

# INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TUXTLA GUTIÉRREZ

## DEPARTAMENTO DE METAL-MECÁNICA

### INFORME TÉCNICO DE RESIDENCIA PROFESIONAL

“EFICIENTAR EL PROCESO DE REPARACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DEL VEHICULO PARA LA EMPRESA CENTRAL DE AUTOMOTORES DE CHIAPAS S.A. DE C.V.”.

#### PRESENTA:

Omar Hernández Ramírez

#### CARRERA:

Ingeniería mecánica

#### PRESENTA:

#### ASESOR INTERNO:

M.C Saúl de Jesús molina Domínguez

#### ASESOR EXTERNO:

Lic. José Alfredo de la Cruz Ramírez

#### PERIODO:

Enero – junio 2017



# ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE FIGURAS .....	5
ÍNDICE DE TABLAS Y DIAGRAMAS .....	5
GLOSARIO DE TÉRMINOS .....	7
INTRODUCCIÓN .....	8
CAPÍTULO 1 .....	9
GENERALIDADES.....	9
1.1 JUSTIFICACIÓN.....	10
1.2 OBJETIVOS .....	10
1.2.3 Objetivo general.....	10
1.2.3 Objetivos específicos.....	10
1.3 CARACTERIZACIÓN DE LA EMPRESA .....	11
1.3.1 Nombre y ubicación de la empresa.....	11
1.3.2 Giro y tipo de capital .....	12
1.3.3 Historia de la empresa. ....	12
1.3.4 Misión.....	14
1.3.5 Visión.....	14
1.3.6 Valores.....	14
1.3.7 Filosofía .....	15
1.3.8 Organigrama del área de servicio de la empresa.....	15
1.4 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	16
1.5 ALCANCES.....	16
1.6 LIMITACIONES .....	16
CAPÍTULO 2 .....	17
MEJORAR EL PROCESO DE PRESTACION DE SERVICIO MEJORANDO LA ATENCION AL CLIENTE DE LA CENTRAL DE AUTOMOTORES DE CHIAPAS, S.A DE C.V.....	17
2.1 DEFINICIÓN DE UN PROCESO .....	18
2.2 PROCESOS DE SERVICIO .....	19
2.3 SISTEMAS DE GESTIÓN DE CALIDAD .....	19
2.3 COMPROMISO DE LA DIRECCIÓN.....	22
2.3.1 Enfoque al Cliente. ....	22
2.3.2 Políticas de Calidad.....	22

2.3.3 Planificación .....	23
2.3.4 Responsabilidad, autoridad y comunicación.....	23
CAPÍTULO 3 .....	24
MANUAL DE PROCESOS DE SERVICIO PARA GARANTIZAR UNA MEJOR ATENCION AL CLIENTE DENTRO DE LA CENTRAL DE AUTOMOTORES DE CHIAPAS S.A. DE C.V. ....	24
3.1 QUE PROPONE EL MANUAL DE PROCESOS .....	25
3.2 MAYOR CALIDAD DE SERVICIO A PARTIR DE SERVICIO DE LOS FACTORES DE ÉXITO .....	25
3.3.- CONCERTACIÓN DE LA CITA.....	26
3.3.1.- tratamiento óptimo de cada orden .....	27
3.3.2.- Tipo de orden y satisfacción del cliente.....	27
3.4.- PREPARACIÓN DE LA CITA.....	29
3.4.1.- controlar las tareas que entran dentro de la fase de preparación de la cita. ....	30
3.4.2.- Su cometido durante la preparación de la cita.....	30
3.5.- RECEPCION DEL VEHICULO .....	31
3.5.1 Consigna tras la inspección .....	31
3.5.2 Consignar tras la inspección.....	31
3.5.3 Prometer un servicio correcto .....	33
3.5.4 Informar .....	33
3.6.- REPARACIÓN / MANTENIMIENTO.....	34
3.7.- CONTROL DE CALIDAD .....	34
3.8.- DEVOLUCION DEL VEHICULO .....	36
3.9.- SEGUIMIENTO TELEFONICO.....	36
CAPÍTULO 4 .....	38
DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS .....	38
4.1 DOCUMENTACIÓN DEL PROYECTO .....	39
4.2 DISTRIBUCIÓN DEL ÁREA DE SERVICIO LA CENTRAL DE AUTOMOTORES DE CHIAPAS S.A. DE C.V. ....	39
4.2 ANÁLISIS DEL SISTEMA GENERAL DE PRESTACIÓN DE SERVICIO DEL TALLER .....	40
4.2.1 Segmentación.....	41
4.3 DIAGRAMA DE FLUJO DE DATOS.....	41
4.4 TIPOS DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO.....	42
4.5 ORGANIZACIÓN DEL TALLER DE SERVICIO. ....	44

4.5.1 Flujo de trabajo .....	44
4.5.2 Establecimiento del flujo de trabajo .....	44
4.5.2 Control de la carga de trabajo.....	45
4.5.3 Control de las acciones ociosas.....	46
4.5.4 Sincronización de los componentes relacionados con las operaciones de trabajo. ....	46
4.5.5 Control de asignación y avance del servicio.....	47
4.6 ESTABLECER TIEMPOS DEFINIDOS PARA CADA PUESTO DE TRABAJO.....	47
CAPÍTULO 5 .....	53
ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	53
PRUEBA #1.....	54
PRUEBA #2.....	56
CONCLUSIONES .....	60
FUENTES DE INFORMACION.....	61
ANEXOS .....	62
Anexo A: Una visión compacta de cómo debe ser aperturar una cita.....	62
Anexo B: Visión compacta sobre la recepción del vehículo/creación de la orden. ....	64

## ÍNDICE DE FIGURAS

Imagen 1.1 mapa de localización de la concesionaria Central de Automotores de Chiapas C.A. de C.V. ....	11
Imagen 1-2. Vehículo tipo sedán 1954 .....	12
Imagen 1-3. Foto de la planta en Puebla.....	13
Imagen 2.1 La imagen muestra la estructura de la pirámide de documentación la implementación del sistema del sistema de gestión de la calidad que comienza por el 3er nivel .....	21
Imagen 3.1 Esquema que representa un servicio de calidad .....	26
Imagen 3.2 Inventario del vehículo .....	32
Imagen 4.1. Taller de Central de Automotores de Chapas S.A. de C.V. ....	39
Imagen 4.2. Representación de las estaciones de trabajo dentro del área se Servicios.....	40
Imagen 4.3 Organigrama de control de acciones ociosas.....	46
Imagen 5.1. Orden de trabajo (Vento Startline).....	54
Imagen 5.2. Orden de Trabajo (Jetta MK Trendline).....	56

## ÍNDICE DE TABLAS Y DIAGRAMAS

Tabla 1.-Especificaciones de una orden de tipo K (orden menor) .....	28
Tabla 2.- Especificaciones de una orden tipo S (orden estándar) .....	28
Tabla 3.- Especificaciones de una orden tipo D (orden de diagnóstico) .....	29
Tabla 4. Servicio de Mantenimiento 15,000 km para vehículo tipo vento.....	43
Tabla 5. Servicio de Mantenimiento 30,000 km para vehículo tipo vento.....	43
Tabla 6. Servicio de Mantenimiento 45,000 km para vehículo tipo vento.....	43
Tabla 7. Servicio de Mantenimiento 60,000 km para vehículo tipo vento.....	44
Tabla 8. Cantidad de vehículos que ingresaron la fecha 02/05/17.....	45
Tabla 9. Ejemplo 1: Seguimiento de vehículo.....	48
Tabla 10. Ejemplo 2: Seguimiento de vehículo.....	48
Tabla 11. Tabla de tiempos para los diferentes tipos de mantenimientos.....	49
Tabla 12. Tabla de Cálculo de Hora Promesa.....	52

Tabla 13. Seguimiento de prueba #1.....	55
Tabla 14. Calculo del tiempo promesa. Prueba #1.....	55
Tabla 15. Seguimiento de prueba #2.....	57
Tabla 16. Calculo del tiempo promesa. Prueba #2.....	57
Diagrama 1. Diagrama de bloques del proceso de prestación de servicio actual del taller.....	41
Diagrama 2. Diagrama de flujo de datos para el proceso de información.....	42
Diagrama 3. División del proceso de Prestación de Servicio en subprocesos.....	51

## **GLOSARIO DE TÉRMINOS**

VW: Volkswagen.

CGS: Sistema de Gestión de la Calidad.

DMS: Deler Mangement System.

CSS: Customer Satisfaction Survey (análisis del grado de satisfacción del cliente)

K: Orden menor.

S: Orden estándar.

D: Orden de diagnóstico.

ELSA: Sistema electrónico de información en el Servicio

TPI: Información técnica de problemas.

OT: Orden de Trabajo.

Km: kilómetros

## INTRODUCCIÓN

La industria automotriz es una de las más dinámicas y competitivas de México y se ha consolidado como un jugador importante del sector a nivel global. En las últimas décadas, México ha llamado la atención de los principales actores del sector automotriz debido al crecimiento sostenido en la producción de vehículos y autopartes, así como las fortalezas y las perspectivas de crecimiento de su mercado interno.

En la actualidad en la industria automotriz, es esencial conocer las necesidades, demandas y usos de nuevas tecnologías en desempeño, que constantemente se han involucrado en el desarrollo de los diferentes procesos para mejorar la calidad, factibilidad y confort en la elaboración de productos, que a su vez dan una mayor seguridad en la producción de las industrias. Además, permiten evaluar la calidad de servicios, para establecer procesos de mejoras e innovación en aquellos que presentan debilidades, así como fortalecer lo que no está funcionando bien.

El proyecto para la obtención del título de ingeniero mecánico, comprende en una estadía, que se desarrolla en la empresa CENTRAL DE AUTOMOTORES DE CHAPAS S.A DE C.V, que se encuentra ubicado en la ciudad de Comitán de Domínguez.

La cual es una empresa dedicada la venta de vehículos y brindar servicio de mantenimiento y reparación a los vehículos de la concesionaria Volkswagen Comitán.

El proyecto fue contemplado como **“EFICIENTAR EL PROCESO DE REPARACION Y CONTROL DE CALIDAD DEL VEHICULO PARA LA EMPRESA CENTRAL DE AUTOMOTORES DE CHIAPAS S.A. DE C.V.”**.

Este proyecto consiste en hacer propuestas de mejora al proceso de prestación de servicio. Para esto es necesario conocer las distintas estaciones de la nave y así poder identificar las partes en el proceso a mejorar.

# **CAPÍTULO 1**

**GENERALIDADES**

## **1.1 JUSTIFICACIÓN**

La empresa Central de Automotores de Chipas S.A. de C.V. Perteneciente a la empresa Volkswagen brinda servicios de reparación y mantenimiento a sus clientes. Es por eso que debe cumplir con altos estándares de calidad para la satisfacción del cliente.

El proyecto realizado ayudará a cumplir las pautas solicitadas por los clientes, por otra parte, ayudará a los técnicos y asesores ya que permitirá tener un mejor control sobre la cantidad de vehículos que ingresan y una distribución del trabajo más eficiente.

Además, significara un ahorro en el tiempo de reparación ya que se hará una mejor distribución del trabajo y se minimizara los tiempos de paros por diversos factores como retraso o falta de piezas, falta de equipo especial para reparación o mantenimiento.

## **1.2 OBJETIVOS**

### **1.2.3 Objetivo general.**

- Hacer propuestas de mejoras del proceso por el que pasa el automóvil dentro de la nave y establecer un mejoramiento con enfoque a la satisfacción del cliente.

### **1.2.3 Objetivos específicos.**

- Recabar información sobre el funcionamiento actual del proceso desde la recepción del vehículo hasta la entrega.
- Realizar un análisis de la información obtenida.

- Investigar los tipos los tipos de mantenimiento o servicio que la nave ofrece.
- Identificar el área de la nave en donde el automóvil pasa más tiempo.
- Realizar una Tabla de Cálculo de Hora Promesa con ayuda de Microsoft Excel con el fin de que los asesores puedan dar un tiempo de promesa más preciso.

### 1.3 CARACTERIZACIÓN DE LA EMPRESA

#### 1.3.1 Nombre y ubicación de la empresa

Central de Automotores de Chipas S.A. de C.V.

Se localiza en Blvd. Dr. Belisario Domínguez sur 87 col. La Pileta. Número 87. Comitán de Domínguez, Chiapas, México.

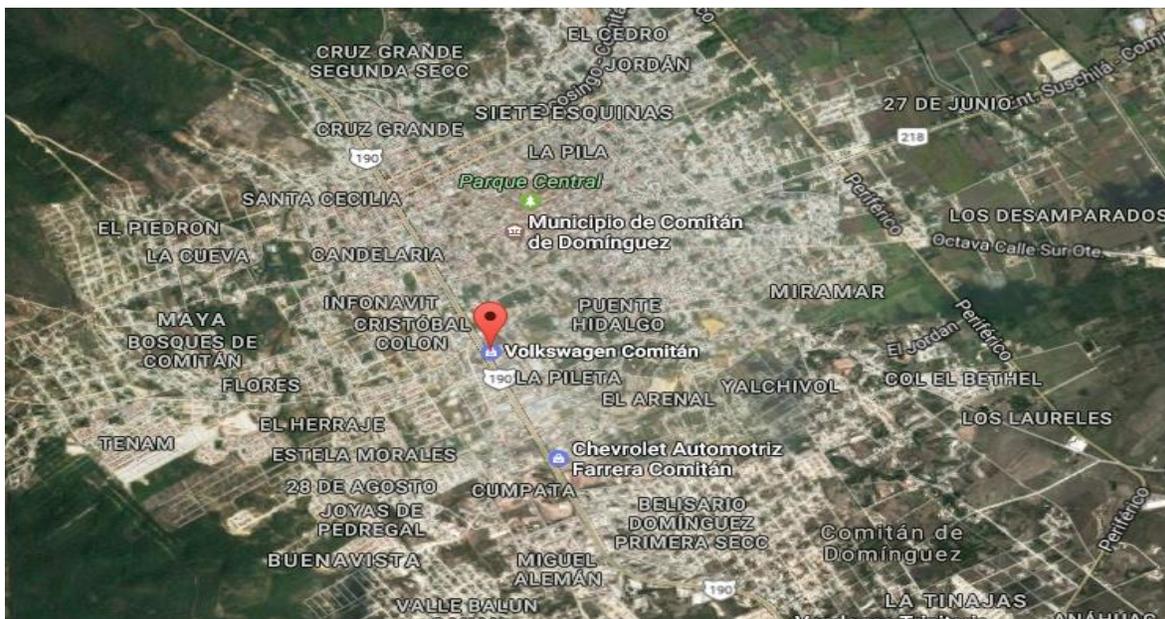


Imagen 1.1. Mapa de localización de la concesionaria Central de Automotores de Chiapas C.A. de C.V.

### **1.3.2 Giro y tipo de capital**

El giro al que pertenece la empresa es de servicios, se trata de una concesionaria en donde se venden vehículos y se ofrece servicios de mantenimiento, reparaciones y hojalatería.

El tipo de capital de la empresa es privado.

### **1.3.3 Historia de la empresa.**

En 1954 una pequeña cantidad de empresarios unen sus esfuerzos para traer a México la sensación automovilística en Europa: El Sedán.

En los primeros días de ese año llegaron al puerto de Veracruz seis automóviles Sedán de lujo, dos Sedanes con techo corredizo, un Sedán convertible, una furgoneta tipo Panel, una ambulancia, un motor industrial y un chasis para demostración, cuyo destino era la Feria Exposición "Alemania y su Industria" en la capital del país. Los vehículos Volkswagen se presentan oficialmente en nuestro país, en la Ciudad Universitaria de México D.F.

Al iniciar 1954, el Príncipe Alfonso de Hohenlohe obtuvo la primera concesión para la distribución y servicio de automóviles en México, naciendo así la Distribuidora Volkswagen Central, S.A. La creciente demanda de los productos generó de inmediato la apertura de nuevos establecimientos en las ciudades de Puebla, Guadalajara y Monterrey.

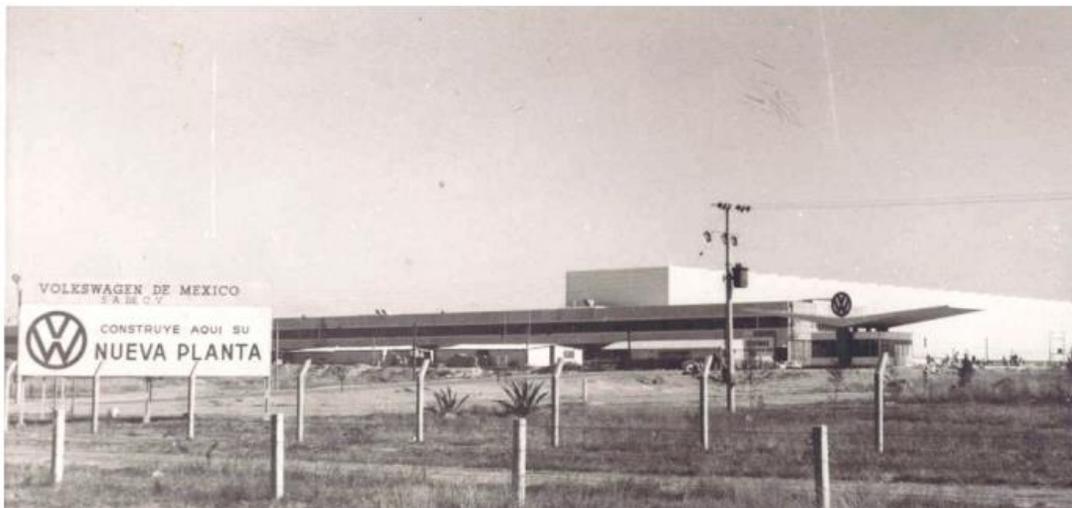


**Imagen 1.2. Vehículo tipo sedán 1954**

El convenio para ensamblar Sedanes en México se firma en septiembre de 1954 con Fábricas Automex S.A. y se inicia con las primeras 250 unidades. Posteriormente, con la Studebaker-Packard de México, en junio de 1955, se formaliza un acuerdo para continuar ensamblando las unidades tipo 113 hasta octubre de 1961.

En Xalostoc estado de México, los señores Ernesto Krause y Rómulo O´Farril compraron la firma Automóviles Ingleses S.A., para instalar la primera planta armadora: PROMEXA (Promotora Mexicana de Automóviles), que inició actividades en junio de 1962. Dos años después, en enero de 1964, cambió su denominación a Volkswagen de México S.A. de C.V.

Puebla reunió las condiciones óptimas para que VW edificara en sus inmediaciones el más importante proyecto automotriz a nivel nacional. Así, el 27 de febrero de 1965 se escritura la compra de 2 millones de metros cuadrados para la construcción de la nueva planta industrial, colocándose la primera piedra de la factoría y empezando de inmediato la obra, que en julio de 1967 estaba lista para iniciar la producción.



**Imagen 1.3. Foto de la planta en Puebla**

La primera unidad Sedán producida en las nuevas y modernas instalaciones de la planta de Puebla salió de las líneas de producción el 23 de octubre de 1967, sustituyendo de este modo la importación y el ensamble por la integración y la fabricación.

A partir de aquí Volkswagen de México ha emprendido muchos proyectos innovadores como aquel con el lema "Los llevamos sin rodar para que usted estrene". Que dio principio el 11 de diciembre de 1967 entregando unidades a los Concesionarios de toda la República Mexicana a través de camiones nodriza.<sup>1</sup>

La Concesionaria Volkswagen Comitán comienza sus operaciones en el año 1988, constituida como Sociedad Anónima de Capital variable con el nombre de Central de Automotores de Chiapas.

El director General es el señor Fernando Enrique Álvarez Guillen, quien se ha distinguido por su amplia experiencia en la industria automotriz.

### **1.3.4 Misión**

Somos una empresa formada por personas comprometidas con nuestro trabajo, que es lograr la satisfacción Total del Cliente a través de la comercialización de productos y servicios de la marca Volkswagen, manteniendo una actitud de Servicio que se vive desde el interior de la empresa; con el fin de lograr una rentabilidad que nos permita seguir siendo líderes en el mercado local

### **1.3.5 Visión**

Cautivar a nuestros clientes, satisfaciéndolos SIEMPRE.

### **1.3.6 Valores**

- Lealtad
- Honestidad
- Responsabilidad
- Tenacidad
- Respeto
- Actitud de servicio
- Entusiasmo
- Trabajo en equipo
- Calidad

---

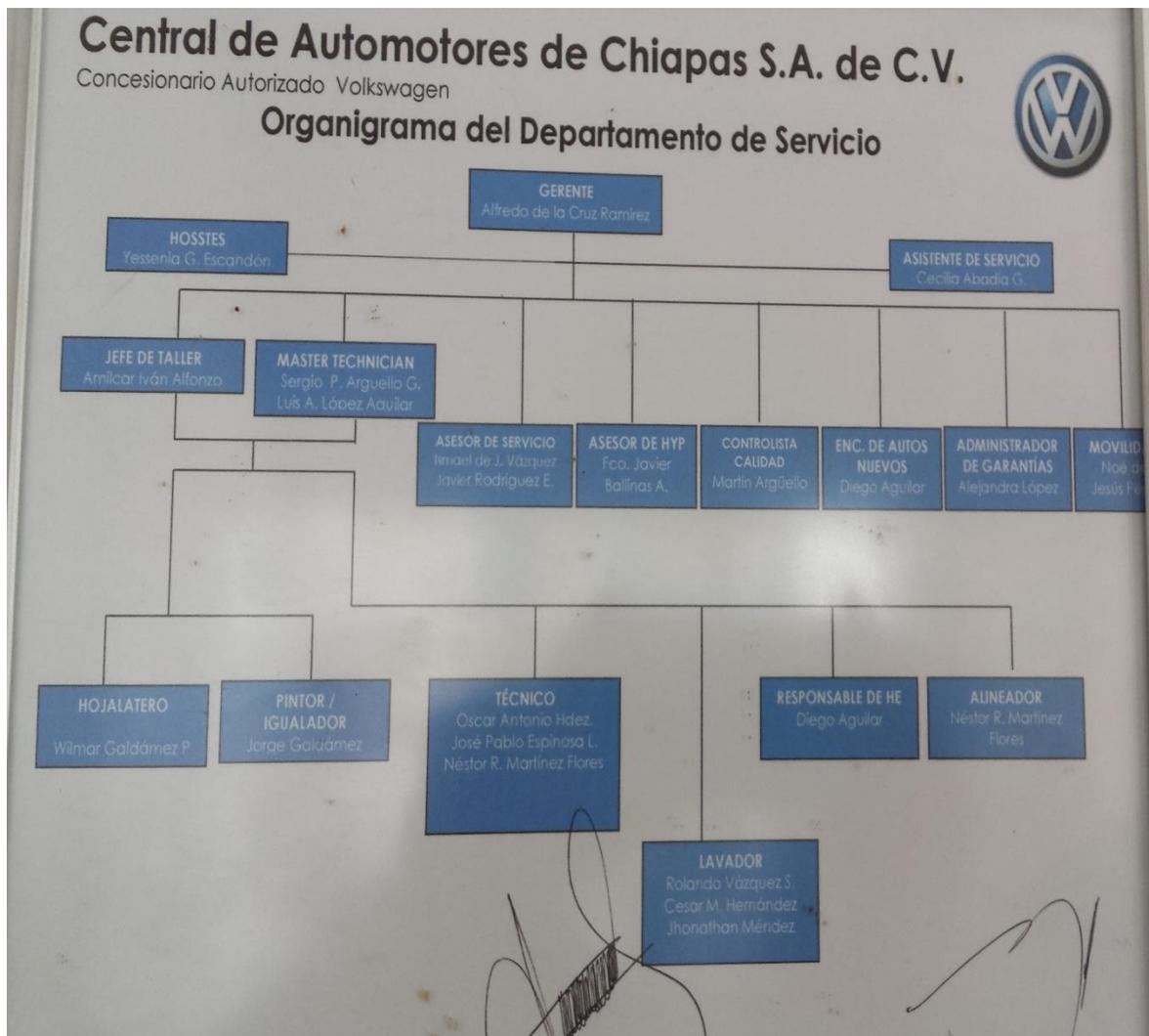
<sup>1</sup> "historia de VW de Mexico".

[http://catarina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos/mepi/miranda\\_c\\_gh/capitulo3.pdf](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/mepi/miranda_c_gh/capitulo3.pdf)

### 1.3.7 Filosofía

Estamos comprometidos con la satisfacción total de vuestros clientes a través de nuestros productos y servicios con la calidad que ellos requieren.

### 1.3.8 Organigrama del área de servicio de la empresa



#### **1.4 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Central de Automotores de Chiapas S.A. de C.V. es una empresa perteneciente a Volkswagen México ha funcionado desde el año 1988 realizando reparaciones menores y mantenimiento a los vehículos de la concesionaria.

Con el paso de los años es de gran importancia para las empresas ir teniendo una mejora continua tanto tecnológicamente como en sus instalaciones y en el personal para una completa satisfacción del cliente.

El servicio al cliente que se tratara en el proyecto va a estar relacionado con respaldo que pueda ofrecer la maraca y la atención a clientes en el taller de servicio automotriz, ya que el servicio en el taller es un factor que el cliente percibe como respaldo y confianza en la marca y que, además, en determinado momento, pueda influir positiva o negativamente en la decisión de comprar un nuevo vehículo.

#### **1.5 ALCANCES**

En el proyecto de residencia se pretende lograr los siguientes alcances.

- Dar solución al problema del incumplimiento de los tiempos prometidos de entrega.
- El cumplimiento del proceso paso a paso ya establecido.

#### **1.6 LIMITACIONES**

El presente proyecto es realizado exclusivamente para el taller Central de Automotores de Chiapas S.A. de C.V. ubicado en la ciudad de Comitán de Domínguez Chiapas. En el proyecto no comprende los vehículos nuevos, tampoco los que entran a hojalatería y pintura. Debido a que el proceso sería demasiado extenso y se contemplaría en dos etapas.

# **CAPÍTULO 2**

**MEJORAR EL PROCESO DE PRESTACION DE SERVICIO  
MEJORANDO LA ATENCION AL CLIENTE DE LA CENTRAL DE  
AUTOMOTORES DE CHIAPAS, S.A DE C.V.**

## 2.1 DEFINICIÓN DE UN PROCESO

Un proceso puede ser definido como un conjunto de actividades enlazadas entre sí que, partiendo de uno o más entradas los transforman en productos y resultados unos insumos o recursos variables, generando un resultado y agregándole valor que tiene sentido para el cliente.

Las actividades de cualquier organización pueden ser concebidas como integrantes de un proceso determinado. De esta manera, cuando un cliente entra en un comercio para efectuar una compra, cuando se solicita una línea telefónica, un certificado de empoderamiento o inscripción de una patente en el registro correspondiente, se está activando procesos cuyos resultados deberían ir encaminados a satisfacer una demanda.

Desde este punto de vista, una organización cualquiera puede ser considerada como un sistema de procesos, más o menos relacionados entre sí, en los que buena parte de las entradas serán generados por promovedores internos, cuyos resultados irán frecuentemente dirigidos hacia clientes también internos.

Esta situación hará que el ámbito y alcance de los procesos no sea homogéneo, debiendo ser definido en cada caso cuando se aborda desde las distintas estrategias propias de la gestión de procesos. Esto quiere decir que, a veces, no es tan evidente donde inicia y donde termina un proceso, siendo necesario establecer una delimitación a efectos operativos, de dirección y control de procesos.

Un proceso puede ser realizado por una sola persona, o dentro de un mismo departamento. Sin embargo, los más complejos fluyen en la organización a través de diferentes áreas funcionales y departamentos.

El hecho que en un proceso intervengan distintos departamentos dificulta su control y gestión, diluyendo la responsabilidad que estos departamentos tienen sobre el mismo. En una palabra, cada área se responsabilizará del conjunto de actividades que desarrolla, pero la responsabilidad y compromiso con la totalidad del proceso tendrá a no ser tomada por nadie en concreto.

Evidentemente, la organización funcional no va a ser eliminada. Una organización posee como característica básica precisamente la división y especialización del trabajo, así como la coordinación de sus diferentes actividades, pero una visión de la misma centrada en sus procesos permite el mejor desenvolvimiento de los mismos, así como la responsabilidad de centrarse en las entradas de dichos procesos, es decir en los clientes.

## **2.2 PROCESOS DE SERVICIO**

Existen ciertas características de los procesos de servicio que los hace diferentes del resto de los procesos como son, que los reflejan el comportamiento del proveedor, que una vez que se pierde la oportunidad no hay una segunda alternativa, el cliente forma parte del proceso, y sobre todo, que el cliente es el que evalúa, hacen que el proceso de servicio sea uno de los más importantes. Como bien dice H. James Harrington: "las posibilidades de que las organizaciones pierdan sus clientes se triplica más cuando suministran un servicio deficiente, que por malos productos"<sup>2</sup>

## **2.3 SISTEMAS DE GESTIÓN DE CALIDAD**

En vista de la globalización y del conocimiento de que un sistema de gestión de la calidad en funcionamiento crea la base para la toma de decisiones "basadas en el conocimiento", un óptimo entendimiento entre las "partes interesadas" y sobre todo lograr un aumento del éxito de la empresa a través de la disminución de los costos por fallas (costos ocultos) y las pérdidas por roces; las empresas en pro del mejoramiento del desempeño de su organización deben dar comienzo a la implantación del sistema de gestión de la calidad fundamentándose en: el enfoque al cliente, el liderazgo, la participación del personal, el enfoque basado en los procesos, la gestión establecida en sistemas, el mejoramiento continuo, la toma de

---

<sup>2</sup> HARRINGTON, James, Administración total del mejoramiento continuo, Bogotá: Mc. Graw Hill, 1997, pág. 360

decisiones fundamentadas en hechos y la relación mutuamente beneficiosa con el proveedor.<sup>3</sup>

Para comenzar con la implementación de un sistema de gestión de la calidad es necesario el análisis de los procesos de trabajo; una herramienta útil para la función es la estructura de los procesos o mapa de los procesos.

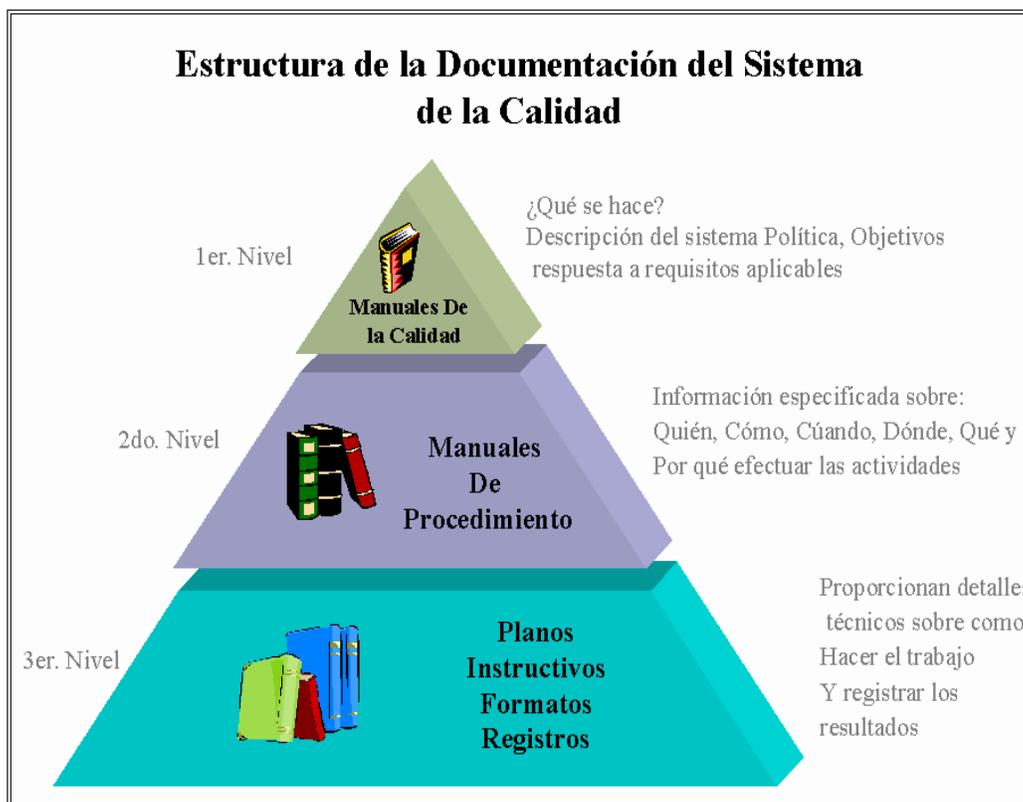
El mapa de los procesos de una organización permite considerar la forma en que cada proceso individual se vincula vertical y horizontalmente, sus relaciones y las interacciones dentro de la organización, pero sobre todo también con las partes interesadas fuera de la organización, formando así el proceso general de la empresa.

Esta orientación hacia los procesos exige la subdivisión en los procesos individuales teniendo en cuenta las estrategias y objetivos de la organización, la experiencia ha demostrado que conviene definir los datos de entrada, parámetros de control y los datos de salida.

Una vez definida la estructura de los procesos se procede a documentar el sistema o mejorar los procedimientos e instrucciones: para ello se considera la estructura de documentación del sistema de calidad (Imagen 2.1)

---

<sup>3</sup> Arenas Ani, sistema de gestión de la calidad según ISO-9000, "Implantación de un Sistema de Gestión de la Calidad", Febrero de 2005.  
<http://72.14.253.104/search?q=cache:noi9JpLxecMJ:www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/g er/sgcsin.htm+Sistema+de+Gesti%C3%B3n+de+Calidad.&hl=es&ct=clnk&cd=1&gl=mx&client=firefox-a>



**Imagen 2.1. La imagen muestra la estructura de la pirámide de documentación la implementación del sistema del sistema de gestión de la calidad que comienza por el 3er nivel**

Como lo representa la pirámide de documentación, la implantación del sistema de gestión de la calidad se comienza por el 3er nivel, la recolección de los planes, instructivos y registros que proporcionan detalles técnicos sobre cómo hacer el trabajo y se registran los resultados, estos representan la base fundamental de la documentación.

Posteriormente, se determina la información especificada sobre los procedimientos de cada área de la Gerencia: ¿Quién?, ¿Qué?, ¿Cómo?, ¿Cuándo?, ¿Dónde? Y ¿Por qué? Efectuar las actividades (2do nivel), esto con el fin de generar los manuales de procedimiento de cada área.

Los procedimientos documentados del sistema de gestión de calidad deben formar la documentación básica utilizada para la planificación general y la gestión de las actividades que tienen impacto sobre la calidad, también deben cubrir todos los elementos aplicables de la forma del sistema de gestión de la calidad. Dichos procedimientos deben describir las responsabilidades, autoridades e interrelaciones del personal que gerencia, efectúa y verifica el trabajo que afecta a la calidad, como se debe efectuar las diferentes actividades, la documentación que se debe utilizar y los controles que se deben aplicar.

Algunos de los principales objetivos que se persiguen con la elaboración de los manuales de procedimientos son.<sup>4</sup>

- a) Comunicar la política de la calidad, los procedimientos y los requisitos de la organización
- b) Entrenar y/o adiestrar a nuevos empleados.
- c) Definir autoridades y responsabilidades.
- d) Regular y estandarizar las actividades de la Empresa.
- e) Facilitar la introducción de un mejor método dando datos completos del método actual.
- f) Ayuda establecer mejores programas de operación y de actividades.
- g) Suministrar las bases documentales para las auditorias.

Además, la dirección debe ejecutar el 1er nivel; la elaboración de la política de calidad y los objetivos.

### **2.3 COMPROMISO DE LA DIRECCIÓN.**

1. Definir Política y objetivos de la Calidad.
2. Dar a conocer los requisitos legales y reglamentarios del cliente.
3. Asignar los recursos necesarios
4. Revisiones periódicas al CGS

#### **2.3.1 Enfoque al Cliente.**

Identificar las necesidades y expectativas de los clientes o usuarios, planear la medición de la satisfacción del cliente, que puede estar basada en: conformidad de los requisitos, funcionamiento del producto y/o servicio, entregas de producto y/o servicio y los costos.

#### **2.3.2 Políticas de Calidad**

Plantear el compromiso de la dirección para el logro de los objetivos de calidad, involucrar a la alta dirección en la conceptualización de la política de calidad, ofrecer servicios útiles en tiempo y forma a los clientes, así como a los usuarios dentro del marco normativo del manual de servicios, con un enfoque de mejora continua.

---

<sup>4</sup> Idem. Arenas Ani, sistema de gestión de la calidad según ISO-9000, "Implantación de un Sistema de Gestión de la Calidad", Febrero de 2005.

<http://72.14.253.104/search?q=cache:noi9JpLxecMJ:www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/ger/sgcsin.htm+Sistema+de+Gesti%C3%B3n+de+Calidad.&hl=es&ct=clnk&cd=1&gl=mx&client=firefox-a>

### **2.3.3 Planificación**

Se plantea objetivos de calidad, que deben ser congruentes con la política de calidad, medibles; así como la planificación del Sistema de Gestión de Calidad que implica describir las actividades a realizar en el tiempo para lograr los objetivos (cronogramas).

### **2.3.4 Responsabilidad, autoridad y comunicación**

La responsabilidad de la autoridad es crear una matriz de responsabilidades, un representante de la dirección, así como el principal responsable del CGS, además de contacto con el exterior, con el enlace entre dirección y los procesos.

# **CAPÍTULO 3**

**MANUAL DE PROCESOS DE SERVICIO PARA GARANTIZAR UNA  
MEJOR ATENCION AL CLIENTE DENTRO DE LA CENTRAL DE  
AUTOMOTORES DE CHIAPAS S.A. DE C.V.**

### **3.1 QUE PROPONE EL MANUAL DE PROCESOS**

El manual de procesos se centra en la atención a los clientes al momento de hacer contacto con el equipo de trabajo dentro de la Concesionaria Volkswagen Comitán para ofrecer un servicio de calidad.

La finalidad del manual es que el cliente o usuario se sienta atendido ampliamente para que el personal pueda resolver todas sus dudas o comentarios, en el menor tiempo posible y sin información basura donde respeten los acuerdos telefónicos y verbales.

### **3.2 MAYOR CALIDAD DE SERVICIO A PARTIR DE SERVICIO DE LOS FACTORES DE ÉXITO**

Detrás de los factores de éxito en cada organización no se ocultan expectativas elevadas. Simplemente requieren el cumplimiento de los requisitos básicos de los clientes, pero también el Concesionario plantea la importancia de realizar con calidad cualquier servicio: todo el mundo quiere un trabajo de calidad.

Es absolutamente esencial que, en cada contacto con el cliente y en cada prestación del servicio, se conceda la máxima prioridad a la calidad y a la integridad de todos los procesos y pasos de trabajo. Todos los pasos de trabajo que se presentan y deben ejecutarse siempre en la misma secuencia.

- Concertación de la cita
- Preparación de la cita
- Recepción del vehículo/creación de la orden
- Reparación/servicio
- Control de calidad/preparativos para devolver el vehículo
- Devolución/facturación
- Seguimiento

En la Imagen 3.1 se muestra los procesos esenciales de servicio en su orden lógico



**Imagen 3.1. Esquema que representa un servicio de calidad**

En el marco de la gestión de calidad de su concesionario debe verificarse permanentemente la observación correcta de los procesos básicos. Y es que debido a la rutina es fácil que se produzcan negligencias. Estas originan errores, y desde la perspectiva de los clientes, el trabajador no cumplirá ni tan siquiera los requisitos básicos. En consecuencia, si se detectan puntos débiles o problemas, deben analizarse de inmediato las causas, para diseñarse y adaptarse a las medidas necesarias para su eliminación.

Poe ello el manual de procesos esenciales plantea distintos procesos parciales en pasos de trabajo, para proceder con los nuevos puntos de rendimiento principales. Estos, son los factores de éxito que garantizan una calidad básica fiable. Solo así se podrá alcanzar la meta hacia la que se dirige la Concesionaria Volkswagen Comitán, ya que el objetivo es mantener siempre satisfecho al cliente.

### **3.3.- CONCERTACIÓN DE LA CITA.**

Una o varias personas encargadas de planificar las citas que afectan a todos los demás empleados del servicio.

El proceso esencial del Servicio es un proceso de equipo. realizan los trabajos preliminares que preceden a cualquier servicio que preste el taller, a cualquier

pedido que se haga al Departamento de Refacciones o a cualquier cita para recibir al cliente y garantizar su satisfacción. Cuando los clientes llaman por teléfono, pueden hallarse en diferentes situaciones, puede ser que tengan prisa y puede ser que se encuentren en medio de un problema. Para no olvidarse, tiene que anotar el día y la hora exacta de la cita. Puede tratarse de clientes nuevos con mucha experiencia con los productos Volkswagen, o también de sus clientes habituales, que ya conocen también al personal y su concesionario.

Depende siempre del momento. Lo decisivo es la primera impresión que consiga transmitir al cliente con el tono de su voz, su amabilidad, su modo de hacer las preguntas y su sentido del tiempo.

La clasificación de las órdenes en función del proceso facilita el inicio en el proceso esencial del Servicio y permite reducir el tiempo que se invierte en cada una de sus fases. Para ello es imprescindible aplicar todas las pautas de forma sistemática.

### **3.3.1.- tratamiento óptimo de cada orden**

Cada orden es diferente. Se distinguen por tres categorías en función de la magnitud o del grado de dificultad de los trabajos que se incluyen en la misma, es decir, de lo que cueste gestionarla.

Esta clasificación nos permitirá tratarlas con más soltura y rapidez durante nuestro quehacer cotidiano. Las categorías de orden menor, estándar y de diagnóstico no se deberán confundir con las que se utilizan en el DMS (Dealer Management System) como, por ejemplo: N(normal), I(interna), G(garantía).<sup>5</sup>

### **3.3.2.- Tipo de orden y satisfacción del cliente**

La correcta catalogación de una orden es fundamental para garantizar la satisfacción del cliente. Las ordenes que se incluyen dentro de la categoría K (ordenes menores) se pueden gestionar dentro del proceso esencial del servicio

---

<sup>5</sup> Volkswagen AG, Wolfsburg, Procesos Esenciales de Servicio, adoptado por: Volkswagen de México, S.A. de C.V. edición 10, 2008

invirtiendo menos recursos puesto que el riesgo de que se tenga que repartir la reparación es relativamente bajo por lo que se refiere a esta categoría.

Al cliente se le podrá atender de forma rápida y sin mayores complicaciones, y el grado de satisfacción que refleje el CSS también será más alto. Dentro de la categoría S (orden estándar) y, particularmente, en la categoría D (orden de diagnóstico) aumenta el riesgo de tener que repetir las reparaciones, por lo que en estos casos es preciso hacer más hincapié en la cuestión de la calidad (por ejemplo, asignando los trabajos a técnicos que cuentan con las competencias), con objeto de influir de forma eficaz en el grado de satisfacción que queda reflejado en el CSS.

**Tabla 1.- Especificaciones de una orden de tipo K (orden menor)**

<b>Orden menor (K)</b>
• Orden bien delimitada
• No es necesario realizar un recorrido de prueba
• Se puede recibir el vehículo en cualquier momento
• Tareas que no precisan diagnóstico (sin despiece)
• Se pueden organizar las refacciones de antemano
• Preguntar si se le aplica una cortesía
• No hace falta asignar las tareas a un especialista
• Es posible concertar fácilmente la cita
• No es indispensable una recepción activa

**Tabla 2.- Especificaciones de una orden tipo S (orden estándar)**

<b>Orden estándar (S)</b>
• Los trabajos de reparación está bien delimitados (en opinión del cliente)
• Puede ser necesario efectuar un recorrido de prueba con el cliente
• Informar del tiempo que va a necesitar el cliente cuando se reciba su coche
• Es necesario efectuar una recepción cualificada del vehículo (lista de comprobación)
• Limitada posibilidad de organizar las refacciones de antemano
• Preguntar si se aplica una cortesía
• Es preciso prever márgenes de tiempo
• Campaña de servicio / recalls
• Es importante consultar el historial de reparaciones

**Tabla 3.- Especificaciones de una orden tipo D (orden de diagnóstico)**

<b>Orden de diagnóstico (D)</b>
• Los trabajos de reparación no está delimitados
• Mayor necesidad de trabajos de diagnóstico (recorrido de prueba, levantar sobre una plataforma elevadora, ...)
• Recepción para la reparación fuera de las horas pico
• Recurrir a personal que cuenta con las competencias para organizar la cita y recibir el vehículo
• Es difícil organizar las refacciones de antemano
• Consultar si se le aplica cortesía
• Se necesita utilizar equipos de diagnóstico
• Se precisan especialistas
• Historial de reparaciones
• Se necesita contar con márgenes de tiempo
• Solución técnica de problemas (TPI)
• Se necesita un informe DISS
• Medio alternativo de transporte en función de lo que se tarde en efectuar la reparación
• Vehículo inmovilizado por avería
• Es necesario tratar con tacto al cliente
• Pudiera concertarse sólo una cita para asesoramiento (sobre el manejo)
• Utilización de TPI del Servicio

### **3.4.- PREPARACIÓN DE LA CITA**

Cuando se concreta la cita se le promete al cliente gestionar su orden con la máxima precisión. Ahora de lo que se trata es de realizar todos los preparativos necesarios para poder cumplir esta promesa a la entera satisfacción del cliente.

Anticípese a pensar en el momento en el que el cliente acude al concesionario a la hora acordada: ¿Se ha abierto la orden a tiempo? Si se espera a que el cliente para abrirla, además de dar una mala imagen poco profesional quitara el tiempo para efectuar la recepción del vehículo y asesorar al cliente. ¿se ha informado a los compañeros a los que incumbe la orden? ¿se necesitará especialista y, en caso afirmativo, se ha previsto ya? ¿están preparadas para ser utilizadas todas las capacidades que se van a precisar? ¿se han pedido a tiempo las refacciones necesarias? ¿se ha revisado el historial de reparaciones? ¿se ha tenido en cuenta posibles campañas de servicio? En el caso de que se haya acordado utilizar un medio alternativo de transporte ¿se encuentra disponible?

La preparación de la cita es decisiva para saber si la orden del cliente se podrá ejecutar de forma interna y con entera fiabilidad a la primera (“reparación realizada a la primera”) o si el cliente tendrá que volver por segunda vez, lo que convertirá, en su opinión, en una reparación repetida que, en cualquier caso, se deberá evitar.

#### **3.4.1.- controlar las tareas que entran dentro de la fase de preparación de la cita.**

“Preparar a fondo todos los detalles” es el objetivo que se persigue con la preparación de la cita. La orden se abre con todos los trabajos acordados y se va completando de forma sistemática.

Para ello es preciso recabar toda la información necesaria (sobre el vehículo: última factura, campaña de servicio, etc.) y asignar las instrucciones de trabajo (por ejemplo, la lista de comprobación de ELSA, TPI). Se deberá informar a todos los compañeros involucrados (Departamento de Refacciones, taller), comprobar que se cumplen todos los puntos acordados y que están reservadas todas las capacidades necesarias, es decir, la cita para la recepción del vehículo, las refacciones, la cita con el taller, los especialistas/ herramientas especiales y el medio alternativo de transporte. También hay que preparar todos los documentos necesarios (la orden, las listas de mantenimiento, la lista de comprobación para el examen visual, el contrato). Y no olvidarse nunca de que, siempre que haya algo que no marche como estaba previsto, ya se trate de una refacción que no llega a tiempo, se deberá informar al cliente para que no venga nunca en vano.<sup>6</sup>

#### **3.4.2.- Su cometido durante la preparación de la cita**

Prepararse para cuando llegue el cliente y planificar a fondo tanto la orden como todas las capacidades necesarias (refacciones, medio alternativo de transporte, herramientas, personal, etc.). Especialmente importante durante esta fase del proceso esencial es que la interacción entre el Servicio Postventa y el Departamento

---

<sup>6</sup> Volkswagen AG, Wolfsburg, Procesos Esenciales de Servicio, adoptado por: Volkswagen de México, S.A. de C.V. edición 10, 2008

de Refacciones sea fluida. Usted se encargará de sentar las bases para que la orden pueda seguir con éxito su curso durante las demás fases del proceso esencial del Servicio. Se trata de planificar de forma previsoramente y evitar que lleguen a surgir posibles problemas. Mientras más profesional sea en su labor, más fiable será su planificación y, por lo tanto, mejor funcionará el equipo.

Para tener una mejor visión de cómo aperturar una cita ver el Anexo A, en donde se ejemplifica el trabajo que se debe llevar a cabo para realizar una mejor planeación y que la cita o explicación con el cliente genere resultados positivos.

### **3.5.- RECEPCION DEL VEHICULO**

La recepción del vehículo comprende las etapas de: consignar tras la inspección, prometer un servicio correcto e informar.

#### **3.5.1 Consigna tras la inspección**

Inspecciones sistemáticas y exhaustivas el vehículo en el momento de su recepción y consignar todos los deseos del cliente, las averías y los acuerdos.

#### **3.5.2 Consignar tras la inspección**

Inspección sistemática y exhaustiva del vehículo en el momento de su recepción y consignar todos los deseos del cliente, las averías y los acuerdos

- Consignar tras la inspección
- Complementar el inventario de inspección en compañía del cliente (si así se requiere)
- Colocación de los revestimientos protectores.
- Recorrido de prueba en compañía del cliente, en caso de que la avería expuesta por este solo se manifieste durante la conducción.
- Recabar los datos y hacer la orden, por escrito, uno a uno e inequívocamente, todos los deseos del cliente, las averías y los acuerdos.
- Ofrecer siempre información sobre los precios.

- Verificar la integridad de los documentos y utensilios (código de radio, herramientas, manuales, carnet de servicio).

En la imagen 3.2 se muestra el inventario que se lleva a cabo al momento de la recepción del vehículo para verificar las condiciones en las que ingresa el mismo.

Central de Automotores de Chiapas, S.A. de C.V.  
 Concesionario Autorizado Volkswagen. Blvd. Dr. Belisario Domínguez Sur Num. 87. Comitán de Domínguez, Chiapas



## INVENTARIO AUTO

Orden de servicio No. \_\_\_\_\_

SIMBOLOGIA

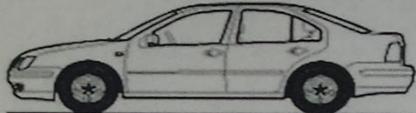
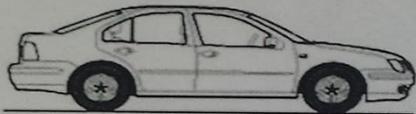
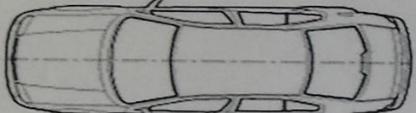
LINEA 	RAYONES 
CIRCULO 	GOLPES 

Datos del Vehículo

Chasis: _____		Fecha: _____
Unidad: _____	Color: _____	
Km: _____	Placas: _____	

Estado del vehículo

OK REC.	OK ENTR.	Estado a la entrada	NO OK
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tapones ( )	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Llanta de refaccion	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Reflejantes	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Extinguidor	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Gato	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Birlo de seguridad	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Herramienta	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Cables	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Antena	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Espejo lateral	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tapón de gasolina	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tapetes ( ) : Plastico ( ) Alfombra ( )	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Encendedores ( )	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Radio	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Claxon	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Plumas limpiaparabrisas	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Marca Vw	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Carnet	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Documentos	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Manuales	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Llavero	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Llantas condiciones marca _____	<input type="checkbox"/>



Combustible 0  1

Observaciones: \_\_\_\_\_

REALIZADO POR: (RECEPCION)	ACEPTO CLIENTE: (RECEPCION)
REALIZADO POR: (ENTREGA)	ACEPTO CLIENTE: (ENTREGA)

**Imagen 3.2 inventario del vehículo**

### **3.5.3 Prometer un servicio correcto**

Una de las estrategias para realizar exitosamente la venta de los productos de la Distribuidora Volkswagen es prometer personalmente al cliente la ejecución correcta de los acuerdos que se han alcanzado con él.

Los acuerdos alcanzados, para el momento de la recepción del vehículo contemplar:

- Presencia del asesor de servicio o de la reparación.
- Cumplimiento del plazo.
- El vehículo de movilidad está disponible y en perfecto estado (si el cliente lo requiere)

Es necesario evitar que no se respeten los acuerdos alcanzados para el momento de la recepción del vehículo, que el cliente tenga que esperar durante la recepción, que el asesor de servicio esté ausente o no tenga tiempo, que no quede clara la accesibilidad del cliente y que no se haya establecido el procedimiento lento para la ampliación de la orden.

### **3.5.4 Informar**

Informar acerca de sus tareas a todos los compañeros implicados en recabar datos por medio de una orden (todos los empleados de contacto con el cliente, asesores de servicio, almacén de refacciones, taller).

Disposición de la orden hacia el taller, la transmisión y disposición inmediata de la orden de reparación completa y clara a todos los compañeros implicados (almacén de refacciones y taller) todo el personal implicado en la orden de reparación, de contacto con el cliente, asesores, taller y almacén de refacciones, están informados.

Se conozcan los alcances de la reparación y los acuerdos alcanzados con el cliente.

Es necesario evitar que los empleados de contacto con el cliente, almacén de refacciones y del taller rara vez se hablen o nunca hablan unos con otros o que nadie conozca lo que hay que hacer, los departamentos de servicio no avisen al asesor de servicio cuando resulte imposible cumplir el plazo o que el asesor de servicio apile las ordenes y no siga trabajando con ellas. Para tener una visión más

compacta de los puntos a considerar al momento de recepcionar un vehículo y hacer la orden ver el Anexo B

### **3.6.- REPARACIÓN / MANTENIMIENTO**

Al cliente se le ha prometido ejecutar su orden de forma completa y exacta y tener el vehículo listo en el momento acordado para su devolución. El cliente confía en el profesionalismo que la empresa le pueda brindar, justificadamente, con una calidad intachable de los trabajos. En última instancia es el que los paga.

Ahora depende de la empresa el cumplir a la entera satisfacción del cliente con sus expectativas. El objetivo fundamental es inequívoco: evitar una reparación repetida y ejecutar la orden con éxito a la primera. Y esto encierra todavía un potencial de mejora: casi cada quinta reparación repetida se debe a primeras reparaciones incorrectas o incompletas. Aquí es donde podemos y debemos mejorar.

Un alto nivel de calidad de los trabajos presupone que se tenga en el taller continuamente todo bien ordenado, extremando la limpieza y el empeño por efectuar trabajos intachables. A ello pertenece por igual el empleo de la herramienta adecuada y la decidida aplicación de la documentación de actualidad disponible en el taller (Manuales de Reparaciones, tablas de mantenimiento, soluciones técnicas de problemas, esquemas de circuitos de corriente, ELSA, etc.).<sup>7</sup>

### **3.7.- CONTROL DE CALIDAD**

El control de calidad y los preparativos para devolver el vehículo constituyen un importante factor de éxito para la calidad del Servicio. Lo primero que se lleva a cabo es la comprobación detallada y exhaustiva de la calidad de los trabajos efectuados, además se realiza un control de calidad oportuno.

Es preciso comentar que el primer responsable de generar la calidad en los trabajos es el técnico que repara o atiende el auto. Una vez finalizada la reparación, los trabajos son revisados y avalados posteriormente por el controlista de calidad o bien

---

<sup>7</sup> Volkswagen AG, Wolfsburg, Procesos Esenciales de Servicio, adoptado por: Volkswagen de México, S.A. de C.V. edición 10, 2008

por el jefe del taller, mientras que la preparación para devolver el vehículo la lleva a cabo el Asesor de Servicio. Lo decisivo es igual que en todas las fases del proceso esencial del Servicio que se proceda con esmero y exactitud. La revisión pormenorizada de las posiciones de trabajo ejecutadas y una perfecta preparación del vehículo y de todos los documentos para su devolución constituyen un módulo que contribuye a contar con una destacada calidad en los trabajos y en el Servicio.

- Aceptación, en la instalación con comprobación del cumplimiento íntegro de la orden.
- Recorrido de prueba suficiente, así como la preparación de la entrega del vehículo.
- Control de la limpieza.
- Estacionar el vehículo en el área destinada para las entregas.
- Firma del asesor de servicio y comprobación de la orden (compensación de la mano de obra y material). Anotación de las deficiencias destacadas, pero no subsanadas.

Un objetivo importante a este respecto consiste en evitar reparaciones repetidas. Sólo así se consigue un alto nivel de satisfacción por parte del cliente y de todo el personal en el área de Servicio. Los clientes satisfechos vuelven con gusto. los clientes entusiasmados son fieles a su concesionario.

Con el control de calidad y los preparativos para devolver el vehículo se crea la base perfecta para la entrevista que seguirá con el cliente. Evitará situaciones que puedan causar insatisfacción, por no haberse llevado a cabo, p. ej., un trabajo acordado o no haberse ejecutado de forma correcta, o bien por haber estado sucio el vehículo después de la reparación. Con este trabajo se intensifica las relaciones de confianza del cliente y le proporciona la segura sensación de volver a recibir su vehículo en perfectas condiciones y con una funcionalidad absoluta. La alta calidad de los trabajos y del Servicio no sólo se traduce en satisfacción del cliente, sino que también crea un ambiente de trabajo agradable y eficaz, al tenerse ámbitos de responsabilidad y secuencias de los trabajos claramente definidos.<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup> Volkswagen AG, Wolfsburg, Procesos Esenciales de Servicio, adoptado por: Volkswagen de México, S.A. de C.V. edición 10, 2008

### **3.8.- DEVOLUCION DEL VEHICULO**

Aquí es posible y necesario demostrar al cliente la importancia que se le da para que esté satisfecho. Es preciso fijarse en que se hayan cumplido con exactitud los aspectos acordados con el cliente. La devolución concreta del vehículo debe llevarse siempre a cabo presentando y explicando la factura con el debido profesionalismo. Aproveche la oportunidad de la entrevista personal con el cliente para comentar con él todos los aspectos que le parecen importantes. Cabe seguir el lema de que la transparencia crea relaciones de confianza.

El asesor se debe asegurar que para el momento de la cita de entrega esté recopilada puntualmente toda la documentación de la factura y explique al cliente los trabajos efectuados y la factura. Es una ventaja que se le puedan presentar al cliente las piezas usadas que se sustituyeron, especialmente si se hicieron ampliaciones posteriores de la orden.

Aprovechar la ocasión para dirigir la atención del cliente hacia reparaciones a prever o hacia el vencimiento de la próxima inspección. Es necesario tener en cuenta que esta información es importante para el cliente. También desde el punto de vista económico, él se puede preparar mejor para lo que le espera.

### **3.9.- SEGUIMIENTO TELEFONICO.**

El manual propone que una vez entregado el vehículo, los trabajadores de la concesionaria Volkswagen Comitán, deben continuar con los detalles finales, mismos que demostraran si el cliente quedo satisfecho con el servicio.

- Para ello es indispensable realizar un informe telefónico para averiguar el grado de satisfacción del comprador con la prestación del servicio.
- Averiguar el grado de satisfacción del cliente y en caso de quejas, garantizar una solución inmediata.
- Solución del problema con el responsable (si es que se presentan).
- Adoptar medidas para solucionar problemas.
- Hablar con los empleados implicados en las posibles fallas.
- Llevar a cabo una evaluación mensual con todo el personal.

- Desarrollo de medias de corrección.

Aquí se cierra el círculo de la calidad. Gracias a la confirmación dada por el cliente se puede obtener información valiosa para la posibilidad de mejorar la calidad del Servicio. Sus ventajas concretas dependen, en esencia, de lo bien que haga el seguimiento telefónico, el profesionalismo con que se efectúen y evalúen las entrevistas y el modo en que el equipo de Servicio maneja los resultados y hace algo para mejorar. Mirar. Comprender. Actuar. Sin embargo, el seguimiento depende de la calidad que tenga su elemento central, el reporte telefónico. Deberá estar correspondientemente bien preparado.

# **CAPÍTULO 4**

**DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS**

## 4.1 DOCUMENTACIÓN DEL PROYECTO

En este capítulo se detallan las actividades realizadas durante el desarrollo del proyecto, que consistió en conocer cada una de las estaciones que existen durante el proceso por el cual pasa el vehículo dentro del área de mantenimiento de la Central de Automotores de Chiapas S.A. de C.V.

Para poder alcanzar los objetivos planteados se hizo un análisis a detalle de cada una de las estaciones de trabajo y poder encontrar áreas de oportunidad a mejorar.

## 4.2 DISTRIBUCIÓN DEL ÁREA DE SERVICIO LA CENTRAL DE AUTOMOTORES DE CHIAPAS S.A. DE C.V.

Una de las actividades para poder llevar a cabo el proyecto es el reconocimiento interior del área de servicio de la empresa e identificar cada una de las estaciones de trabajo.

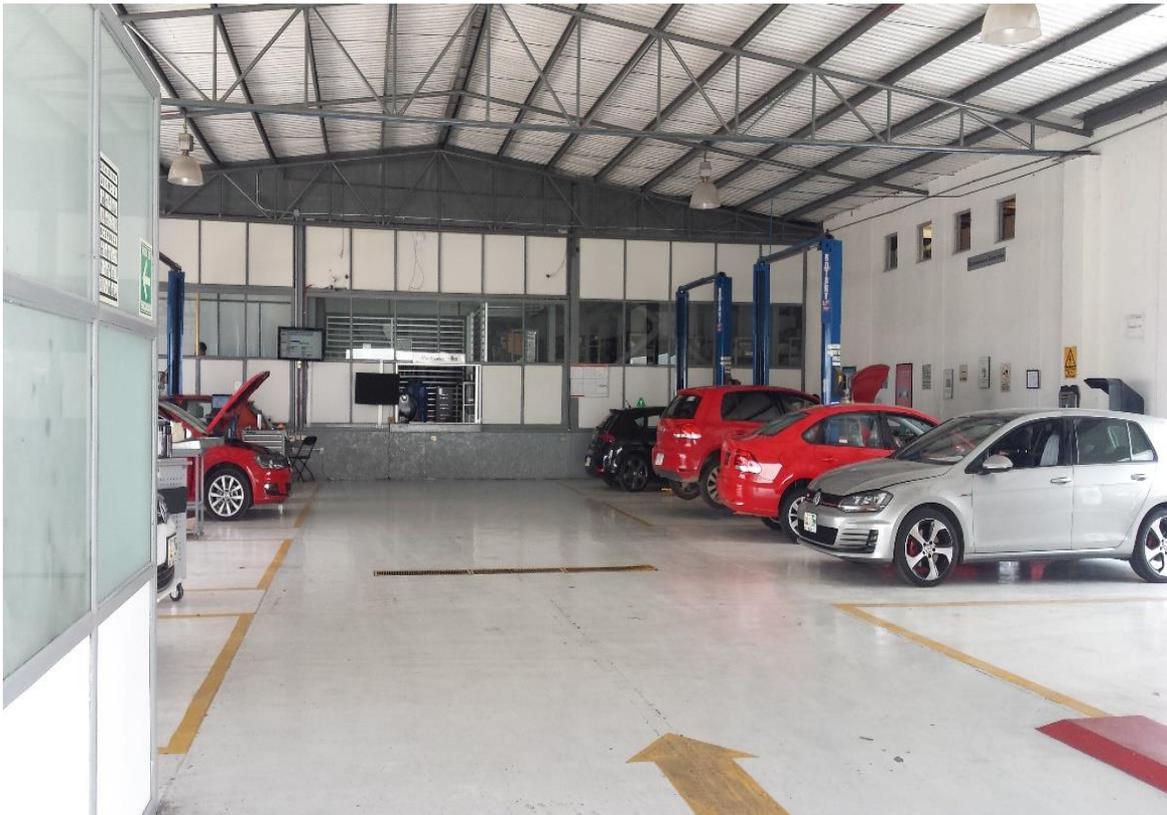


Imagen 4.1. Taller de Central de Automotores de Chiapas S.A. de C.V.

En la imagen 4.2 se muestra a detalle las distintas estaciones de trabajo dentro del área de servicio de la empresa.

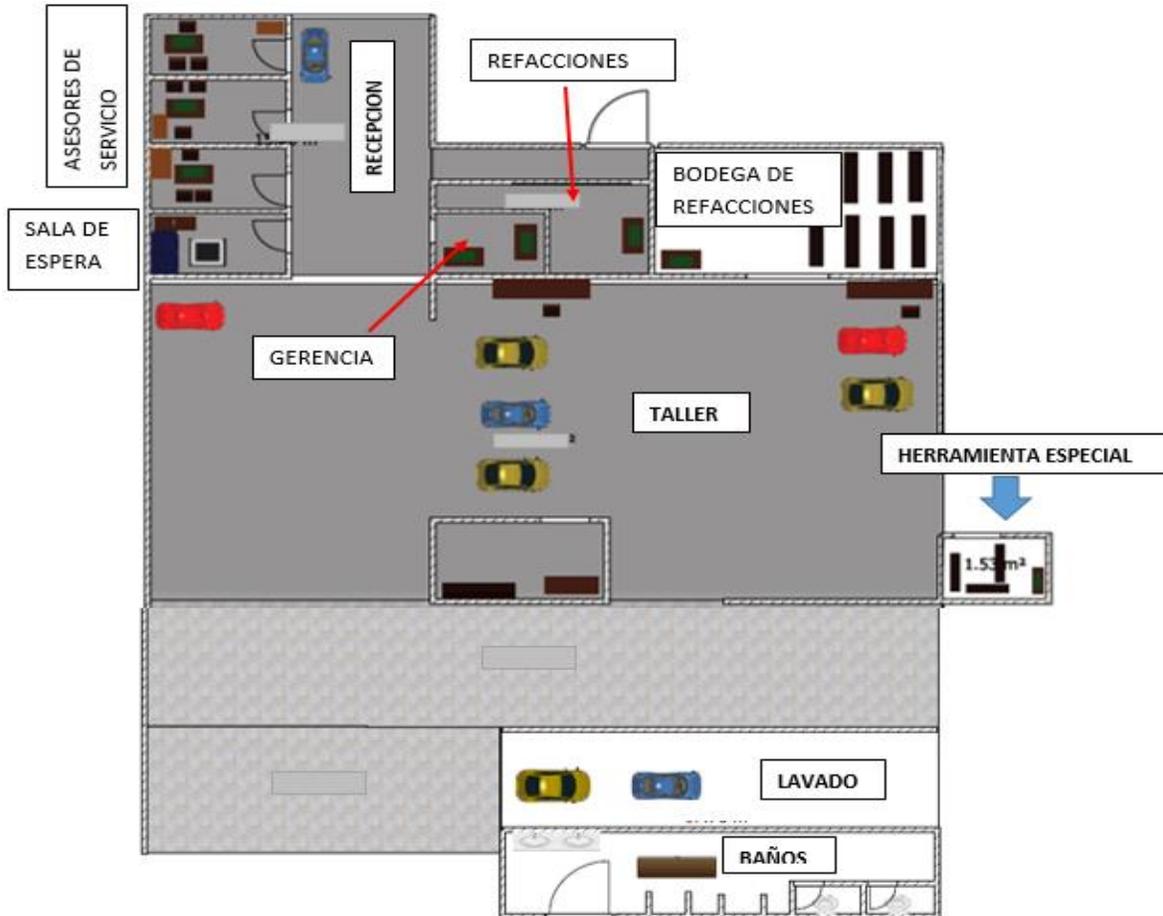


Imagen 4.2. Representación de las estaciones de trabajo dentro del área de Servicios

## 4.2 ANÁLISIS DEL SISTEMA GENERAL DE PRESTACIÓN DE SERVICIO DEL TALLER

La estructura de prestación de servicio dentro del taller se investigó a través de las distintas estaciones de trabajo dentro del área de servicios con el fin de obtener información sobre todo el proceso incluyendo la estructura, las deficiencias del proceso, los tiempos requeridos para cada puesto por el cual el vehículo pasa, desde el punto de vista del flujo de proceso y el flujo de la información.

### 4.2.1 Segmentación

La palabra segmentación se define como la separación y diferenciación lo que implica que cada segmento tiene características propias y excluyentes a su vez, por lo tanto, se habla de una ubicación física en la que hay un fraccionamiento de los trabajos.

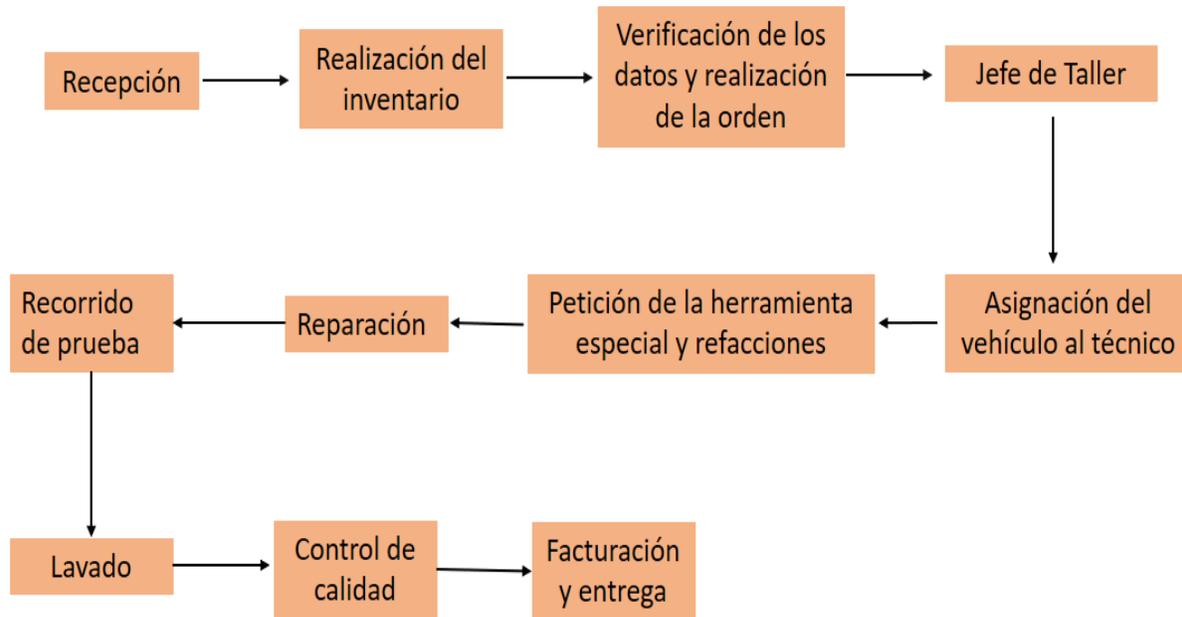
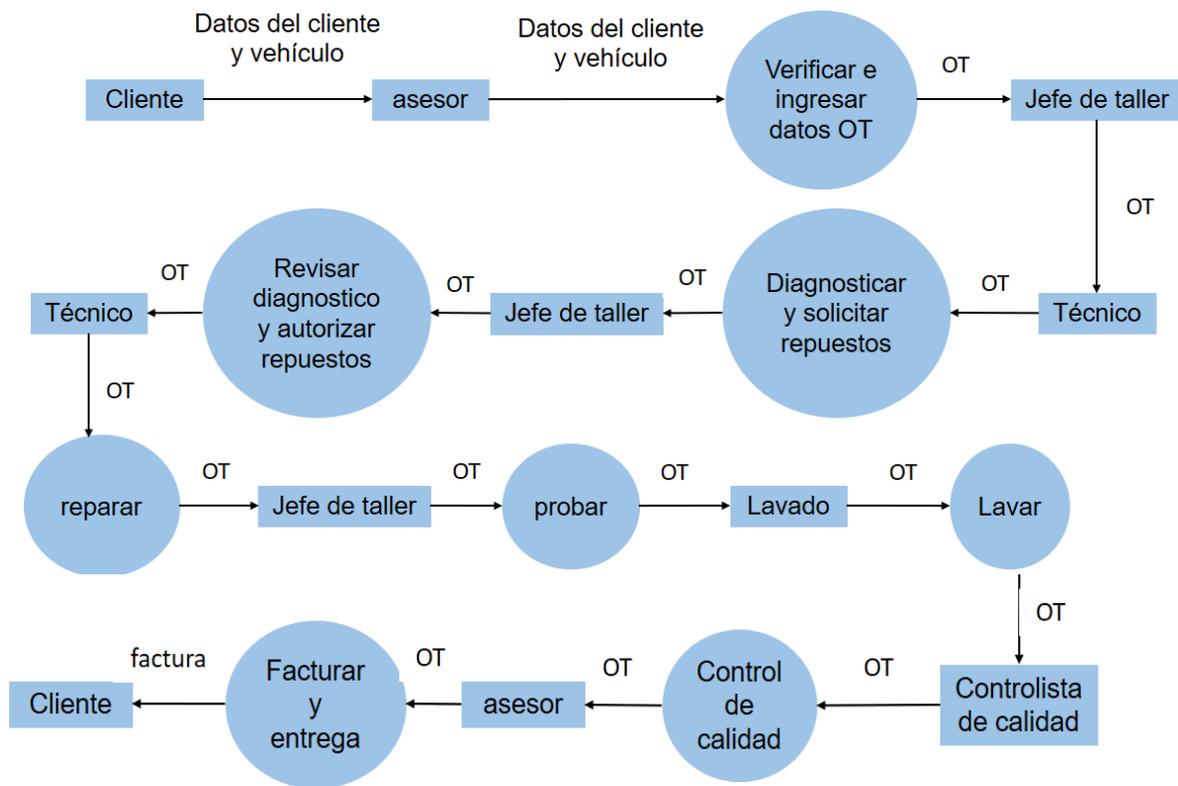


Diagrama 1. Diagrama de bloques del proceso de prestación de servicio actual del taller

### 4.3 DIAGRAMA DE FLUJO DE DATOS

El proceso de control de calidad que se tiene es bastante básico, este proceso debe ser llevado a cabo por 2 personas: el jefe de taller, que es la persona encargada de realizar las pruebas cuando es necesario y el controlista de calidad quien lleva a cabo es la comprobación detallada y exhaustiva de la calidad de los trabajos efectuados. En el diagrama 2 muestra una propuesta para el flujo de datos a seguir durante el proceso.



**Diagrama 2. Diagrama de flujo de datos para el proceso de información**

Como se puede ver en el diagrama 2, la única persona que tiene contacto permanente con el cliente es el asesor de servicio, el cual se encarga de recibir el vehículo y en algunos casos llamar al cliente para solicitar posibles reparaciones e informar sobre la fecha y la hora de entrega del vehículo.

#### 4.4 TIPOS DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO

En las tablas 4,5,6 y 7 se muestran los servicios de mantenimiento para un vehículo tipo vento que son los más frecuentes.

**Tabla 4. Servicio de Mantenimiento 15,000 km para vehículo tipo vento**

<b>Servicio de Mantenimiento 15,000 km o 1 año</b>	
<b>Descripción</b>	Cambio de aceite sintético y filtro
	Inspección de puntos de seguridad y funcionalidad
	Relleno de niveles
	Líquido limpia parabrisas
	Diagnostico por computadora

**Tabla 5. Servicio de Mantenimiento 30,000 km para vehículo tipo vento**

<b>Servicio de Mantenimiento 30,000 km o 2 años</b>	
<b>Descripción</b>	Cambio de aceite sintético y filtro
	Inspección de puntos de seguridad y funcionalidad
	Relleno de niveles
	Líquido limpia parabrisas
	Diagnostico por computadora
	Filtro de polvo y polen: sustituir cartucho

**Tabla 6. Servicio de Mantenimiento 45,000 km vehículo tipo vento**

<b>Servicio de Mantenimiento 45,000 km o 3 años</b>	
<b>Descripción</b>	Cambio de aceite sintético y filtro
	Inspección de puntos de seguridad y funcionalidad
	Relleno de niveles
	Líquido limpia parabrisas
	Diagnostico por computadora
	Líquido de frenos; sustituir

**Tabla 7. Servicio de Mantenimiento 60,000 km vehículo tipo vento**

<b>Servicio de Mantenimiento 60,000 km o 4 años</b>	
<b>Descripción</b>	Cambio de aceite sintético y filtro
	Inspección de puntos de seguridad y funcionalidad
	Relleno de niveles
	Líquido limpia parabrisas
	Diagnostico por computadora
	Bujías: sustituir
	Filtro de aire: sustituir
	Filtro de polvo y polen: sustituir el cartucho

#### **4.5 ORGANIZACIÓN DEL TALLER DE SERVICIO.**

A continuación, se presentan algunos aspectos que harán que el proceso sea mejor y el taller tenga un mejor flujo de trabajo.

##### **4.5.1 Flujo de trabajo**

Un flujo de trabajo óptimo se da cuando todas las operaciones de servicio del taller fluyen uniformemente sin ninguna obstrucción, creando la más alta productividad.

##### **4.5.2 Establecimiento del flujo de trabajo**

El flujo de trabajo se debe materializar de acuerdo a los siguientes requisitos:

- La carga de trabajo y categorización de las ordenes de trabajo ya sea mantenimientos o reparaciones.
- Las acciones inútiles u ociosas deben ser eliminadas de todas las operaciones.
- La sincronización de los componentes relacionados con las operaciones de trabajo.

#### 4.5.2 Control de la carga de trabajo

Se trata de mantener un buen equilibrio entre la carga de trabajo, la cantidad de OT en curso y la capacidad del taller, esto quiere decir la cantidad de trabajo que es capaz de realizar el taller de tal manera que los plazos de entrega no se alarguen en exceso.<sup>9</sup>

La tabla 8 muestra la cantidad de vehículos que ingresan al taller en un día.

**Tabla 8. Cantidad de vehículos que ingresaron la fecha 02/05/17**

NO	VEHÍCULO	RECEPCION			
		LLEGADA DEL VEHÍCULO	ATENCIÓN ASESOR		VEHÍCULO BAJÓ A TALLER
1	VENTO	8:00 AM	8:05 AM	8:23 AM	8:26 AM
2	TIGUAN	8:00 AM	8:15 AM	8:32 AM	8:34 AM
3	VENTO	8:25 AM	8:27 AM	8:43 AM	8:45 AM
4	GLI	8:27 AM	8:30 AM	8:58 AM	9:01 AM
5	VENTO	8:30 AM	8:35 AM	8:53 AM	8:57 AM
6	VENTO	8:45 AM	8:47 AM	9:12 AM	9:15 AM
7	JETTA	9:10 AM	9:15 AM	9:33 AM	9:35 AM
8	JETTA	9:13 AM	9:16 AM	9:35 AM	9:39 AM
9	PASST	9:25 AM	9:27 AM	9:43 AM	9:46 AM
10	JETTA	9:40 AM	9:41 AM	9:56 AM	9:59 AM
11	BEETLE	10:01 AM	10:01 AM	10:17 AM	10:19 AM
12	VENTO	11:00 AM	11:01 AM	11:19 AM	11:22 AM
13	GOLF	11:08 AM	11:08 AM	11 26 AM	11:29 AM
14	GOL	11:20 AM	11:20 AM	11:43 AM	11:46 AM
16	AMAROK	4:30 PM	4:30 PM	4:58 PM	5:02 PM
17	VENTO	5:54 PM	5:54 PM	6:07 PM	6:10 PM

Cuando las fluctuaciones de trabajos son grandes los técnicos y demás personal deben trabajar sobretiempo y se vuelve pérdida de tiempo cuando la carga de trabajo es liviana.

<sup>9</sup> Oscar Barrera Doblado, Logística y comunicación en un taller de vehículos, España, Ediciones Parafino, 2015, pág. 66

### 4.5.3 Control de las acciones ociosas

Una eliminación completa del desperdicio involucra la remoción de todas las “acciones inútiles” como se muestra en la imagen 4.2 la eliminación de las acciones de desperdicio, sirven para implementar solo las operaciones de servicio que son necesarias. De esta manera, la energía de la operación del taller de servicio se centra solo en el trabajo, el cual regularmente agrega valor.

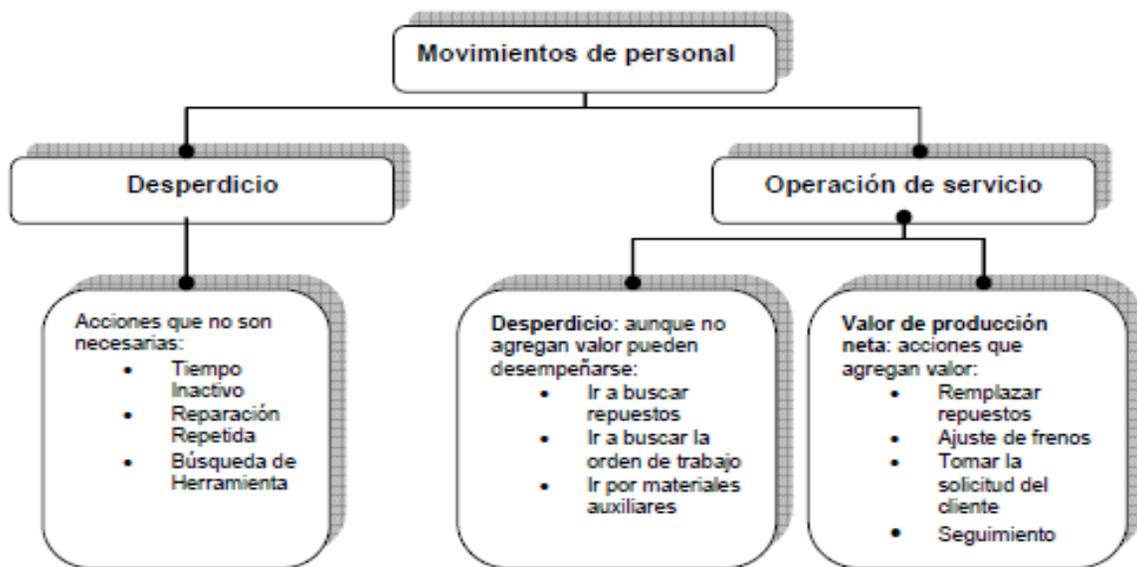


Imagen 4.3. Organigrama de control de acciones ociosas

### 4.5.4 Sincronización de los componentes relacionados con las operaciones de trabajo.

El personal de servicio, objetos, equipos, herramientas, información, y ordenes de trabajo, son componentes indispensables en una operación de servicio. La operación no debe proceder si falta solo un componente.

También, si un proceso de operación no está enlazado con otro proceso, el trabajo será detenido. Todos los elementos deben estar listos en un tiempo apropiado. De esta manera se mejora la productividad del taller.

Se debe contar con suficiente tiempo para la recepción del servicio, y asegurarse que el vehículo este a la hora prometida, tener los elementos necesarios listos, de

acuerdo a las necesidades del servicio y mejorar la confianza del cliente en la operación de entrega.

#### **4.5.5 Control de asignación y avance del servicio**

Para que todas las operaciones de servicio se completen a tiempo, el trabajo debe ser entregado en el tiempo designado a los técnicos. El control del trabajo se establece mediante el cumplimiento de los siguientes aspectos:

- Asignar el trabajo a los técnicos y complementarlo de acuerdo al tiempo prometido al cliente.
- Establecer procedimientos a seguir en caso de cualquier desviación del trabajo.
- Asignar al técnico un trabajo a la vez.
- Monitorear el progreso del trabajo continuamente.
- Monitorear la productividad del taller de servicio.

#### **4.6 ESTABLECER TIEMPOS DEFINIDOS PARA CADA PUESTO DE TRABAJO**

En general los procesos están bien definidos, pero están mal ejecutados. Adicionalmente, dado que conocen los procesos, tratan de llevarlos a cabo, pero frecuentemente no cumplen con todos los datos del proceso, lo que puede significar que el proceso no está bien definido y por esta razón las personas involucradas omiten pasos, o falta control en la realización del proceso para que se lleve a cabo.

Para poder establecer los tiempos en cada puesto de trabajo se le dio seguimiento a distintos vehículos que ingresaron para recibir mantenimiento.

En las tablas 9 y 10 se muestran dos ejemplos del seguimiento del vehículo, que muestra el proceso que continua cada vehículo desde el momento de recepción hasta la entrega.

Tabla 9. Ejemplo: Seguimiento de vehículo

**Seguimiento de vehículo tipo gol sedan servicio de 30,000 km**

Proceso	Tiempo	
	Inicio	fin
<b>Recepción, inventario y realización de OT</b>	9:28 am	9:54 am
<b>Tiempo muerto (en espera para mantenimiento)</b>	9:54 am	12:25 pm
<b>Mantenimiento</b>	12:25 pm	2:00 pm
<b>Espera para recorrido de prueba</b>	2:02 pm	2:11 pm
<b>Recorrido</b>	2:11 pm	2:28 pm
<b>Alineación y balanceo</b>	2:28 pm	2:54 pm
<b>En espera para lavado</b>	2:54 pm	5:00 pm
<b>Lavado</b>	5:00 pm	6:09 pm
<b>Se entrego</b>	6:40 pm	6:50 pm

Tabla 10. Ejemplo 2: Seguimiento de vehículo

**Seguimiento de vehículo tipo Jetta clásico servicio de 15,000 km**

Proceso	Tiempo	
	Inicio	Fin
<b>Recepción, inventario y realización de OT</b>	8:50 am	9:21 am
<b>Tiempo muerto (en espera para mantenimiento)</b>	9:21 am	9:29 am
<b>Mantenimiento</b>	9:29 am	10:51 am
<b>Espera para recorrido de prueba</b>	10:51 am	11:05 am

<b>Recorrido</b>	11:05 am	11:20 am
<b>En espera para lavado</b>	11:20 am	1:02 pm
<b>Lavado</b>	1:02 pm	1:53 pm
<b>Se entrego</b>	1:57 pm	2:06 pm

También se tomaron los tiempos en los que los técnicos realizan los mantenimientos.

La siguiente tabla muestra el tipo de mantenimiento y el tiempo que se llevan cada uno de los técnicos en realizar los mantenimientos.

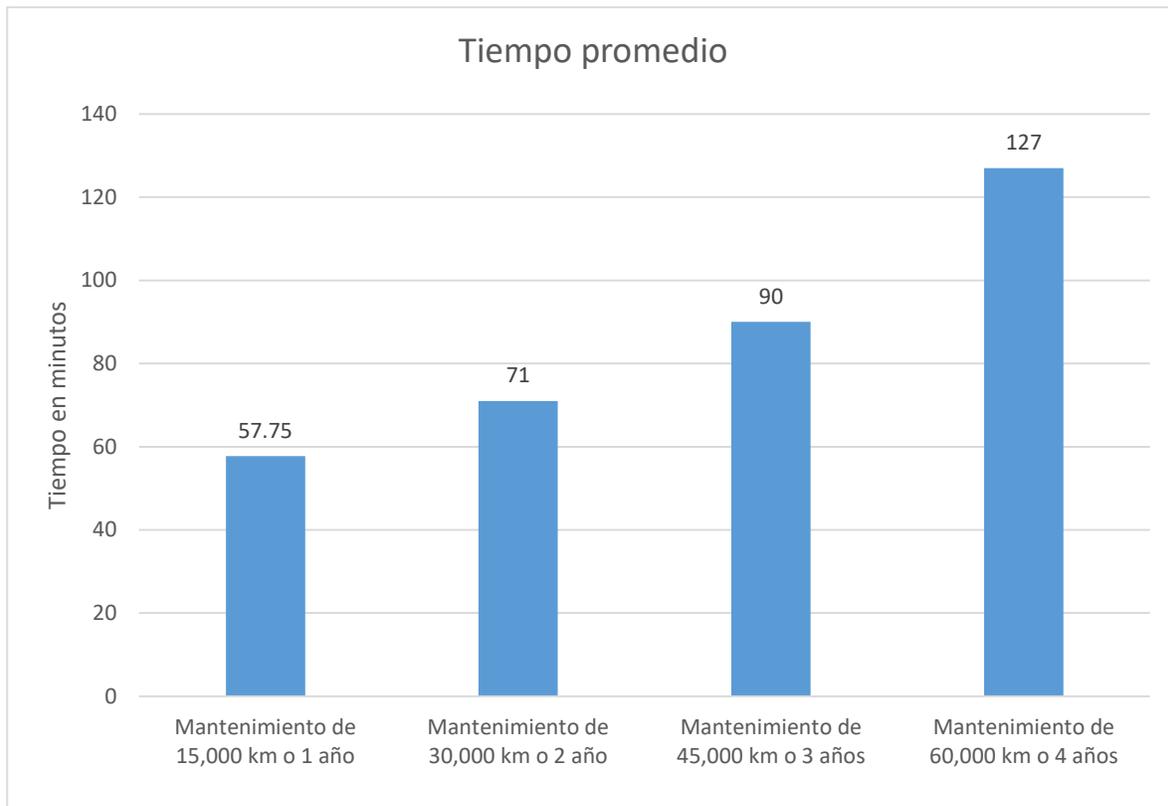
**Tabla 11. Tabla de tiempos para los diferentes tipos de mantenimientos**

**TABLA DE TIEMPOS PARA LOS DIFERENTES TIPOS DE MANTENIMIENTOS**

	Mantenimiento 15,000 km o 1 año	Mantenimiento 30,000 km o 2 año	Mantenimiento 45,000 km o 3 año	Mantenimiento 60,000 km o 4 año
<i>Técnico 1</i>	49 min	80 min	86 min	115 min
<i>Técnico 2</i>	65 min	71 min	90 min	118 min
<i>Técnico 3</i>	55 min	64 min	95 min	135 min
<i>Técnico 4</i>	62 min	69 min	93 min	140 min
<i>Tiempo promedio</i>	57.75 min	71 min	91 min	127 min

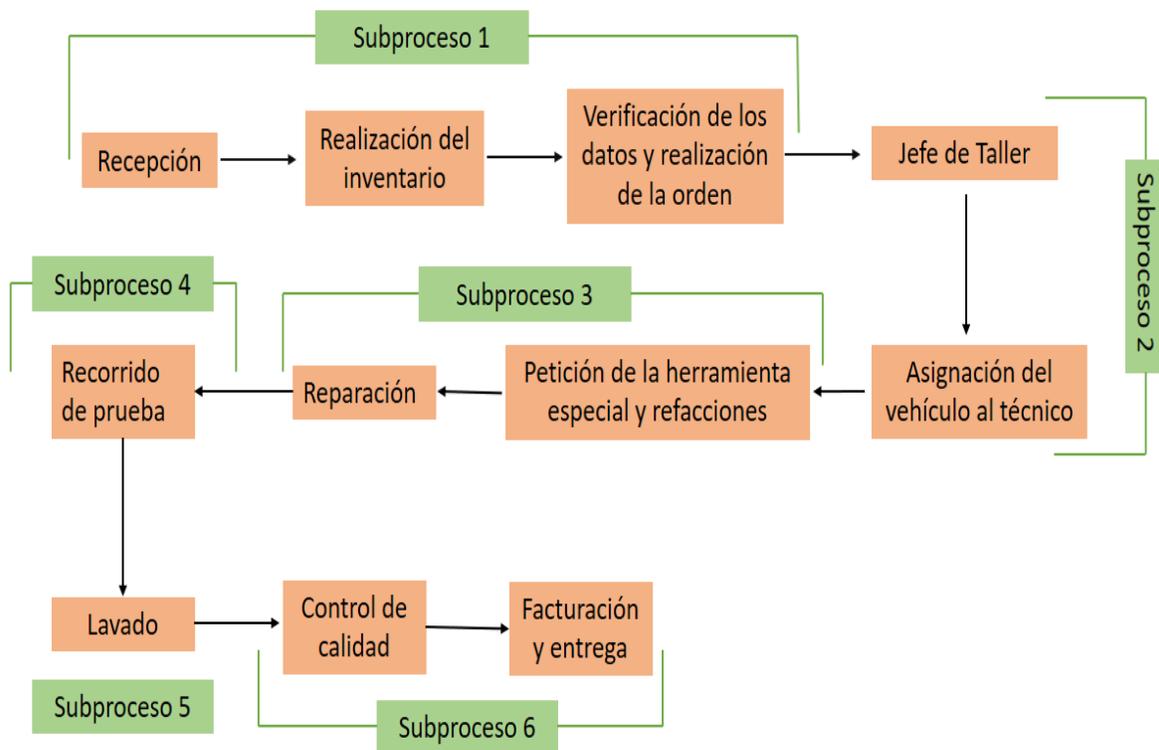
En la gráfica 1 se muestran los tiempos promedios en el que se llevan a cabo los mantenimientos. Se puede observar que el mayor tiempo corresponde al mantenimiento de 60,000 km o 4 año con un tiempo máximo de 2 horas y 20 min y un tiempo promedio de 2 horas y 7 min.

**Grafica 1. Tiempo promedio para cada tipo de Mantenimiento**



Para poder agilizar el flujo de trabajo se propone establecer tiempos definidos para cada estación de trabajo, con ayuda de las tablas de seguimiento y las tablas de mantenimiento se puede establecer los tiempos requeridos para cada puesto de trabajo.

En el diagrama 3 se puede observar la división del proceso de Prestación de Servicio en 6 subprocesos.



**Diagrama 3. División del proceso de Prestación de Servicio en subprocesos**

Esto con la finalidad de poder identificar donde inicia y termina un subproceso y así poder establecer los tiempos para cada uno de los mismos. Para poder agilizar el trabajo a continuación se describen los tiempos y las actividades a realizar.

- Subproceso 1: Recepción del vehículo, realizar el inventario correspondiente, la verificación de los datos del cliente y la realización de la orden. Estas actividades deberán ser realizada en un máximo de 30 min.
- Subproceso 2: En este subproceso se toma en cuenta el tiempo que pasa desde que se baja el vehículo y el tiempo de espera para mantenimiento. Estas actividades se llevarán a cabo en un lapso de 2 hrs y 15 min.
- Subproceso 3: En este subproceso se llevan a cabo las siguientes actividades: petición de herramienta especial y refacciones, tiempo máximo 15 min. Mantenimiento, para cualquier tipo de mantenimiento se tomó el tiempo promedio de 2hrs y 7 min ya que es el mantenimiento que más tiempo lleva. Haciendo un total de tiempo de 2 hrs y 22 min.

- Subproceso 4: en este subproceso únicamente se lleva a cabo el recorrido de prueba con un tiempo máximo de 15 min.
- Subproceso 5: lavado de carrocería, lavado de motor, aspirado y detallado deberá llevarse a cabo en un tiempo máximo de 1 hora.
- Subproceso 6: en este subproceso se llevan a cabo el control de calidad (tiempo máximo 15 min para la inspección) y la entrega del vehículo al cliente con un tiempo de 10 min. Este subproceso deberá sumar un tiempo máximo de 25 min.

Esto hace un total de 6 hrs y 47 min, esto quiere decir que es el tiempo total en el que un vehículo debe pasar en todo el recorrido desde la recepción hasta la entrega.

Con ayuda del Microsoft Excel se realizó una Tala de Cálculo de Hora Promesa que permitirá a los asesores hacer el cálculo de la hora promesa de entrega del vehículo. En los cálculos se hacen tomando en cuenta el tiempo total que debe pasar el vehículo y el tiempo para cada tipo de mantenimiento, así como el tiempo que pasa el vehículo por cada estación de trabajo.

En la tabla 12 se muestra los tiempos que requiere cada mantenimiento, así como algunos otros trabajos adicionales. Se muestra un ejemplo de un Servicio de Mantenimiento de 45,000 km y con trabajo adicional de cambio de líquido de frenos se puede observar que el tiempo estimado para dichos trabajos es de 6 hrs y 17 min.

**Tabla 12. Tabla de Cálculo de Hora Promesa**

Tiempos Promedios De Mantenimiento	Tiempo Real de Trabajos Adicionales	Tipo De Mantenimiento	15,000 km	30,000 km	45,000 km	60,000 km
05:16:00		Únicamente mantenimiento requerido	0	0	1	1
05:36:00	0:40:00	Requiere cambio de pastillas de frenado (2 llantas)	0	0	0	0
05:47:00	4:00:00	Requiere rectificación de discos de frenado	0	1	0	0
6:47:00	0:15:00	Requiere cambio de limpia parabrisas	0	0	0	0
	0:15:00	Requiere cambio de focos	0	0	0	0
	0:30:00	Cambio de líquido de frenos	0	0	1	0
	0:30:00	Diagnostico de clima	0	0	0	0
		<b>TIEMPO ESTIMADO</b>	<b>0:00:00</b>	<b>4:00:00</b>	<b>6:17:00</b>	<b>6:47:00</b>
		<b>HORA PROMESA</b>	<b>10:04:32</b>	<b>14:04:32</b>	<b>16:21:32</b>	<b>16:51:32</b>

# CAPÍTULO 5

## ANÁLISIS DE RESULTADOS

De acuerdo a los instrumentos descritos anteriormente y con los objetivos de la investigación, se pretende mostrar con las siguientes tablas y grafica con el propósito de señalar la ventaja de seguir los pasos del proceso esencial de servicio y de establecer los tiempos para cada estación de trabajo.

**PRUEBA #1**

En la imagen 5.1 se muestra la Orden de Trabajo y los datos del vehículo para la prueba #1. Se muestra marcado en color rojo la hora que ingreso el vehículo y la hora propuesta por el asesor para hacer entrega de este vehículo.

Lugar y Fecha de Expedición COMITAN, CHIS 19 MAYO 2017		<b>H. Recep.</b> 10:43:34		Tipo. Orden N	No. Orden OSER00026382 CO	Tipo Pago Base	Página: 1/1	
Cliente C0000				R.F.C.	C.P. 44530			
Dirección ARBOLEDAS NO.1101		Colonia MERCADO DE ABASTOS	Estado GUADALAJARA, JALISCO		Ciudad GUADALAJARA			
E-Mail		Teléfono	Ext.	Teléfono	Ext.	Celular	Nº Economico	
Marca	Unidad	Submarca/Version		Chasis/Serie/VN	Motor	Año	Placas	Color Kms
VW	6042G4	VENTO STARTLINE		MEX5G2609HT096667	CLSA	2017	SP	BLANCO 1
Capacidad	F. Recepción	F. Entrega	<b>H. Entrega</b>	F. Venta	Torre	Asesor		
0 Pasajeros	19/05/2017	19/05/2017	17:36:00	22/02/2017	11 AZUL	JHONATHAN AUGUSTO MENDEZ PEREZ		
Atención a		Ctact. JOSELUIS FUENTES SANCHEZ			Tel.1		Ext.	
e-mail		Tel.2		Cel	Nextel			
Forma de Pago: Efectivo ( ) Cheque ( ) Tarjeta Crédito ( ) Otro ( ) Especifique: _____				Cita	0		Fecha y Hora	
Se ofreció servicio de movilidad? SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		Aceptó el servicio? SI <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>						
Mec.	UT/Cant.	Posición/No. Parte	Descripción		Imp. Unit	Totales		
<b>OBSERVACIONES</b>								
COSTO APROXIMADO: \$ 1'900								
<b>ALLAS</b>								
SERVICIO DE 15'000KMS								
CAMBIO DE ACEITE SINTETICO Y FILTRO, INSPECCION DE PUNTOS DE SEGURIDAD,								
RELLENO DE NIVELES, LIQUIDO LIMPIAPARABRISAS Y LAVADO DE MOTOR Y CARROGERIA								

**Imagen 5.1. Orden de trabajo (Vento Startline)**

En seguida se presenta el seguimiento de un vehículo tipo vento, con la finalidad de comparar el tiempo que se tarda el vehículo dentro de la nave de servicio VS el tiempo requerido tomando en cuenta los tiempos ya establecidos anteriormente.

Tabla 13. Seguimiento de prueba #1

Seguimiento de vehículo tipo vento servicio de 15,000 km		
Proceso	Tiempo	
	Inicio	Fin
Recepción, inventario y realización de OT	10:43 am	11:16 am
Tiempo muerto (en espera para mantenimiento)	11:16 am	12:10 pm
Mantenimiento	12:10 pm	12:50 pm
Espera para recorrido de prueba	12:50 pm	01:10 pm
Recorrido	01:10 pm	01:20 pm
En espera para lavado	01:20 pm	01:30 pm
Lavado	01:30 pm	02:42 pm
Hora promesa sugerida por el asesor	05:30	

Seguidamente se muestra la Tala de Cálculo de Hora Promesa.

Tabla 14. Calculo del tiempo promesa. Prueba #1

Tiempos Promedios De Mantenimiento	Tiempo Real de Trabajos Adicionales	Tipo De Mantenimiento	15,000 km	30,000 km	45,000 km	60,000 km
05:16:00		Unicamente mantenimiento requerido	1	0	1	1
05:36:00	0:40:00	Requiere cambio de pastillas de frenado (2 llantas)	0	0	0	0
05:47:00	4:00:00	Requiere rectificacion de discos de frenado	0	1	0	0
6:47:00	0:15:00	Requiere cambio de limpia parabrizas	0	0	0	0
	0:15:00	Requiere cambio de focos	0	0	0	0
	0:30:00	Cambio de liquido de frenos	0	0	1	0
	0:30:00	Diagnostico de clima	0	0	0	0
		TIEMPO ESTIMADO	5:16:00	4:00:00	6:17:00	6:47:00
		HORA PROMESA	15:59:34	16:08:37	18:25:37	18:55:37

Análisis: en la tabla 13 se puede observar los tiempos y todo el proceso que sigue el vehículo. Dado que el asesor da una hora promesa de manera empírica al cliente, es decir, no tomando en cuenta los tiempos establecidos, en esta prueba el asesor prometió que el vehículo estaría listo a las 05:36 pm sin embargo el vehículo estaba listo desde las 2:42 pm. Mientras que en la Tabla 14 podemos notar que el tiempo estimado para este tipo de mantenimiento es de 05 hrs y 16 min, utilizando esta herramienta se calculó la hora promesa y dio como resultado las 04:00 pm.

Por lo tanto, se puede decir que para un día en el que la carga de trabajo es liviana se puede utilizar esta herramienta para calcular el tiempo promesa y poder reducir el tiempo de espera por parte del cliente.

**PRUEBA #2**

En la imagen 5.2 se muestra la Orden de Trabajo con los datos del vehículo (Jetta MK Trendline) el cual entró a mantenimiento de 60,000 km. De igual manera se remarca en color rojo la hora de recepción y la hora propuesta por el asesor de servicio para la entrega del vehículo.

Lugar y Fecha de Expedición COMITAN, CHIS 23 MAYO 2017		<b>H. Recep.</b> 09:20:32		Tipo. Orden No. Orden Tipo Pago Base		Página: 1/2	
Cliente 000000				N OSER00026432 CO			
Dirección 1A. CALLE SUR PONIENTE NO.138		Colonia CENTRO		Estado CHICOMUSELO, CHIAPAS		C.P. 30120	
E-Mail		Teléfono		Ext.		Celular	
Marca Unidad Submarca/Versión VW 163VS1 JETTA MKTRENDLINE		Chasis/Serie/VIN 3WV1W2AJ7FM285711		Motor CCCA		Año Placas Color Kms 2015 PLATA R/ 59963	
Capacidad 0 Pasajeros		F.Recepción 23/05/2017		F.Entrega 23/05/2017		<b>H. Entrega</b> 17:36:00	
Atención a		F.Venta 22/01/2015		Torre 10 AZUL		Asesor JHONATHAN AUGUSTO MENDEZ PEREZ	
e-mail		Cntact. ENRIQUE CASTELLANOS RAMOS		Tel.1		Ext.	
		Tel.2		Cel.		Nextel	
Forma de Pago: Efectivo( ) Cheque( ) Tarjeta Crédito( ) Otro( ) Especifique: _____				Cita 8736		Fecha y Hora 23/05/17 09:00	

**Imagen 5.2. Orden de Trabajo (Jetta MK Trendline)**

Tabla 15. Seguimiento de prueba #2

Seguimiento de vehículo tipo Jetta servicio de 60,000 km		
Proceso	Tiempo	
	Inicio	fin
Recepción, inventario y realización de OT	09:20 am	09:48 am
Tiempo muerto (en espera para mantenimiento)	09:48 am	11:55 pm
Mantenimiento	11:55 am	02:00 pm
Espera para recorrido de prueba	02:00 pm	04:05 pm
Recorrido	04:05 pm	04:22 pm
En espera para lavado	04:22 pm	05:32 pm
Lavado	05:32 pm	06:25 pm
Hora promesa sugerida por el asesor	05:36	

En seguida se muestra la Tala de Cálculo de Hora Promesa.

Tabla 16. Calculo del tiempo promesa. Prueba #2

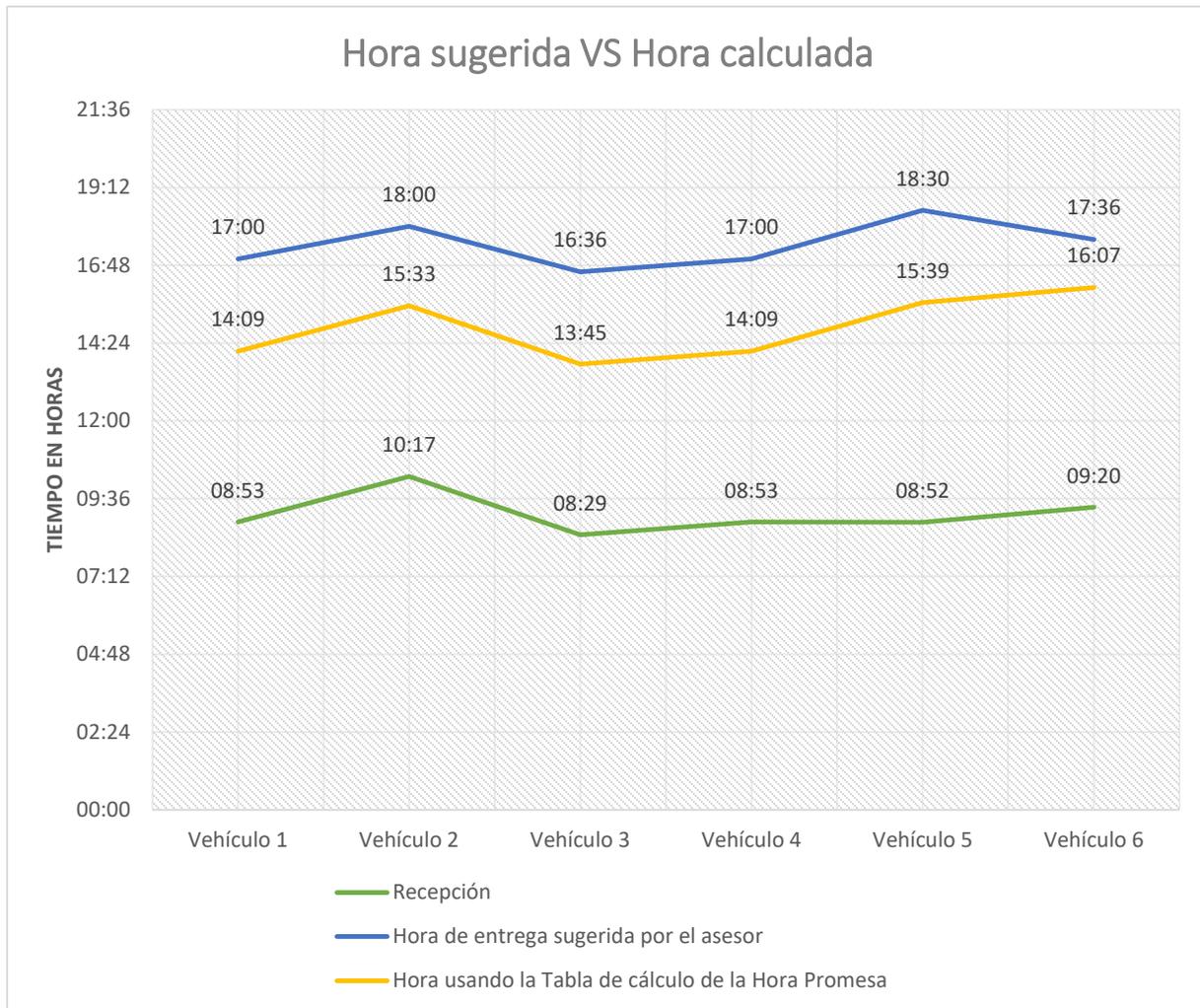
Tiempos Promedios De Mantenimiento	Tiempo Real de Trabajos Adicionales	Tipo De Mantenimiento	15,000 km	30,000 km	45,000 km	60,000 km
05:16:00		Unicamente mantenimiento requerido	0	0	0	1
05:36:00	0:40:00	Requiere cambio de pastillas de frenado (2 llantas)	0	0	0	0
05:47:00	4:00:00	Requiere rectificacion de discos de frenado	0	0	0	0
6:47:00	0:15:00	Requiere cambio de limpia parabrizas	0	0	0	0
	0:15:00	Requiere cambio de focos	0	0	0	0
	0:30:00	Cambio de liquido de frenos	0	0	0	0
	0:30:00	Diagnostico de clima	0	0	0	0
	0:10:00	Junta de puerta	0	0	0	0
		TIEMPO ESTIMADO	0:00:00	0:00:00	0:00:00	6:47:00
		HORA PROMESA	17:50:43	17:50:43	17:50:43	16:07:32

ANÁLISIS: En relación a los datos obtenidos se evidencia que cuando hay una carga de trabajo pesada y debido a que en el proceso actual los tiempos requeridos para cada estación de trabajo no están establecidos, el tiempo prometido al cliente no se cumple. En el seguimiento de prueba #2 podemos notar que el asesor prometió el vehículo a las 5:36 pm, sin embargo, el vehículo no estuvo listo hasta las 06:25 pm. Si observamos la Tala de Cálculo de Hora Promesa, Tabla 16 podemos hacer una comparación en cuanto al tiempo que se le promete al cliente y el tiempo calculado, se observa que este tiempo es menor a el tiempo propuesto esto es debido a que si se sigue el proceso y se establece los tiempos para cada estación de trabajo podemos ver que el proceso se lleva a cabo en un menor tiempo, ahorrando tiempo valioso tanto para la empresa como para el cliente.

En la gráfica 2 se presenta una comparación entre la hora sugerida por el asesor y la hora que se calcula usando la Tabla de cálculo de Hora Promesa. Se puede observar que haciendo uso de las herramientas antes mencionadas el tiempo que tarda el vehículo durante el todo el proceso será menor (línea de color amarillo) y esto significará una disminución en el tiempo y una mayor productividad para la empresa. También esta herramienta ayudará a proporcionar una hora promesa más exacta por lo consiguiente se evitará largas esperas por parte del cliente.

La línea de color azul muestra que el asesor en base a sus conocimientos empíricos del tiempo que se tarda todo el proceso sugiere una hora de entrega, mientras que en la línea en color amarillo se visualiza la hora promesa calculada haciendo uso del proceso con los tiempos establecidos. La línea en color verde indica la hora de ingreso del vehículo.

**Grafica 2. Hora sugerida por el asesor VS Hora calculada utilizando la Tabla de Cálculo de Hora Promesa**



## CONCLUSIONES

Durante el desarrollo del proyecto de residencia profesional, se puede concluir que se obtuvieron los objetivos planteados al principio de la misma. Así como también se alcanzaron nuevos conocimientos dentro de la empresa ya fue de gran ayuda conocer todo el proceso que se lleva cabo dentro del área de servicios.

A demás se puede concluir que la atención al cliente se mejorado en base a la implementación del mejoramiento del sistema de prestación de servicios con un enfoque de Satisfacción Total del Cliente y la utilización de la hoja de cálculo de Excel, así como también se ha perfeccionado la relación de confianza entre el Cliente y el departamento de servicio, ya que se han aplicado las políticas de calidad en las actividades que se realizan a diario en el trato directo con el cliente.

Así mismo la importancia de que una empresa tenga una mejora continua y de poder implementar o mantener un sistema de calidad, radica en el hecho de que sirve como base para el desarrollo interno de la organización, una serie de actividades, procesos y procedimientos encaminados a lograr que las características del servicio sean de total satisfacción al cliente, lo cual da una mayor posibilidad de que sean adquiridos por este.

Y por último es de gran importancia alcanzar los estándares mundiales del Grupo VW, la eficacia y su desempeño con otras empresas; logrando una mayor organización en el proceso, estableciendo los tiempos requeridos para cada puesto de trabajo y así reducir los tiempos de espera y tomando en cuenta la opinión de los clientes para maximizar su satisfacción.

## FUENTES DE INFORMACION

"*historia de VW de mexico*". (s.f.). Obtenido de

[http://catarina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos/mepi/miranda\\_c\\_gh/capitulo3.pdf](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/mepi/miranda_c_gh/capitulo3.pdf)

Arenas Ani, ". d. (Febrero de 2005). "*Implantacion de un Sistema de Gestion de la Calidad*".

Obtenido de

<http://72.14.253.104/search?q=cache:noi9JpLxecMJ:www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/ger/sgcsin.htm+Sistema+de+Gesti%C3%B3n+de+Calidad.&hl=es&ct=clnk&cd=1&gl=mx&client=firefox-a>

Doblado, O. B. (2015). *Logística y comunicación en un taller de vehículos*. España: Ediciones Parafino.

James, H. (s.f.). *Administracion total del mejoramiento continuo*. Bogotá: Mc Graw Hill.

Volkswagen AG, G. (2008). *Procesos Esenciales de Servicio*. Mexico: Volkswagen de Mexico S.A. de C.V.

## ANEXOS

### Anexo A: Una visión compacta de cómo debe ser aperturar una cita

Abrir la orden	
	<p>💬 "Le estamos aguardando y nos encontramos perfectamente preparados para recibirle"</p> <p>Si se prepara debidamente una orden se evita tener que andar realizando trabajos de carácter administrativo cuando llega el cliente con su vehículo, con lo que el asesor del Servicio dispondrá de más tiempo para atenderle.</p> <p>Además, si usted prepara debidamente las citas podrá transmitir a sus clientes la imagen de un concesionario competente que conoce las necesidades de sus clientes y las atiende debidamente.</p> <p>A menudo los clientes disponen de poco tiempo cuando traen su vehículo a nuestro concesionario. Si se preparan bien todos los detalles de la cita, se podrá realizar rápidamente la recepción y evitar demoras innecesarias.</p>
Abrir la orden lo antes posible	🕒 3   4 La orden se deberá abrir siempre lo antes posible, como muy tarde dos días antes de la cita con el taller, para poder organizar a tiempo las refacciones que fueran necesarios.
Pasar a la orden los datos recopilados en la agenda	Se recomienda trabajar con un sistema de planificación de citas (TPS). Utilicelo siempre con cada orden, así podrá tener recopilada en el sistema toda la información relacionada con dicha orden. No se le perderá ninguna información y tanto usted como sus compañeros estarán siempre al tanto de todo. Para abrir una orden deberá copiar al DMS los datos que se introdujeron en el TPS cuando se concertó la cita. El número de orden deberá anotarlo en el TPS al realizar la correspondiente operación.
Comprobar si hay campañas de servicio / recalls	Cuando se inicia el proceso al concertar la cita ya se comprueba si existen campañas de servicio o recalls. Y sin embargo, durante la fase de preparación de la cita se deberá volver a comprobar si para ese vehículo se han publicado campañas actualizadas, ya que la base de datos RECALL se va actualizando continuamente.
Organizar las refacciones	
Informar de la orden al Departamento de Refacciones	En el caso de que fuera posible organizar las refacciones de antemano, se deberá informar con la debida antelación al Departamento de Refacciones sobre la orden y los trabajos que incluye. Así ya se podrán reservar allí las refacciones necesarios para esta orden y solicitar a tiempo los que falten.
Comprobar si las refacciones están disponibles	🕒 3   4 Si no se pudieran conseguir las refacciones a tiempo para la cita estipulada con el taller, será necesario informar de ello al asistente o al asesor del Servicio puesto que éste, a su vez, deberá avisar al cliente, con la suficiente antelación, de que va a haber alguna demora. Además, habrá que revisar las capacidades ya planificadas (en materia de horario, personal y espacio) y reorganizarlas si fuera preciso.
– Reservarlos para la orden del cliente	
– Solicitar las refacciones si no se tienen en stock	
– Aviso del Departamento de Refacciones	Es aconsejable que el Departamento de Refacciones informe al asistente o al asesor del Servicio una vez que haya reservado o pedido las refacciones. Lo puede hacer enviando un correo electrónico, por ejemplo, o a través del sistema DMS, poniendo la debida indicación en la orden. Así, el asistente o asesor del Servicio podrá estar al corriente en todo momento del estado de las refacciones de todas las órdenes.
	Todas las refacciones que se necesiten para una orden deberán entregarse puntualmente para la cita con el taller.

## Recopilar las informaciones y preparar la carpeta de la orden

<p>Revisar el historial de reparaciones</p>	<p>Siempre se deberá consultar el historial de reparaciones del vehículo cuando se trate de una orden S y D.</p> <p>➡ 4 Así podrá recabar información adicional y ver, por ejemplo, si ya se han realizado varios intentos de reparación que han resultado ineficaces, con lo que se evitará repetir muchas reparaciones.</p> <p>Cuando se trate de un cliente nuevo también conviene consultar el historial de reparaciones incluso en el caso de una orden K. Así ya podrá formarse de antemano una idea más completa sobre un vehículo que aún no conoce.</p>
<p>Revisar las deficiencias que se detectaron pero no se subsanaron la última vez</p> <p>Codificar el informe DISS y comprobar si existen TPI actualizadas</p>	<p>➡ 3 Si durante la última visita al taller se hubieran detectado deficiencias que no se hubieran subsanado, el asesor del Servicio deberá comentárselo al cliente cuando se reciba el vehículo. Esto es algo especialmente importante cuando se trata de anomalías que afectan a la seguridad.</p> <p>Por ello, deberá comprobar si en la última factura hubiera quedado pendiente alguna deficiencia y, en caso afirmativo, anotarla en la nueva orden.</p> <p>➡ 5 Las posibles deficiencias no subsanadas de todas las órdenes se pueden comprobar mucho más eficazmente si siempre se introducen estas informaciones en el sistema de planificación de citas después de realizar la correspondiente facturación.</p> <p>➡ 4 En el caso de tratarse de una orden D, a partir de las palabras textuales del cliente registradas durante la concertación de la cita se codifica el informe DISS. Allí también se informa de si existen TPI relevantes actualizadas que pudieran necesitarse en el taller para facilitar el análisis y reparación de las averías.</p>
<p>Imprimir la lista de mantenimiento</p>	<p>En el caso de las órdenes de mantenimiento ya se deberá imprimir la lista de mantenimiento de ELSA durante la preparación de la cita. Así se podrán organizar a tiempo las refacciones necesarias.</p> <p>➡ 4 Además, el taller podrá empezar de inmediato con el trabajo una vez entregado el vehículo.</p>
<p>Recopilar toda la documentación necesaria y guardarla con la orden en la carpeta correspondiente</p> <p>Indicarlo claramente cuando se trate de una orden de reparación repetida</p>	<p>➡ 3 Una vez que se disponga de todas las informaciones y documentos que se necesitan para una orden hay que juntarlos y guardarlos ordenados en la carpeta correspondiente para que el asesor del Servicio pueda tener delante toda la documentación a la hora de la cita con el cliente.</p> <p>➡ 1-7 Como ya había que hacerlo al concertar la cita, también a la hora de preparar la cita hay que indicarlo siempre claramente cuando se trate de una orden de reparación repetida – y no sólo en el sistema. Por ejemplo, se puede poner una marca determinada en la orden, o también utilizar siempre carpetas de un determinado color para las órdenes que incluyan una reparación repetida. Lo importante es que el significado de esta marca no le resulte evidente al cliente.</p>

## Anexo B: Visión compacta sobre la recepción del vehículo/creación de la orden.

Recibir al cliente	
Dar al cliente una bienvenida inmediata y amable	<p>«¡Qué gusto de verle!»</p> <p>Salude a su cliente de forma amable y con una sonrisa en los labios en cuanto llegue al concesionario. Con ello crea un ambiente agradable, que ejerce una influencia positiva sobre la estancia del cliente en el concesionario.</p> <p>A un cliente que llega puntual a la cita le puede indicar el camino directo hacia su asesor de Servicio. O bien usted informa al asesor de Servicio para que se acerque al mostrador y reciba personalmente al cliente.</p> <p>Hay casos en los que resulta inevitable que el cliente tenga que esperar. Por ejemplo, si hay clientes que llegan antes o después de su propia cita o si llegan clientes sin cita al concesionario. Si el asesor de Servicio no está disponible por el momento hay que indicarle al cliente cuál será el tiempo de espera previsible. Ofrezcale que tome asiento en el área de comodidad y dígame que le informará en cuanto esté libre el asesor de Servicio.</p> <p>Si el cliente desea un vehículo sustituto, ya podrá gestionar las formalidades del contrato durante el tiempo de espera.</p> <p>Para clientes que no habían concertado ninguna cita, si se dispone de la suficiente capacidad en el mostrador de información, puede aprovecharse el tiempo de espera para preparar ya la orden (anotar/comparar los datos del cliente y del vehículo, incluir en el sistema la identificación del vehículo, a mano o con el Service Key*, registrar la reclamación / el deseo del cliente). Esto abre-via la estancia del cliente y descarga de trabajo al asesor de Servicio.</p>
Atender de forma especial a clientes nuevos	<p>Los clientes nuevos deberán ser atendidos de un modo especial. Preséntele la gama de servicios de su concesionario. Muéstrole la ubicación (zona de espera, exposición de accesorios, mostrador de refacciones, etc.) e indíquele quiénes son las personas de contacto que le atenderán para los diferentes asuntos (mostrador de información del Servicio, venta de vehículos nuevos y usados, el número de teléfono para el Respaldo Volkswagen, etc.).</p> <p>En caso de existir, puede entregarle al cliente un folleto de información del concesionario y también su tarjeta de presentación.</p>
Concertar la orden	
Encargarse de poder sostener tranquilamente un diálogo en la recepción	<p>«Usted constituye el centro de nuestras actividades».</p> <p>La entrevista de recepción deberá tener lugar en un ambiente tranquilo. Los compañeros de trabajo deben abstenerse terminantemente de provocar alguna interrupción. También el teléfono debe dejar de sonar. A esos efectos se recomienda que no se proporcionen a los clientes los números de teléfonos directos de los asesores de Servicio. Es mejor que se reciban las llamadas centralmente en el terminal de información. Desde allí pueden pasar las llamadas u ofrecer la devolución de la llamada si el asesor deseado está ocupado.</p>
Anotar en la orden el kilometraje actual	Solicite la documentación necesaria de su cliente (Plan de Asistencia Técnica, tarjeta de circulación, llave del vehículo, en caso dado la licencia de conducir, birlo de seguridad) y el kilometraje actual.
Verificar el vehículo con respecto al estado de la serie	Si al hacer el chequeo visual nota que existen modificaciones en el exterior del vehículo (preparación tipo «tuning»), hay que registrar esa particularidad en la orden: «El vehículo no corresponde con el estado de serie». Si supone que las modificaciones en cuestión pudieran constituir la causa de la reclamación, aborde el tema activamente con el cliente.
Si se trata de cambio de aceite e inspección: aclarar la clase de aceite que viene al caso	Acuerde la clase de aceite que se empleará con motivo del cambio de aceite o de la Inspección.
Comprobar si hay campañas de campo o taller	Con motivo de la recepción del vehículo es asimismo necesario volver a revisar si existen campañas de campo o del taller que estén en vigor.
Recibir la documentación necesaria	

Recepción del vehículo	
Aplicar/poner protectores y medios auxiliares de limpieza	<p>☞ «Trabajamos con esmero».</p> <p>Hay que aplicar los protectores y medios auxiliares de limpieza en presencia del cliente. Usted señala con ello que sabe valorar la propiedad del cliente. Y, además, demuestra que en su concesionario se otorga una gran importancia al orden, a la limpieza y al esmero.</p>
Efectuar una comprobación visual del Vehículo (anotar faltantes, rayones, etc.)	<p>La recepción del vehículo propiamente dicha deberá efectuarse siempre de acuerdo con las necesidades de cada caso. Para órdenes S y D siempre debe efectuarse una recepción activa, implementada con medidas promocionales. Las posibilidades para implementar medidas promocionales en la recepción activa consisten p. ej. en la presentación de accesorios (neumáticos, llantas, botiquines, asientos infantiles, cajas portaequipajes, etc.), así como un mural de exposición para piezas de desgaste. También para las órdenes del tipo K es recomendable este tipo de recepción activa, o bien, como mínimo, hay que llevar a cabo aquí una comprobación visual del vehículo.</p> <p>Trabaje siempre con una lista de control en la recepción. Le proporciona una estructura y le da seguridad de haber pensado en todo. No pregunte: «Quiere que hagamos una recepción activa»? Por una parte, no hay que preguntar esto porque muchos cliente no saben bien lo que significa. Por otra parte, usted pierde el control de las secuencias posteriores. Diga en lugar de ello p. ej.: «Bueno, contemplemos ahora su coche juntos».</p> <p>Comience el chequeo visual siempre alabando el vehículo del cliente. Destaque los aspectos positivos (p. ej. el buen cuidado, el buen estado de los neumáticos). Esto respalda la confianza del cliente y estará más dispuesto a aceptar eventuales trabajos de reparación adicionales que sean necesarios.</p> <p>Haga que el cliente le acompañe alrededor del vehículo al efectuar la comprobación visual. Explique y muestre paso a paso lo que está revisando y los resultados que obtiene. Mencione y señale los aspectos positivos – y naturalmente también las deficiencias que descubra. Las reparaciones necesarias y las reparaciones preventivas aconsejables las puede usted justificar directamente a pie de vehículo.</p> <p>Interprete la recepción activa literalmente como una «recepción dialogada». Haga explicaciones, pero también atienda preguntas y escuche atentamente lo que le dice su cliente.</p>
Efectuar la recepción activa en un área específicamente dotada para efectos promocionales	
Invitar al cliente a acompañarle alrededor y debajo del vehículo	
Revisar en busca de otras deficiencias con potencial para reparaciones adicionales	
Efectuar un recorrido de prueba conjuntamente con el cliente (si se requiere)	<p>Al tratarse de órdenes del tipo D es recomendable que el técnico de Servicio efectúe el recorrido de prueba en compañía del cliente. Si el cliente reclama por ejemplo sonoridad o sacudidas durante la marcha, hay que volver a presenciar esos fenómenos conjuntamente con el vehículo en circulación. El cliente puede precisar al empleado de Servicio los incidentes para los cuales desea una corrección. En caso de servicio de mantenimiento no es necesaria una prueba de manejo durante la recepción del auto)</p> <p>☞ 4 De esta forma se tiene la seguridad de que el taller eliminará exactamente el problema que reclama el cliente.</p> <p>En la recepción del vehículo puede ser necesario utilizar también equipos de comprobación para el análisis de averías si se tiene la sospecha de que esté dado un fallo eléctrico.</p>
Aplicar equipos de comprobación	
Hacer ofertas de marketing: ofertas específicamente enfocadas, accesorios	<p>Al efectuar la recepción del vehículo usted ha conocido al cliente y a su vehículo. Si escucha y mira atentamente obtendrá puntos de referencia acerca de las ofertas específicas de su concesión que pudieran ser interesantes para su cliente. Aquí puede proporcionarle ofertas personalizadas (p. ej. una revisión previa a las vacaciones, asiento infantil, neumáticos). A este respecto es una ayuda disponer, entre otras cosas, de la presentación de los accesorios en la zona de la recepción activa y tener a su vez documentación de venta de actualidad.</p>

## Precisar y redactar la orden

<p>Anotar en la orden la exposición del caso por parte del cliente</p>	<p>Después de la recepción del vehículo se procede a precisar la orden preparada.</p>
<p>Indicar en la orden extensiones inequívocas de los trabajos y posiciones de trabajo completas y definidas</p>	<p>Es importante que anote en la orden la exposición del caso vivo por parte del cliente, es decir, la reclamación expuesta con las palabras del cliente. Aparte de ello debe contener la orden las posiciones de trabajo completas, hasta donde ello sea posible.</p> <p>➔ 4 Sólo así se cuenta en el taller con una orden de reparación claramente definida.</p>
<p>Incluir los trabajos adicionales acordados en la recepción del vehículo</p>	<p>Si se acordaron trabajos suplementarios al efectuar la recepción hay que complementar éstos en la orden. Asimismo se registran en la orden las deficiencias que el cliente no desea que se corrijan.</p>
<p>Anotar las deficiencias comprobadas que no han de ser eliminadas</p>	
<p>Anotar los materiales aportados por el cliente (p. ej. aceite, neumáticos)</p>	<p>Si el cliente aporta material para la reparación o para el servicio que se le ha de prestar tiene que especificarse esto en la orden.</p>
	<p>➔ 4   5 Así se tiene la seguridad de que esto se conoce y tiene en cuenta en el taller, en la programación logística de las piezas y en la facturación.</p>
<p>Si precisa, entregarle catálogos de autos nuevos y ponerlo en contacto con algún vendedor)</p>	<p>No olvide que se encuentra enfrente a un cliente potencial para la compra de un auto nuevo. Tenga a la mano catálogos de autos nuevos, invite a su cliente a pasar y conocer el show room, contáctelo con algún vendedor que atienda al cliente. Todos los días llegan a servicio clientes potenciales para un auto nuevo. La concesionaria puede aprovechar esta gran oportunidad.</p>
<p>Si es necesario, hacer una oferta de cortesía</p>	<p>Sobre todo a los clientes, para cuyo vehículo expirará en breve la garantía del fabricante de 2 años, usted le puede ofrecer la Garantía Extendida.</p>
<p>Para proporcionar información de precios, componer las posiciones de trabajo y los precios de las refacciones o bien consultar precios de los paquetes e indicar el precio fijo</p>	<p>Después de haber registrado en la orden todas las posiciones de trabajo, indíquelo a su cliente el precio fijo del pedido. Haga esto, incluso cuando el cliente no pregunte directamente por ello. Y es que la transparencia en este aspecto crea relaciones sustanciales de confianza.</p> <p>Es conveniente que no se indique aquí solamente el precio, a secas, sino que se «envuelva» en una argumentación de las ventajas. Pregunte por la forma de pago que tiene prevista su cliente y anótelos en la orden. Pregunte por un número de teléfono (o dirección de correo electrónico) donde localizarle durante la reparación y anote esos datos en la orden. Si el cliente no estará localizable, acuerde con él un límite de costos hasta el cual puedan efectuarse ampliaciones de la orden sin tenerle que consultar y anote esto en la orden.</p>
<p>Preguntar por la forma de pago deseada y anotarla en la orden</p>	
<p>Aclarar la forma de localizar al cliente durante la reparación</p>	
<p>Preguntar si el cliente ha dejado objetos de valor en el vehículo</p>	<p>Aparte de ello es importante preguntarle si ha dejado objetos de valor en el vehículo. Asimismo hay que anotar en la orden la respuesta del cliente.</p>
<p>Acordar una cita definitiva para la devolución del vehículo, especificando la hora</p>	<p>Acuerde una cita lo más exacta posible para la devolución del vehículo, que anotará luego en la orden. Ruegue al cliente que trate de llegar puntual y que prevea unos 5 a 10 minutos de tiempo que habrá que dedicarle al análisis en común de la factura.</p>
	<p>➔ 4   5 Tenga en cuenta los tiempos necesarios para la reparación, el control de la calidad y los preparativos para la devolución del vehículo.</p> <p>Si no puede estimarse de antemano la duración que tendrá la reparación puede acordar con su cliente un momento específico en el que usted le informará sobre el estado de los trabajos de diagnóstico/reparación y sobre lo que procede.</p>
<p>Si se trata de una reparación repetida, identificar la orden correspondientemente</p>	<p>Si se trata de una reparación repetida y no se procedió a identificar correspondientemente la orden al concertar la cita (p. ej. mediante una carpeta de la orden de reparación en un color específico), es preciso identificar, como muy tarde, ahora la orden para el taller. (puede incluir la pirámide RR) Sin embargo, esa identificación no tiene que ser directamente notoria para el cliente.</p>

	<p>➔ 4 La identificación sirve para señalar al taller, que se consulten el historial de las reparaciones y las últimas órdenes antes de llevar a cabo esta reparación. El mecánico hallará allí detalles acerca de las comprobaciones y de los intentos de reparación que ya se efectuaron y no condujeron al éxito. Esto resulta útil para una correcta identificación de la avería y es importante para evitar dobles reparaciones.</p>
Anotar en la orden el puesto en que se estacionó el vehículo	Anote en la orden el sitio en que está estacionado el vehículo, para que el operario lo encuentre rápidamente. Esa anotación debe ser actualizada seguidamente por todos los compañeros que mueven el vehículo. Si se trabaja con señalizaciones sobre el techo hay que anotar el número de control empleado.
Pedir la firma del cliente bajo la orden y entregarle copia de la orden de reparación	Solicite que el cliente firme la orden una vez redactada completa. Entregue al cliente un ejemplar de la orden. Infórmele que deberá traer consigo ese ejemplar a la hora de recoger su vehículo.
<b>Pasar la orden / actualizar los sistemas</b>	
Ampliar el registro de reclamaciones en el DISS	Después de haber revisado conjuntamente el vehículo hay que examinar si la reclamación registrada del cliente es comprensible y completa en el DISS. De no ser así hay que poner los complementos necesarios y volver a codificar el aviso.
Pasar la orden a la programación de órdenes al taller	Una vez completa la orden hay que pasarla al taller.
Registrar posteriormente las citas de clientes que no anunciaron su visita con anterioridad	Los compromisos con clientes que acuden a usted sin haber concertado una cita tienen que registrarse a tiempo casi directo en el sistema TPS, para que sea posible tenerlos en cuenta en la planificación de las capacidades.
Llamar al cliente por teléfono si no acudió a la cita	Si el cliente no acudió a la cita acordada hay que ponerse en contacto con él y concertar una cita nueva. Informe al cliente de un modo amable, que le han esperado y habían reservado tiempo para atenderle.