se anticipe al llamado del cliente y logre realizar un correcto agendamiento, para evitar

descoordinación de agendamiento, sobredemanda de vehículos en taller, retrasos de entrega, etc.

#### 4.3) Realizar agendamientos a través de GDS

Este agendamiento consiste en la creación de un presupuesto a través del sistema GDS, en el cual se deben ingresar los datos del vehículo y el tipo de mantención. Este presupuesto, al momento de recepción se convierte en pedido, es decir en orden de trabajo, lo que permite ahorrar tiempo.

#### 6.1.3 Indicadores

En este apartado se definieron los indicadores, para tener una característica específica, observable y medible. Estos ayudaran a mostrar los cambios y progresos que se están realizando, por ejemplo:

##### 1) Porcentaje de reuniones realizadas:

$$\frac{\text{Total de días hábiles del mes} - \text{Cantidad de reuniones realizadas}}{\text{Total de días hábiles del mes}} * 100$$

##### 2) Plantilla o tasa de agendamiento, es decir, indicador KPI de agendamiento perteneciente a Volvo.

##### 3) Porcentaje de vehículos faltantes a transferir a dealer Concepción:

$$\frac{\text{Total de demanda de la sucursal} - \text{Cantidad de vehículos ingresados a la sucursal}}{\text{Total de demanda de la sucursal}} * 100$$

##### 4) Porcentaje de vehículos con VOSP desactualizado:

$$\frac{\text{Total de vehículos que poseen VOSP} - \text{Cantidad de vehículos con VOSP actualizado}}{\text{Total de vehículos que poseen VOSP}} * 100$$

#### 6.1.4 Definición de responsables

Este ítem se elaboró para dar a conocer quiénes serán los responsables de darle seguimiento al plan de acción y se aseguraren de que cada actividad se implemente correctamente. Además, serán quienes ejecutarán dicha actividad, los cuales se mencionarán a continuación:

- Gerente: Es el responsable de que se lleve a cabo la actividad 1 - 3.
- Jefe de taller: Debe llevar a cabo la actividad 1 - 4.2.
- Consultor: Será el encargado de realizar la actividad 1 - 2 - 4.1 - 4.2 - 4.3.

### 6.1.5 Tabla de plan de acción

Esta Tabla N°6.1 se realizó con la finalidad de tener una mejor visión de los objetivos, actividades, tareas, indicadores y responsables de llevar a cabo el plan de acción.

Tabla 6.1: Propuesta de plan de acción para la mejora de proceso.

<b>Objetivos</b>	<b>Actividad</b>	<b>Tareas</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Responsables</b>
Realizar feedback diario entre consultor y jefe de taller.	Actividad 1	Reuniones de termino de jornada	-Porcentaje de reuniones realizadas:  (Total de días hábiles del mes- Cantidad de reuniones realizadas) / (Total de días hábiles del mes) *100	-Gerente de la sucursal -Jefe de taller -Consultor
Mejorar asertividad al momento del llamado del cliente. (probable diagnostico)	Actividad 2	Consultar datos del vehículo	Plantilla o tasa de agendamiento.	-Consultor
Ingresar al menos el 10%	Actividad 3	Ingresar vehículos	- Porcentaje de vehículos	-Gerente de la sucursal



<p>de los vehículos asignados a la sucursal mensualmente, para tener demanda probable en sistema CAP.</p>		<p>asignados a la sucursal</p>	<p>faltantes a transferir a dealer                  Concepción:                    (Total de demanda de la sucursal- Cantidad de vehículos ingresados a la sucursal)/(Total de demanda de la sucursal)*100</p>	
<p>Actualización de la herramienta VOSP, para mejorar gestión, lo que traerá como consecuencia el aumento en la tasa de agendamiento.</p>	<p>Actividad 4.1</p>	<p>Actualizar VOSP</p>	<p>- Porcentaje de vehículos con VOSP desactualizado:                    (Total de vehículos que poseen VOSP- Cantidad de vehículos con VOSP actualizado) / (Total de vehículos que poseen VOSP) *100</p>	<p>-Consultor</p>
	<p>Actividad 4.2</p>	<p>Planificar</p>	<p>Número de servicios</p>	<p>-Jefe de taller                  -Consultor</p>

	Actividad 4.3	Realizar agendamientos a través de GDS	agendados (KPI medido por casa Matriz ubicada en Santiago).	-Consultor
--	---------------	--	---	------------

Fuente: Elaboración propia.

## 6.2 Carta Gantt

Se realizó una carta Gantt para ver las tareas, las personas responsables de cada una de las actividades, el tiempo de duración de cada actividad y las fechas programadas para que se cumplan, esta se puede observar en la ilustración N°6.1 y N° 6.2. Cabe destacar que estos tiempos se realizaron con ayuda del personal encargado.

Ilustración 6.1: Carta Gantt para mejora de proceso de planeación de servicios de mes de enero.

			Enero															
			Lun	Mar	Mie	Jue	Vie	Sab	Dom	Lun	Mar	Mie	Jue	Vie	Sab	Dom	Lun	Mar
Actividad	Fecha inicial	Fecha final	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Actividad 1	Lunes 16	Martes 14																
Actividad 2	Martes 17	Martes 14																
Actividad 3	Lunes 18	Viernes 27																
Actividad 4.1	lunes 30	Martes 14																
Actividad 4.2	Lunes 6	Miercoles 8																
Actividad 4.3	Jueves 9	Martes 14																

Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 6.2: Carta Gantt para mejora de proceso de planeación de servicios de mes de febrero.

			Febrero													
			Mie	Jue	Vie	Sab	Dom	Lun	Mar	Mie	Jue	Vi	Sab	Dom	Lun	Mar
Actividad	Fecha inicial	Fecha final	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Actividad 1	Lunes 16	Martes 14														
Actividad 2	Martes 17	Martes 14														
Actividad 3	Lunes 18	Viernes 27														
Actividad 4.1	lunes 30	Martes 14														
Actividad 4.2	Lunes 6	Miercoles 8														
Actividad 4.3	Jueves 9	Martes 14														

Fuente: Elaboración propia.

## **Capítulo 7: Discusión de resultados.**

Este capítulo tiene como propósito discutir los resultados del estudio, concluir sobre estos, medir el cumplimiento de los objetivos realizado en el Capítulo 1. Además, proponer recomendaciones para investigaciones posteriores.

### Primero

La investigación realizada se enfocó en la búsqueda y análisis de los procedimientos no realizados por el departamento de servicios, lo que produce incumplimiento a lo establecido en el manual de Volvo, insatisfacción de clientes.

Para esta memoria de título se trabajó con la Metodología Kaizen, donde se incorporaron herramientas de mejora continua. Además, tiene como objetivo general crear una propuesta de solución para proceso del área de servicios de la empresa automotora Volvo Chile S.P.A.

Para llevar a cabo este estudio, en primer lugar, se realizó una revisión bibliográfica con el propósito de analizar artículos de libros y revistas seriadas, cuyas técnicas de trabajo contengan como base la aplicación de la Metodología Kaizen; de esta manera, se dio a conocer los principales métodos involucrados en su aplicación y como permiten alcanzar los objetivos planteados en la investigación, entre las que destacan Diagrama de Pareto, Análisis de causa, Diagrama de Ishikawa, etc.

Finalmente, tras la realización de un levantamiento de información de empresa, en donde se realizó un análisis interno, efectuando una investigación cualitativa para tener una mejor visión de los procesos y elementos del área. También se realizó un análisis externo, en este se llevó a cabo un análisis PESTEL, el cual puede representar objetivamente el entorno circundante, lo que permite identificar factores favorables o desfavorables para el desarrollo que pueden tener la empresa de acuerdo con el entorno. Estos análisis conducen a la generación de una matriz FODA que permite identificar variables que influyen en las metas de la

empresa, la utilización de herramientas para la realización del análisis de causa, para de esta forma generar una propuesta de mejora.

### Segundo

La propuesta de mejora abarca la mayor parte del proceso de planeación de servicios, en esta se crearon objetivos, tareas, responsables e indicadores para medir resultados. También, esta propuesta se puede implementar en otras sucursales de Volvo Chile, para realizar una correcta planificación.

Para Volvo, esta investigación les ayuda a entender que acciones se deben realizar para llevar a cabo el proceso de planeación de servicios. Por medio de dicha propuesta, es posible resolver las causas detectadas en el Capítulo 4.

### Tercero

Al comparar el nivel de cumplimiento de procesos y las problemáticas detectadas con el equipo de trabajo, se logró comprender que mientras que la organización se enfocaba captar nuevos cliente, la problemática se encontraba en proceso de planeación de servicios.

Por lo tanto, la solución se centra en la creación de un plan de acción para el cumplimiento del procedimiento. El aporte de este estudio a la información encontrada en la revisión bibliográfica es reafirmar el posicionamiento de Kaizen como forma de trabajo es eficiente, ya que, trae pequeños cambios que van marcando la diferencia a lo largo del tiempo.

Finalmente, el continuar con el trabajo de investigación, trae consigo un nuevo análisis de oportunidades para seguir mejorando, como lo establece la metodología de mejora continua, estas nuevas oportunidades pueden ser motivo de nuevas investigaciones.

## 7.1 Conclusiones

Antes de comenzar a aplicar la teoría fue necesario insertarse en el departamento de servicios, para tener una visión clara sobre el área a trabajar, es decir, conocer sus procesos, sistemas, tareas a realizar. Esto permitió generar una

gestión visual para fomentar el diagnóstico de la situación actual, conseguir datos en la base de datos de Volvo y así generar ideas. Para la sucursal es importante conocer el diagnóstico de la situación actual y luego el uso de la metodología Kaizen mediante pequeñas acciones, pero constantes, generan grandes resultados a largo plazo.

Mediante la búsqueda de cumplimiento de procesos, se consigue el determinar que el proceso con menor cumplimiento es el de planeación de servicios, lo que genera desactualización de sistemas, no agendamientos de servicios, etc.

Si bien Volvo posee un manual de procedimientos establecidos, el cual indica los procesos a seguir, indicadores, etc. Este no ha sido cumplido, lo cual es visto en los indicadores. La propuesta requiere que personal encargado del departamento de servicios, realicen cambios importantes en su metodología de trabajo, ya que llevar a cabo este plan de acción le permitirá realizar una correcta planificación de los servicios, optimizar tiempo en la creación de OT o presupuestos, la implementación de este proyecto se espera para el año 2023.

Finalmente destacar que se cumplió con todos los objetivos específicos de manera correcta, los cuales llevaron al cumplimiento del objetivo general propuesto al inicio del informe, ya que, se identificó la problemática del departamento y luego se propuso una solución. Los logros de estos objetivos ayudan a la empresa a identificar cual es la problemática actual, para que de esta manera busquen atacarla con la propuesta dada, la cual será de gran ayuda si la empresa la lleva a cabo, debido a que traerá muchos beneficios, tales como:

- Sistemas automatizados.
- Optimización de tiempo al momento de crear ordenes de trabajos, presupuestos, facturas.
- Planificación previa a la recepción de unidad.
- Cumplimiento de entregas.

## 7.2 Recomendaciones

A continuación, se entregan las siguientes recomendaciones que debe tener en cuenta la empresa al momento de implementar esta propuesta de mejora:

- Capacitar y evaluar a los trabajadores respecto al uso de los sistemas necesarios que son propios de la empresa, con el fin de evitar el desperdicio de recursos y asegurar el conocimiento íntegro de parte de los colaboradores respecto a las herramientas necesarias para el desarrollo de las actividades en las que se involucran.
- Seguir todo el plan de acción, ya que se necesita trabajar en conjunto cada una de las acciones, para ver cambios a largo plazo.
- Generar instancias de discusión, en las cuales se recojan recomendaciones de los integrantes del área y se implementen nuevas ideas que mejoren de cumplimiento de los procesos.
- Mantener comunicación con el cliente sobre el estado en el cual se encuentra su unidad en reparación.
- Realizar seguimiento a los vehículos que tienen VOSP para anticiparse al llamado del cliente.
- Planificar el día siguiente, es decir, preparar respuestas y herramientas de técnicos para los trabajos planificado para evitar tiempos muertos.

## Referencias

- Oswaldo Cario. (2005). *Metodología de la programación*. México D.F: Alfaomega.
- Thomson Reuters. (22 de Noviembre de 2022). *Thomson Reuter*. Obtenido de <https://www.tributariaaldia.cl/?p=8145>
- ANAC. (2021). *Informe del mercado automotor*. Chile: ANAC.
- ANAC. (2022). *ANAC advierte que nueva exigencia del Ministerio del Medio Ambiente pone en riesgo la importación de todos los vehículos y neumáticos nuevos* . Chile: Medio ambiente.
- Ángel Rodríguez García-Brazales. (2006). *Ian, Acción y Mercado: Un Análisis Acerca de la Naturaleza y Alcance de la Teoría Económica Contemporánea*. Primera Edición , Economía Política.
- Asociación Nacional Automotriz de Chile. (2022). *Informe del mercado automotor*. Chile: ANAC.
- Asosación Nacional Automotriz de Chile. (2022). *Informe del mercado automotor*. Chile.
- Augusto A. Constantino. (2022). *Una nueva forma de aplicar los 5 Porqué*. Managing Director, Sologic.
- Banco central Chile. (2022). *Banco central*. Obtenido de <https://si3.bcentral.cl/setgraficos/#>
- Banco Central Chile. (2022). *INFORME DE POLÍTICA MONETARIA* . [https://www.bcentral.cl/documents/33528/3718804/IPoM\\_Septiembre\\_2022.pdf/85c3d8c9-6ffc-99d0-0534-bc6602dd7014](https://www.bcentral.cl/documents/33528/3718804/IPoM_Septiembre_2022.pdf/85c3d8c9-6ffc-99d0-0534-bc6602dd7014).
- Chile Atiende . (05 de Julio de 2022). *Ley Pro Consumidor*. Obtenido de <https://www.chileatiende.gob.cl/fichas/101961-ley-pro-consumidor#:~:text=El%2024%20de%20diciembre%20de,materia%20de%20protecci%C3%B3n%20al%20consumidor.&text=Los%20consumidores%20tienen%20derecho%20a,productos%20nuevos%20que%20salen%20malos>.

Cristian torres. (28 de Noviembre de 2022). Otro ataque de radicales mapuches en el sur de Chile: un camionero baleado está grave y 3 vehículos fueron quemados. *Tres camiones fueron incendiados en un atentado que reivindicó la Coordinadora Arauco Malleco y el conductor de otro recibió dos impactos de bala y se encuentra en grave estado.* Obtenido de <https://www.infobae.com/america/america-latina/2022/09/28/chile-extendio-por-octava-vez-el-decreto-de-estado-de-excepcion-para-medar-en-el-conflicto-mapuche/>

Gobierno de Chile. (07 de Octubre de 2021). *Dirección del trabajo.* Obtenido de <https://www.dt.gob.cl/portal/1628/w3-article-60448.html#:~:text=Por%20su%20parte%2C%20el%20art%C3%ADculo,tambi%C3%A9n%20los%20implementos%20necesarios%20para>

Gobierno de Chile. (2022). *Subsecretaria de Previsión Social.* Obtenido de <https://www.previsionsocial.gob.cl/sps/seguridad-social/sst/ley-16-744/#:~:text=La%20ley%2016.744%20asegura%20que,del%20trabajo%20y%20enfermedades%20profesionales.>

Guerras & Navas. (2007). *La dirección estratégica de la empresa: teorías y aplicaciones.* Cuarta Edición.

Guillaume Steffens. (13 de Mayo de 2020). *El análisis PESTEL.* Epublibre.

Handl, Karen Alexis. (2014). *Aplicación práctica del diagrama gantt en la administración de un proyecto.* Argentina: Administración de la Producción II.

IMAI MASAOKI. (2001). *KAIZEN: The Key to Japan's Competitive Success.* Mexico.

Instituto Nacional de Estadísticas. (2022). *INE.* Obtenido de [https://www.ine.cl/prensa/detalle-prensa/2022/09/29/la-tasa-de-desocupaci%C3%B3n-nacional-fue-de-7-9-en-el-trimestre-m%C3%B3vil-junio-agosto-de-2022#:~:text=En%207%2C9%25%20se%20ubic%C3%B3,6%20puntos%20porcentuales%20\(pp.\)](https://www.ine.cl/prensa/detalle-prensa/2022/09/29/la-tasa-de-desocupaci%C3%B3n-nacional-fue-de-7-9-en-el-trimestre-m%C3%B3vil-junio-agosto-de-2022#:~:text=En%207%2C9%25%20se%20ubic%C3%B3,6%20puntos%20porcentuales%20(pp.))



- Instituto Nacional de propiedad industrial INAPI. (2022). *Índice Global de Innovación 2022: Chile se mantiene primero en la Región y sube 3 puesto en el ranking mundial*. Chile.
- Jhonson, Scholes, & Whittington. (2006). *Dirección estratégica*. Madrid: Séptima edición.
- Juan Pablo Díaz Moreno. (2017). *Guía para implementar un sistema de gestión de calidad*. México.
- Landeta, Juan Manuel Izar. (2004). *Las 7 herramientas básicas de la calidad: descripción de las 7 herramientas estadísticas para mejorar la calidad y aumentar la productividad*. Primera Edición.
- María José Tapia, La tercera. (21 de Noviembre de 2021). *El déficit que afecta a buses, micros y camioneros: faltan más de 20 mil choferes*. Obtenido de <https://www.elmostrador.cl/noticias/opinion/cartas/2022/01/02/deficit-de-conductores/>
- Servicio de impuesto interno. (2020). *LEY DE MODERNIZACIÓN TRIBUTARIA*. Chile. Obtenido de [https://www.sii.cl/sobre\\_el\\_sii/pgct2021\\_f3.pdf](https://www.sii.cl/sobre_el_sii/pgct2021_f3.pdf)
- Shelley Pursell. (2007). *LA MATRIZ FODA: ALTERNATIVA DE DIAGNÓSTICO Y DETERMINACIÓN DE ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN EN DIVERSAS ORGANIZACIONES*. México: Consejo Nacional para la Enseñanza en Investigación en Psicología A.C.
- Speedtest Global Index. (2022). *Ranking de velocidades globales*.
- Tribunal de Defensora de la Libre Competencia. (2018). *TDLC*. Obtenido de <https://www.tdlc.cl/que-hacemos/>
- Universidad autónoma de nuevo léon. (2022). *Diagramas de Flujo*. Mexico.
- Volvo. (2019). *Manual de procesos*. Chile. Obtenido de [my.sharepoint.com/personal/diturraa1\\_correo\\_uss\\_cl/\\_layouts/15/onedrive.aspx?ga=1&id=%2Fpersonal%2Fditurraa1\\_correo\\_uss\\_cl%2FDocuments%](https://my.sharepoint.com/personal/diturraa1_correo_uss_cl/_layouts/15/onedrive.aspx?ga=1&id=%2Fpersonal%2Fditurraa1_correo_uss_cl%2FDocuments%2F)

2FVolvo%20Chile%2FA%2E%20Manuales%20Programa%20100%25%2F  
Manual%20Procesos%20Programa%20100%25%2Epdf&parent=%2Fp

VOLVO CHILE. (<https://www.volvochile.cl/nosotros/> de 2022). VOLVO.

Volvo Group. (2022). *Violin*. Obtenido de  
<http://violin.volvogroup.net/Pages/default.aspx>

## Anexos

### Anexo A: Agendamientos realizados

En este apartado se darán a conocer los agendamientos que realizan las sucursales de Volvo a Nivel Nacional, estos gráficos indican cuantas ordenes de trabajo se abrieron en el mes, el total que fueron agendadas, el total de OT agendadas al nombre de volvo, agendamento realizado en la plataforma GDS, el porcentaje de agendamento por sucursal y los días el indicador de los días de espera de los clientes para ser atendidos.

Número de agendamientos de sucursales a nivel nacional en el mes de junio.

Ingresos correctivos						
Agendamento Correctivo	Sucursal	Total Ots abiertas	Total de ots agendadas	Agendados via GDS	Avance agendamiento	Días de espera
	Iquique	58	34	13	▶ 38%	0,8
	Calama	78	32	#REF!	#REF!	#REF!
	Antofagasta	202	97	94	▶ 97%	0,5
	Copiapo	86	18	17	▶ 94%	2,5
	La Serena	107	25	20	▶ 80%	3,0
	Valparaíso	133	43	5	▶ 12%	0,2
	Santiago	433	181	55	▶ 30%	2,1
	Talca	136	47	39	▶ 83%	1,7
	Los Angeles	124	20	7	▶ 35%	2,9
Concepción	143	8	3	▶ 38%	3,0	
<b>Prom Sucursales</b>						#REF!
<b>Nota:</b> para efectos de este analisis, se excluyen todas las ots abiertas a nombre Volvo.						

Ingresos Preventivos						
Agendamento preventivo	Sucursal	Total Ots abiertas	Total de ots agendadas	Agendados via GDS	Avance agendamiento	Días de espera
	Iquique	58	NA	NA	NA	NA
	Calama	78	30	#REF!	#REF!	#REF!
	Antofagasta	202	57	55	▶ 96%	0,4
	Copiapo	86	23	20	▶ 87%	3,3
	La Serena	107	19	14	▶ 74%	2,3
	Valparaíso	133	44	6	▶ 14%	1,8
	Santiago	433	28	19	▶ 68%	4,5
	Talca	136	29	27	▶ 93%	0,4
	Los Angeles	124	26	12	▶ 46%	3,9
Concepción	143	2	NA	NA	NA	
<b>Prom Sucursales</b>						#REF!
<b>Nota:</b> para efectos de este analisis, se excluyen todas las ots abiertas a nombre Volvo.						

Número de agendamientos de sucursales a nivel nacional en el mes de julio.

Ingresos correctivos						
Sucursal	Total Ots abiertas	Total de ots agendadas	Agendados via GDS	Avance		
				agendamiento	Días de espera	
Iquique	66	32	19	59%	0,2	
Calama	98	54	1	2%	5,0	
Antofagasta	267	98	95	97%	0,1	
Copiapo	114	17	15	88%	2,3	
La Serena	122	32	24	75%	2,8	
Valparaiso	100	38	3	8%	1,7	
Santiago	390	155	59	38%	2,8	
Talca	136	56	52	93%	1,6	
Los Angeles	148	23	6	26%	2,8	
Concepción	152	23	5	22%	3,0	
<b>Prom Sucursales</b>					<b>2,2</b>	
<b>Nota:</b> para efectos de este analisis, se excluyen todas las ots abiertas a nombre Volvo.						

Ingresos Preventivos						
Sucursal	Total Ots abiertas	Total de ots agendadas	Agendados via GDS	Avance		
				agendamiento	Días de espera	
Iquique	66	NA	NA	NA	NA	
Calama	98	11	1	9%	7,0	
Antofagasta	267	110	103	94%	0,2	
Copiapo	114	18	16	89%	3,4	
La Serena	122	18	18	100%	2,3	
Valparaiso	100	27	5	19%	1,2	
Santiago	390	8	8	100%	2,3	
Talca	136	22	21	95%	0,7	
Los Angeles	148	26	7	27%	3,3	
Concepción	152	1	NA	NA	NA	
<b>Prom Sucursales</b>					<b>2,5</b>	
<b>Nota:</b> para efectos de este analisis, se excluyen todas las ots abiertas a nombre Volvo.						

Número de agendamientos de sucursales a nivel nacional en el mes de agosto.

Ingresos correctivos						
Sucursal	Total Ots abiertas	Total de ots agendadas	Agendados via GDS	Avance		
				agendamiento	Días de espera	
Iquique	70	52	12	23%	0,3	
Calama	87	23	2	9%	3,5	
Antofagasta	257	73	69	95%	0,1	
Copiapo	130	23	22	96%	2,9	
La Serena	119	25	15	60%	2,2	
Valparaiso	122	56	12	21%	0,7	
Santiago	446	189	72	38%	2,1	
Talca	155	54	43	80%	1,1	
Los Angeles	151	13	8	62%	4,4	
Concepción	192	20	1	5%	2,0	
<b>Prom Sucursales</b>					<b>1,9</b>	
<b>Nota:</b> para efectos de este analisis, se excluyen todas las ots abiertas a nombre Volvo.						

Ingresos Preventivos						
Sucursal	Total Ots abiertas	Total de ots agendadas	Agendados via GDS	Avance		
				agendamiento	Días de espera	
Iquique	70	1	NA	NA	NA	
Calama	87	20	1	5%	2,0	
Antofagasta	257	107	103	96%	0,2	
Copiapo	130	20	18	90%	3,6	
La Serena	119	39	18	46%	2,2	
Valparaiso	122	25	5	20%	1,0	
Santiago	446	21	21	100%	3,2	
Talca	155	36	33	92%	1,1	
Los Angeles	151	33	10	30%	2,2	
Concepción	192	3	NA	NA	NA	
<b>Prom Sucursales</b>					<b>1,9</b>	

Número de agendamientos de sucursales a nivel nacional en el mes de septiembre.

Ingresos correctivos					
Sucursal	Total Ots abiertas	Total de ots agendadas	Agendados via GDS	Avance agendamiento	
					Días de espera
Iquique	68	25	19	76%	0,9
Calama	119	27	8	30%	2,9
Antofagasta	257	86	84	98%	0,3
Copiapó	123	24	22	92%	3,2
La Serena	79	18	11	61%	2,9
Valparaíso	106	37	6	16%	1,5
Santiago	352	168	78	46%	1,4
Talca	136	34	24	71%	1,6
Los Angeles	122	17	3	18%	0,7
Concepción	132	2	NA	NA	NA
<b>Prom Sucursales</b>					1,7
<b>Nota:</b> para efectos de este analisis, se excluyen todas las ots abiertas a nombre Volvo.					

Ingresos Preventivos					
Sucursal	Total Ots abiertas	Total de ots agendadas	Agendados via GDS	Avance agendamiento	
					Días de espera
Iquique	68	NA	NA	NA	NA
Calama	119	39	18	46%	3,4
Antofagasta	257	99	97	98%	0,2
Copiapó	123	24	18	75%	4,3
La Serena	79	20	18	90%	2,4
Valparaíso	106	29	8	28%	3,9
Santiago	352	31	27	87%	3,4
Talca	136	31	28	90%	0,9
Los Angeles	122	15	3	20%	4,0
Concepción	132	3	NA	NA	NA
<b>Prom Sucursales</b>					2,8
<b>Nota:</b> para efectos de este analisis, se excluyen todas las ots abiertas a nombre Volvo.					

Número de agendamientos de sucursales a nivel nacional en el mes de octubre.

Sucursal	Total Ots abiertas	Total de ots agendadas	Agendados via GDS	Avance agendamiento	
					Días de espera
Iquique	62	32	22	69%	0,0
Calama	108	17	8	47%	3,8
Antofagasta	292	88	82	93%	0,5
Copiapó	120	15	13	87%	3,0
La Serena	86	26	19	73%	3,2
Valparaíso	84	33	3	9%	5,0
Santiago	386	158	73	46%	2,0
Talca	124	43	37	86%	1,6
Los Angeles	127	16	3	19%	2,7
Concepción	120	4	1	25%	2,0
<b>Prom Sucursales</b>					2,4
<b>Nota:</b> para efectos de este analisis, se excluyen todas las ots abiertas a nombre Volvo.					

Ingresos Preventivos					
Sucursal	Total Ots abiertas	Total de ots agendadas	Agendados via GDS	Avance agendamiento	
					Días de espera
Iquique	62	NA	NA	NA	NA
Calama	108	31	20	65%	3,1
Antofagasta	292	111	93	84%	0,3
Copiapó	120	29	26	90%	4,0
La Serena	86	18	16	89%	2,7
Valparaíso	84	26	3	12%	2,3
Santiago	386	42	37	88%	2,6
Talca	124	25	22	88%	1,2
Los Angeles	127	12	6	50%	4,2
Concepción	120	4	NA	NA	NA

Anexo B: Manual de procesos Volvo.

Este ítem da a conocer el manual de volvo mencionado a lo largo de la memoria de título, el cual presenta los procesos de manera escrita y sus respectivos indicadores.

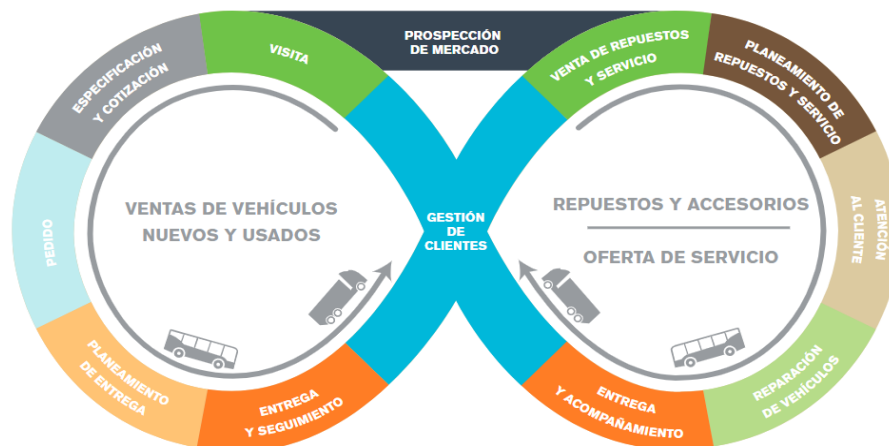


## MANUAL DE PROCESOS

Programa 100%



El Programa 100% prevé una secuencia de procesos que deben guiar las actividades de la red en el contacto con el cliente de la marca. Para que este programa sea efectivo y realmente funcione, es necesario que tenga una presentación simple y objetiva, de fácil aplicación para todos los involucrados. El Programa 100% mapea los procesos en la secuencia lógica del contacto con el cliente, interconectándolos y formando un ciclo completo, cubriendo las áreas de venta (TSP - Truck Sales Process) y postventa (WPP – Workshop and Parts Process) en sus respectivas actividades, a continuación, se presenta el ciclo de procesos:



Los procesos del ciclo mostrado arriba se desarrollan en las áreas de venta y postventa, buscando un fácil entendimiento por concepto, definición, la descripción (paso a paso), el soporte necesario para su aplicación y su medición (KPI).

En este manual están descriptos los puntos fundamentales (obligatorios) de cada proceso. A partir de eso el dealer deberá estandarizarlos de acuerdo con su estructura, sistemas, políticas, etc.

Para este informe solo me presentaran los procesos que debe llevar a cabo de área de postventa específicamente en la venta de servicios los cuales son:

1. Prospección de mercado:

Es el inicio de los subprocesos de ventas y consiste, básicamente, en identificar los posibles clientes de la región categorizándolos por desconocidos, potenciales, prospectos, clientes potenciales. Este subproceso cuenta las siguientes etapas:

- Analizar planificación operacional: Esta etapa busca verificar los volúmenes de clientes por región y segmento.
- Analizar el mercado local: consiste en identificar las tendencias de ventas de la región, segmentos, etc.
- Búsqueda: Dicha etapa pretende que el encargado de ventas de servicios realice una búsqueda de clientes desconocidos a través de

las herramientas disponibles (listado de juntas, ferias, análisis de patentamientos de los últimos 3 años, etc.) y registrarlos en la base de datos.

- Evalúa posibilidades de negocio: Consiste en llevar registro de clientes potenciales y prospectos.
- Actualizar base de datos: pretende que el encargado este constantemente actualizando el sistema CRM.

<b>Analiza planificación operacional</b>	<b>Analiza el mercado local</b>	<b>Búsqueda</b>	<b>Evalúa posibles de negocio</b>	<b>Actualiza de datos</b>
Plan operacional	Manual CRM	Conocimiento de mercado (registro de patentamientos x registro en el sistema CRM)	Registro de flota del cliente (Volvo y otras marcas)	Cantidad de nuevos registros/ consultor.

2. Gestión de clientes:

Es segundo subproceso para seguir, el cual su foco es el mantenimiento de una cartera de clientes, es decir, busca analizar y definir el potencial de los clientes y el mercado, planear ventas, recolectar datos del cliente. Este cuenta con las siguientes etapas:

- Prospección: analizar clientes potenciales que no están siendo prospectados, adicionarlos en el sistema y gerenciarlos.
- Cartera: consiste en garantizar una base de registros confiable, actualizada y que represente la realidad del mercado.
- Segmentación: Actualizar información que diferencia a los clientes. Ejemplo: región, tamaño de flota, región, edad promedio de vehículos, etc.
- Cobertura: busca analizar la eficiencia de los equipos comerciales en la visita a clientes y la amplitud de atención a su lista de clientes y región, a través de la comparación entre los clientes que son visitados con la cantidad total de clientes analizados.



- **Gestión de oportunidades:** Consiste en analizar los negocios que están siendo desarrollados a través de la comparación entre la cantidad de negocios que están siendo realizados en una determinada región y la cantidad de negocios generados en las oportunidades del sistema de CRM.

Prospección de mercado	Cartera	Segmentación	Cobertura	Gestión de oportunidades
-Equipos de ventas de repuestos para atender demanda de la región -Conocimiento del mercado (oportunidades registradas/vehículos registrados)	-CM	-GDS/LDS -RAT	-Equipos de repuestos estructurados para atender la demanda de la región -% de participación	-Clientes sin actividad por periodo de tiempo

### 3. Ventas de servicios:

Este proceso busca generar oportunidades, es decir visitar/Contactar cliente, determinar necesidades del cliente, presentar oferta y cotización, negociar y concluir venta. Las etapas de este proceso son las siguientes:

- **Establecer metas:** seguir las metas de ventas de servicio establecidas.
- **Planea cobertura de cartera de clientes:** Basándose en la información de la gestión de clientes, el gestor planea la cobertura de cartera para los equipos de venta de servicios.
- **Identifica oportunidades:** busca que los encargados de ventas de servicios levanten oportunidades de ventas a través de su cartera de clientes, registrándolas en CRM.
- **Ofrece productos:** Busca que el encargado promociione u ofrezca los servicios de mantenimiento.
- **Efectúa venta:** esta etapa consiste en negociar y efectuar la venta.

<b>Establece metas</b>	<b>Planea cobertura de carteras de clientes</b>	<b>Identifica oportunidades</b>	<b>Ofrece productos</b>	<b>Efectúa la venta</b>
-% de metas establecidas den plan (PO)	-Equipos de ventas activas de servicio estructurado para atender demanda de la región	-GDS -CM -% de participación de negocios	-VOSP -Impact -Mundo Volvo-Group Trucks Portal	-% de metas en plan (PO)

4. Planeamiento de servicios:

Busca conciliar la demanda y disponibilidad de servicio, es decir ofrece un servicio agendado, contacto con el cliente, planilla de taller, control de stock. Sus etapas son las siguientes:

- Evaluar la disponibilidad: Consiste en que el encargado evalúe la disponibilidad de horas disponibles en el taller, esto se puede observar en la agenda de los técnicos que entrega GDS.
- Efectuar agendamiento: Agendar las solicitudes recibidas por lo clientes, identificando las necesidades del cliente y atendiendo la disponibilidad de repuestos, horas de taller, técnico.
- Registrar los agendamientos: Esta etapa se trata de registrar en el sistema/ plantilla apropiada, atendiendo la solicitud del cliente y la disponibilidad del dealer.
- Confirmar los agendamientos (turnos): Recordar al cliente respecto el agendamiento y confirmar con el cliente con un día de anticipación.
- Preparar el siguiente día: consiste en separar repuestos, pre-orden, cuadro de planificación, etc. Esto se realiza de acuerdo con los agendamientos del día anterior.
- Recolecta datos del día: registrar datos del día eh inasistencias.

<b>Evaluar disponibilidad</b>	<b>Efectuar agendamiento</b>	<b>Registrar los agendamientos</b>	<b>Confirmar agendamientos</b>	<b>Preparara siguiente día</b>	<b>Recolectar datos del día</b>
-------------------------------	------------------------------	------------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	---------------------------------

-Sistema GDS -VSR -VDA+ -IMPACT	-Sistema agendamientos por GDS	-Sistema agendamientos por GDS -Tasa de agendamiento -Tasa de inasistencia	- Sistema GDS -Tasa de inasistencia -Grado de atención	-Pre-orden de servicio -Tasa de inasistencia -Todo vehículo vendido debe tener plan de mantención	- Tasa de agendamiento -Tasa de de inasistencia -Grado de de atención -Satisfacción de cliente -VOSP -GDS
--	--------------------------------------	--	--	--	--

5. Atención al cliente:

Este proceso consiste netamente en recibir las demandas realizadas por los clientes y sus etapas son las siguientes:

- Recepción portería: El guardia de seguridad de la sucursal debe recepcionar y dirigirlo a su área de interés.
- Recepción asesoría de servicio: Consiste en brindar atención a los clientes, cabe destacar para esta etapa se debe dar atención preferencial para los clientes de plan de mantenimiento oro de cualquier sucursal de la red de dealers, respetando, no obstante, los horarios de los clientes agendados.
- Analizar y negociar solicitudes del cliente: Consiste en instalar el kit de protección (asiento, volante y placa de transmisión) deberá ser instalados. Luego se piden datos del cliente y vehículo, inspecciona y analiza las solicitudes del cliente.
- Apertura de orden de trabajo: Revisa las solicitudes con el cliente, verifica y analiza información complementaria (histórico del vehículo, plan de mantenimiento, Programación de servicio preventivo), ejecuta el check-up gratis (Rodar +), negocia servicios, repuestos, previsión de entrega y costos. Analiza si la solicitud es de garantía e informa el cliente.

- Autorización cliente: Abre una Orden de Trabajo, estableciendo costos y horario de entrega del vehículo, obteniendo la autorización del cliente para el servicio (firma).
- Envía orden de trabajo al cuadro: Consiste en enviar la orden de trabajo a taller la cual es recepcionada por el jefe de taller.

Recepción de asesoría de servicio	Analiza y negocia solicitudes del cliente	Apertura de orden de trabajo	Autorización cliente	Envía orden de trabajo al cuadro
-Descripción de puesto de las funciones relativas en proceso. - pre-orden de servicio -Mundo Volvo-Group Truck Portal	-Materiales de protección del vehículo (asiento, volante y placa de transmisión) -GDS -VOSP	-GDS -VSR -VOPS -Impact -UCHP -VDA+	-Índice de satisfacción del cliente	-GDS -VSR -VOPS -Impact -UCHP -VDA+

#### 6. Reparación del vehículo:

Este proceso consiste en la realización de servicio de los vehículos de los clientes, es decir, en la preparación del servicio, aplicar los repuestos necesarios, realizar el servicio y el control de calidad.

- Distribuir el servicio: Consiste en la asignación de OT de trabajos para cada técnico. También en analizar la Orden de Trabajo, sacar las dudas con el líder, preparar vehículo en box, verificar repuestos, literatura técnica y herramientas. Además, se tiene que verificar equipos, herramientas y procedimientos de seguridad necesarios, antes del inicio de la reparación.
- Realizar el registro del tiempo: Consiste en tomar los tiempos de la operación, es decir GDS muestra que tiempo debe tomar cada trabajo.

- Ejecutar el servicio: esta etapa consiste en efectuar los servicios registrados en la Orden de Trabajo.
- Realizar el control de calidad: Luego de terminar la mantención se debe llevar a cabo el control de calidad. Además, se verifica los ítems adicionales a la cotización original, enviar solicitud de los ítems adicionales al jefe de taller, que debe reprogramar la entrega e informar el Asesor de Servicio, de acuerdo con el tiempo adicional requerido por el técnico, de ser necesario. Cabe destacar que, si es una garantía de servicio, se debe preparar un informe técnico de la falla.
- Enviar a la recepción del vehículo: En esta etapa se envía el vehículo listo para la entrega y envía Orden de Trabajo para Recepción de servicios o cuadro de planificación de taller.

Distribuir el servicio	Realizar el registro de tiempo	Efectuar el servicio	Realizar el control de calidad	Envía a la recepción de servicios
-Tabla de planificación de taller -Equipos, herramientas y procedimientos de seguridad	-Manual de registro de tiempos -Registros de tiempo (Time recording) -Eficiencia -Utilización	-Tabla de planificación de taller -GDS/LDS -Rechazos de garantía -Impact -UCHP -VSR	Protocolo de control de seguridad	-Tabla de planificación -Retorno de servicio -Índice de satisfacción de cliente

**7. Entrega y seguimiento:**

Este consiste en entrega el servicio reparado y evaluar procedimientos, es decir, registrar especificaciones, emitir facturas, liberación, de repuestos, acompañamiento post entrega, hoja de información del servicio, relacionamiento con el cliente.

- Preparación entrega: Inspeccionar el vehículo listo, verificando artículos de la orden de trabajo, separar los repuestos reemplazados
- Aclara servicios: Preparar la documentación de entrega del vehículo o repuestos – Orden de trabajo o de repuestos para conclusión y emisión de la factura. Caso sea garantía, envía la documentación para que el analista de garantía emita el Reclamo de Garantía (RG) adjunto a los documentos necesarios.
- Entrega de vehículo: Recibir al cliente a la hora agendada para la entrega del vehículo o repuesto. Enseguida, negocia con el cliente para el cierre de la Orden de Trabajo o de repuestos y emisión de la factura. Registra los artículos nuevos verificados durante el servicio y los artículos no autorizados por el cliente.
- Seguimiento post servicio: Aclarar artículos, explicar servicios realizados o repuestos y los costos x beneficios de cada artículo. Actualiza los datos del cliente y hace el planeamiento de servicio preventivo (Ej.: VOSP) y aclara respecto del contacto post servicio y nuevo agendamento (turno) de servicio.

Preparación de entrega	Aclara servicios realizados	Entrega de vehículo	Seguimiento post servicio
-Responsable por la actualización del planteamiento de servicio -Emisión de reclamos de Garantía (RG) -Ordenes abiertas GDS -VOSP -VSR	-Ordenes abiertas -GDS -VOSP -Índice de satisfacción del cliente -Reclamos registrados	-GDS -VSR -Reclamos registrados -Índice de satisfacción del cliente	-Índice de satisfacción del cliente -Responsable por el contacto postventa

## Anexo C: Entrevistas realizadas a encargados del área de ventas de servicios

En este anexo se presentará la entrevista realizada al personal encargado del área: consultor, jefe de taller, gerente general de la sucursal. Dichas preguntas están enfocadas en el cumplimiento de lo descrito por el manual de Volvo, específicamente en los últimos procesos enfocados en el servicio-cliente, la finalidad de esta entrevista crear una visión más amplia de la causa de la problemática.

### **Entrevista realizada a los encargados de área de servicios de empresa automotora Volvo Sucursal Concepción.**

#### **Detalles del entrevistado**

**Nombre del entrevistado:** Raúl Duhalde.

**Cargo:** Jefe de taller.

**Fecha:** 24 de octubre de 2022.

**Hora:** 14:27.

#### **Preguntas sobre el conocimiento del Manual 100% de Volvo**

**1) ¿Conoce el manual de procesos Volvo?**

Respuesta: Si, lo conozco.

**2) ¿Realiza los procesos según lo establecido por el manual?**

Respuesta: Solo en ocasiones se llevan a cabo todos los procesos.

#### **Preguntas para evaluar cumplimiento del proceso planeación de servicios**

**1) ¿Evalúa disponibilidad de horas en taller antes de agendar? (A través de programa GDS).**

Respuesta: Se realiza la mayor parte del tiempo.

**2) Al momento de recibir el llamado del cliente, ¿Identifica de manera correcta sus necesidades?**

Respuesta: Siempre se identifican de manera correctas sus necesidades.

- 3) ¿Realiza agendamiento en el sistema GDS? (esta pregunta hace referencia que al momento de llamado del cliente crea el presupuesto y al momento de llegada el vehículo lo convierte en OT).**

Respuesta: Solo se realiza en ocasiones, puesto que hay veces que personal encargado se encuentra realizando otras actividades y se les olvida agendar de manera correcta. Es por esto, que la mayor parte del tiempo se realizan agendamientos informales.

- 4) ¿Se comunica con el cliente para confirmar asistencia?**

Respuesta: No se realiza.

#### **Preguntas para evaluar cumplimiento de procesos de atención al cliente**

- 1) Al momento de recepción de vehículo, ¿Instala Kit de Protección?**

Respuesta: No se realiza.

- 2) Al momento de recepción ¿Solicita los datos del cliente e inspecciona el vehículo?**

Respuesta: El consultor a cargo siempre lo ejecuta.

- 3) Luego de la recepción, ¿Crea orden de trabajo?**

Respuesta: La orden de trabajo siempre se crea luego de recepción.

- 4) ¿Se comunica con el cliente para que este acepte el presupuesto antes de ejecutar la mantención del vehículo?**

Respuesta: Si, el envío del presupuesto se realiza antes de la mantención.

- 5) ¿Entrega OT al jefe de taller?**

Respuesta: Si esta es entregada por consultor.

#### **Preguntas para evaluar cumplimiento de proceso de reparación de vehículo**

- 1) ¿Se le asigna OT a cada técnico?**

Respuesta: Siempre se realiza.

- 2) ¿Comunica el estado del vehículo al cliente? Hace referencia a mantener informado al cliente en el proceso que se encuentra el vehículo.**



Respuesta: No se le comunica al cliente el estado de su vehículo.

**3) ¿Lleva registro del tiempo que se demora cada técnico?**

Respuesta: Si, ya que esto es automatizado por GDS.

**4) ¿Realiza control de calidad?**

Respuesta: Siempre antes de la entrega del vehículo se realiza control de calidad.

**Preguntas para evaluar cumplimiento de proceso de entrega y seguimiento**

**1) ¿Comunica al cliente que su vehículo se encuentra listo para ser retirado?**

Respuesta: Siempre el consultor lo efectúa.

**2) Luego de la entrega del vehículo, ¿Realiza seguimiento para comunicar al cliente cuando sea la fecha de su nueva mantención preventiva?**

Respuesta: Nunca se ejecuta.

**Entrevista realizada a los encargados de área de servicios de empresa automotora Volvo Sucursal C**

**Detalles del entrevistado**

**Nombre del entrevistado:** Ricardo Sanhueza.

**Cargo:** Consultor o vendedor.

**Fecha:** 24 de octubre de 2022.

**Hora:** 15:36.

**Preguntas sobre el conocimiento del Manual 100% de Volvo**

**1) ¿Conoce el manual de procesos Volvo?**

Respuesta: Si, lo conozco.

**2) ¿Realiza los procesos según lo establecido por el manual?**

Respuesta: Si, aunque hay veces que no realizo algunos procesos establecidos.

### **Preguntas para evaluar cumplimiento del proceso planeación de servicios**

- 1) ¿Evalúa Disponibilidad de horas en taller antes de agendar? (A través de programa GDS).**

Respuesta: Pocas veces evaluó la disponibilidad del taller, puesto que hay veces que cuando el cliente se comunica conmigo me encuentro en taller.

- 2) Al momento de recibir el llamado del cliente, ¿identifica de manera correcta sus necesidades?**

Respuesta: Si siempre se identifican.

- 3) ¿Realiza agendamiento en el sistema GDS? (esta pregunta hace referencia que al momento de llamado del cliente crea el presupuesto y al momento de llegada el vehículo lo convierte en OT).**

Respuesta: Rara vez se realiza el agendamiento de manera correcta, ya que hay ocasiones que al momento que les consulta el chasis del vehículo al cliente este no lo conoce, para agendar de manera correcta es necesario saberlo.

- 4) ¿Se comunica con el cliente para confirmar asistencia?**

Respuesta: No se realiza.

### **Preguntas para evaluar cumplimiento de procesos de atención al cliente**

- 1) Al momento de recepción de vehículo, ¿Instala Kit de Protección?**

Respuesta: Antes siempre se instalaba, pero por falta de elementos se dejó de realizar y para ahorra tiempo.

- 2) Al momento de recepción ¿Solicita los datos del cliente e inspecciona el vehículo?**

Respuesta: Siempre se solicita los datos al cliente y se observan los elementos del vehículo.

- 3) Luego de la recepción, ¿Crea orden de trabajo?**

Respuesta: Siempre se crea la OT al momento de llegada del vehículo, ya que, si ocurriera algún robo se tiene registro de que el camión o autobús se encontraba en las instalaciones.

**4) ¿Se comunica con el cliente para que este acepte el presupuesto antes de ejecutar la mantención del vehículo?**

Respuesta: Si, primero siempre se envía el presupuesto al cliente para que apruebe o rechace la mantención.

**5) ¿Entrega OT al jefe de taller?**

Respuesta: Siempre se efectúa entrega de orden de trabajo a jefe de taller.

**Preguntas para evaluar cumplimiento de proceso de reparación de vehículo**

**1) ¿Se le asigna OT a cada técnico?**

Respuesta: Siempre el jefe de taller lo efectúa.

**2) ¿Comunica el estado del vehículo al cliente? Hace referencia a mantener informado al cliente en el proceso que se encuentra el vehículo.**

Respuesta: No, sólo se le comunica cuando está listo para ser retirado.

**3) ¿Lleva registro del tiempo que se demora cada técnico?**

Respuesta: El sistema GDS lleva este registro.

**4) ¿Realiza control de calidad?**

Respuesta: Siempre se lleva a cabo el control de calidad.

**Preguntas para evaluar cumplimiento de proceso de entrega y seguimiento**

**1) ¿Comunica al cliente que su vehículo se encuentra listo para ser retirado?**

Respuesta: Si, siempre se perpetra.

**2) Luego de la entrega del vehículo, ¿Realiza seguimiento para comunicar al cliente cuando sea la fecha de su nueva mantención preventiva?**

Respuesta: No se realiza.

**Entrevista realizada a los encargados de área de servicios de empresa automotora Volvo Sucursal Concepción.**

**Detalles del entrevistado**

**Nombre del entrevistado:** Harry Opitz.

**Cargo:** Gerente de la sucursal.

**Fecha:** 24 de octubre de 2022.

**Hora:** 16:19.

**Preguntas sobre el conocimiento del Manual 100% de Volvo**

**1) ¿Conoce el manual de procesos Volvo?**

Respuesta: Si, ya que este manual es muy importante.

**2) ¿Realiza los procesos según lo establecido por el manual?**

Respuesta: La mayor parte del tiempo se realizan los procesos según lo establecido.

**Preguntas para evaluar cumplimiento del proceso planeación de servicios**

**1) ¿Evalúa Disponibilidad de horas en taller antes de agendar? (A través de programa GDS).**

Respuesta: Según lo observado, esto se realiza solo en ocasiones por personal encargado.

**2) Al momento de recibir el llamado del cliente, usted ¿Identifica de manera correcta sus necesidades?**

Respuesta: Casi siempre se identifican de manera correcta las necesidades del cliente.

**¿Realiza agendamiento en el sistema GDS? (esta pregunta hace referencia que al momento de llamado del cliente crea el presupuesto y al momento de llegada el vehículo lo convierte en OT).**

Respuesta: Los KPI de agendamiento permiten interpretar que no se realizan agendamientos en GDS, debido a que el número de agendamientos realizados por sistema es muy escaso.

**3) ¿Se comunica con el cliente para confirmar asistencia?**

Respuesta: No se realiza por consultor encargado.

**Preguntas para evaluar cumplimiento de procesos de atención al cliente**

**1) Al momento de recepción de vehículo, ¿Instala Kit de Protección?**

Respuesta: No se realiza por consultor encargado.

**2) Al momento de recepción ¿Solicita los datos del cliente e inspecciona el vehículo?**

Respuesta: Se realiza de forma correcta por el consultor.

**3) Luego de la recepción, ¿Crea orden de trabajo?**

Respuesta: Siempre se crea orden de trabajo al momento de recepción.

**4) ¿Se comunica con el cliente para que este acepte el presupuesto antes de ejecutar la mantención del vehículo?**

Respuesta: Siempre se efectúa.

**5) ¿Entrega OT al jefe de taller?**

Respuesta: Si, el consultor siempre hace entrega OT a jefe de taller.

**Preguntas para evaluar cumplimiento de proceso de reparación de vehículo**

**1) ¿Se le asigna OT a cada técnico?**

Respuesta: Siempre se asigna de forma correcta.

**2) ¿Comunica el estado del vehículo al cliente? Hace referencia a mantener informado al cliente en el proceso que se encuentra el vehículo.**

Respuesta: No se realiza por personal encargado.

**3) ¿Lleva registro del tiempo que se demora cada técnico?**

Respuesta: Si, ya que GDS lo hace de manera automática cuando el técnico toma la orden de trabajo.

**4) ¿Realiza control de calidad?**

Respuesta: Esto se realiza siempre.

**Preguntas para evaluar cumplimiento de proceso de entrega y seguimiento**

**1) ¿Comunica al cliente que su vehículo se encuentra listo para ser retirado?**

Respuesta: Si, se le comunica cuando el vehículo se encuentra listo para retiro.

**2) Luego de la entrega del vehículo, ¿Realiza seguimiento para comunicar al cliente cuando sea la fecha de su nueva mantención preventiva?**

Respuesta: No se lleva a cabo.