



**UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO**  
**FACULTAD DE ECONOMÍA Y CIENCIAS EMPRESARIALES**

TEMA:  
Evaluación de la Calidad del Servicio del Área de  
Postventa de un Concesionario Chevrolet

TRABAJO DE TITULACION QUE SE PRESENTA COMO REQUISITO PARA  
OPTAR EL TÍTULO DE **INGENIERO EN CIENCIAS**

Autor  
**Andrea Barcos Mazón**

Tutor  
**Fabián Flores**

Samborondón, Marzo del 2011

## **RECONOCIMIENTOS**

La realización de esta investigación fue posible, en primer lugar por la colaboración de todo el personal del Área de Postventa del Concesionario Chevrolet, sin ellos no se hubiera podido recoger los datos necesarios en este estudio.

Como es de entender, se agradece también a la Universidad Espiritu Santo por todos los conocimientos que he adquirido en los años de carrera universitaria, al Decano MBA. Mauricio Ramírez y a todos los profesores que me han apoyado una y otra vez, y a mi tutor de tesis Fabian Flores por su paciencia, colaboración y guía.

Se agradece a todas aquellas personas que en forma directa o indirecta contribuyeron a que este trabajo de investigación pudiera llevarse a cabo.

Por último un agradecimiento profundo por la paciencia y apoyo incondicional que siempre demostraron a mi familia.

# ÍNDICE GENERAL

1. CAPÍTULO 1	
1.1. Introducción	1
1.2. Objetivos de la investigación	2
1.2.1. Objetivo general	2
1.2.2. Objetivos específicos	2
1.3. Problema de la investigación	2
1.4. Justificación	3
2. CAPÍTULO 2	
2.1. Marco de referencia	5
2.1.1. Marco teórico	5
2.1.2. Marco conceptual	8
3. CAPÍTULO 3	
3.1. Análisis Macro	10
3.1.1. Sector automotriz	10
3.1.2. Calidad del servicio 2009	13
3.2. Propuesta	16
4. CAPÍTULO 4	
4.1. Evaluación del clima laboral	17
5. CAPÍTULO 5	
5.1. Levantamiento de procesos	25
5.1.1. Proceso de recepción de vehículos	26
5.1.2. Proceso de garantías	32
5.1.3. Proceso de retornos externos	36
5.1.4. Proceso de mantenimientos	39
5.1.5. Proceso de requisición de repuestos	40
5.1.6. Proceso de entrega de vehículos del taller	43
6. CAPÍTULO 6	
6.1. Recomendaciones y resultados	46
7. CAPÍTULO 7	
7.1. Bibliografía	56
7.2. Anexos	57

## ÍNDICE DE CUADROS

1. Ranking de concesionarios del 2009 14
2. Scorecard 2009 16
3. Prioridad de los procesos del área de postventa 25
4. Ranking de concesionarios del 2010 48

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

1. Ventas y share de General Motors	..10
2. Chevrolet y sus competidores 2009 vs 2010	.11
3. Principales competidores	..11
4. Market share de la zona 2 (anual)	...12
5. Market share de la zona 2 (mensual)	..12
6. Evolución de la Q1 2009	...15
7. Evolución de la Q1-CSI de servicios 2009	.15
8. Detalles de la muestra	...17
9. La empresa	..18
10. En la empresa	.19
11. Sobre las condiciones ambientales en el puesto de trabajo	...19
12. Acerca de sus compañeros de trabajo	20
13. Sobre su jefe y superiores	....21
14. Sobre su puesto de trabajo	... 21
15. Sobre su sueldo	..22
16. Posibilidades de creatividad e iniciativa	.23
17. Sobre su trabajo	.23
18. Procesos del área de postventa	..25
19. Flujo del proceso de recepción de vehículos	.. 26
20. Flujo del proceso de garantías	.33
21. Flujo del proceso de retornos externos	..37
22. Flujo del proceso de requisición de repuestos	..41
23. Flujo del proceso de entrega de vehículos del taller	43
24. Vehículos agendados 2009-2010	46
25. Ingreso de vehículos al taller	47
26. Desempeño del CSI-Q1 del 2010	49

## RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo el estudio de los beneficios e importancia de mejorar el clima laboral y las políticas y procedimientos del Área de Postventa del Concesionario Chevrolet, tomando como muestra los clientes internos y externos de la misma área. Se utilizarán datos estadísticos de la industria automotriz en el Ecuador y del Concesionario para demostrar los beneficios de los objetivos planteados.

El diseño investigativo que se plantea es de carácter experimental y no experimental. Experimental porque se han aplicado algunos procesos que han afectado variables, como crecimiento de productividad, indicadores de gestión, ingreso de vehículos, motivación, etc. Pero también es no experimental porque ciertas variables solo serán descritas, analizadas y evaluadas. También es de tipo transversal porque los instrumentos de investigación (encuesta, entrevista y observación) van a ser utilizados en un solo momento en el tiempo.

El universo de la investigación son 50 empleados del área de Postventa. En mandos altos y medios son 12 personas administrativas (gerentes, jefes, asesores y asistentes) y el personal de técnico son 38.

La modalidad de esta investigación es descriptiva porque se va a identificar las características del universo, señalar formas de conducta y medir las variables con el fin de especificar las propiedades importantes del personal, procesos o el fenómeno del servicio bajo análisis. Es explicativa, ya que se quiere obtener un sentido de comprensión y entendimiento de las variables. También es histórica, documental, correlacional y transaccional porque se analizan los eventos del pasado y se busca relacionarlos con los eventos del presente que brindan como producto final una mala calidad de servicio, encontrando las razones del por qué de los eventos.

Los procesos bien estructurados, la capacitación, motivación y los conocimientos técnicos del personal repercuten en la calidad del departamento; ya que aunque se contraten personas con experiencia, se necesita que se capaciten constantemente porque los modelos, tecnología, procesos y hasta los gustos y necesidades de los clientes varían. El clima organizacional y los procesos están correlacionados con la actitud, apoyo y motivación; el personal debe estar positivo para poder desempeñar eficazmente sus labores diarias, pero depende del ambiente, beneficios y remuneración. La falta de políticas y procedimientos posee un gran impacto en el departamento y la empresa, los trabajos no están alineados y no conocen la manera más óptima de realizar su trabajo, lo que genera reprocesos, baja en horas de producción, incumplimiento de objetivos, pérdida de ventaja competitiva, inestabilidad económica e insatisfacción de clientes internos y externos.

# **CAPÍTULO 1**

## **1.1. Introducción.**

Sin duda alguna, podemos darnos cuenta de que hay muchas empresas que venden productos y servicios iguales o similares al de Chevrolet, y que segregan parte de su mercado. Esta situación es el diario vivir de las empresas en todo el mundo y lo único que puede diferenciar una de la otra es su servicio y la experiencia que se le brinde al cliente.

En la actualidad las empresas dan más interés en la administración de cómo se debe dirigir y administrar los recursos económicos y materiales; dejando inadvertido el servicio al cliente y que cada día se preocupan en crecer pero no se toma importancia de cómo la competencia está creciendo y que está incrementando sus carteras de clientes; debido al buen servicio y atención que brinda; mientras que se deberían enfocar en el factor primordial para entregar un servicio de calidad, que es el recurso humano y los procesos bien establecidos. Con esto, la empresa debe "gestionar" la expectativa de sus clientes, reduciendo en lo posible la diferencia entre la realidad del servicio y las expectativas del cliente.

La investigación empieza tratando la problemática del Servicio de Postventa de un Concesionario Chevrolet, analizando las razones de la mala calidad del servicio que se le brinda al cliente y evaluando los beneficios de mejorar el clima laboral y levantando políticas y procedimientos. Se analizará la industria automotriz, Chevrolet, la participación de mercado, metas del Concesionario, entre otros. Se evaluará el clima laboral mediante encuestas al personal de postventa y se levantarán los procesos que afectan directamente el servicio. Se expondrán las razones que obstaculizan la implantación de la calidad de servicio, las expectativas del cliente en cuanto a un trato de calidad, etc.

Se pretende investigar que la razón de la mala calidad del servicio se debe al mal clima laboral y a la falta de políticas y procedimientos del concesionario. Los beneficios e incentivos que el mejoramiento de estas dos causas brinda al Concesionario no se están aprovechando, ni desplegando al personal, por lo que no tienen conocimientos de cuanto afecta su comportamiento a los procesos. Si esto cambia, los empleados tendrían una serie de beneficios, como capacitaciones, monetarios, etc. Con la información investigada se pretende dar respuesta a las hipótesis planteadas dentro del proyecto, presentar conclusiones y recomendaciones.

## **1.2. Objetivos de la investigación.**

### **1.2.1. Objetivo general**

Identificar y evaluar las causas de la mala calidad del servicio del área de Posventa de un concesionario Chevrolet.

### **1.2.2. Objetivos específicos**

1. Analizar los procesos internos y el clima organizacional.
2. Actualizar procesos de servicio técnico y servicio al cliente que tengan impacto directo en la calidad del servicio.
3. Proponer cambios concretos para elevar la facturación, atraer y retener clientes.

## **1.3. Problema de la investigación.**

Hoy en día, la competencia en el sector automotriz es fuerte y en continuo crecimiento; a pesar de esto, General Motors del Ecuador posee una participación de mercado del 43,3%, compitiendo con Hyundai, Mazda, Toyota, Hino, Nissan, Kia, y otras. Todo Concesionario Chevrolet depende en muchos aspectos de la fábrica, lo que en ciertas ocasiones puede ser tanto positivo como negativo; ya que esta dependencia provoca que los vehículos no sean entregados en las fechas prometidas, por demora en procesos internos o la falta de repuestos en stock, cumpliendo con un 80% de entrega.

Cada vez, más son los clientes descontentos con el servicio de posventa, debido a la atención brindada por todo el personal de servicios, inclusive por los retornos generados al taller.

Existe una alta rotación del personal técnico debido a la presión ejercida hacia ellos y los bajos sueldos, tampoco cuentan con todas las herramientas necesarias para el cumplimiento de los objetivos de la empresa; por esta razón no todos llegan a sus metas o al 100% horas/producción y si no superan el 70% de productividad no reciben comisiones por los trabajos realizados.

Los empleados no son motivados a cumplir con sus objetivos, a pesar de que existen capacitaciones sobre producto y técnicas impartidas por la fábrica, pero hacen falta capacitaciones para poder lograr un cambio de cultura, organización, compromiso, disciplina y sistematización; también falta apoyo por parte de las jefaturas y un nuevo sistema de compensación.

No existen manuales de políticas y procedimientos internos actualizados, lo que provoca una mala organización y reprocesos.

Esta situación provocaría que los recursos humanos y técnicos no sean aprovechados al 100% y no se logren los objetivos comunes, que afectaría



los beneficios y reconocimientos obtenidos a través de los años, lo cual provocaría la pérdida de muchos clientes.

Es indispensable crear un manual de políticas y procedimientos, los cuales eliminen desperdicios y que sean comunicados en forma efectiva a todo el personal.

Realizando una evaluación oportuna, creando planes de acción, determinando brechas junto con todo el personal involucrado; por medio de trabajo en equipo podemos obtener las mejores prácticas y estrategias para el fortalecimiento de los controles y procesos.

Esto otorgaría reconocimientos por parte de la fábrica, personal altamente comprometido, y fidelidad con la marca y el concesionario.

#### **1.4. Justificación**

Las grandes empresas en la actualidad se hacen más competitivas dentro de su ramo y cada vez adoptan más estrategias a fin de garantizar el éxito.

Estas organizaciones están adoptando herramientas de optimización, basadas en los nuevos enfoques gerenciales; gestión estratégica y modelos de medición de gestión, en las Teorías de Calidad y de Gestión del Servicio, a fin de alcanzar el éxito a corto, mediano y largo plazo con el propósito de establecerse metas que permitan el alcance de los planes estratégicos del negocio, enfocados al cumplimiento de la Visión, Misión, Valores etc., elementos que conjugados comprometen tanto a empleados como supervisores a la identificación con la organización, a través un sentimiento de compromiso para alcanzar los objetivos de la misma.

La investigación propuesta busca, mediante la aplicación de la teoría y los conceptos básicos de mercadeo, finanzas, planeación estratégica, administración y clima organizacional, encontrar explicaciones a situaciones internas (baja en horas/producción, desmotivación, incumplimiento de objetivos, desorganización, falta de políticas y procedimientos, falta de capacitación, mala actitud y rotación del personal) y del entorno (mercadeo, competencia intensiva, dependencia de la fábrica y clientes descontentos) que afectan al área de Posventa del concesionario Chevrolet.

Para lograr los objetivos de estudio, se acude al empleo de técnicas de investigación, como el instrumento de medir el clima organizacional por medio de la aplicación de un cuestionario y entrevistas, que buscan conocer el grado de compromiso e identificación del personal técnico y asesores con los objetivos de la empresa, su motivación, procesos de control, relaciones interpersonales, cooperación, capacitación y toma de decisiones que caracterizan y definen el clima organizacional de todo el personal de dicha área. Estos resultados se apoyan en la aplicación de técnicas válidas en el

medio como el cuestionario, software, observación y entrevistas que nos permitirá tabular la información.

La necesidad de plantear la evaluación de las causas de la mala calidad de los servicios del área de Postventa incidirá en la optimización de los procesos, ya que mediante su análisis se podrán establecer los lineamientos a seguir en cuanto a descripción de cargos y movimientos de personal, requeridos para el logro de los objetivos del departamento, en beneficio de la corporación y al plan estratégico del concesionario, esto con el fin de que esta empresa pueda continuar siendo una de las compañías pioneras en su ramo.

Por lo tanto, genera beneficios expresados en la optimización de los procesos que repercutirá en la calidad de asesoría y servicio, mediante el seguimiento y evaluación de los procedimientos aplicados para la consecución de los objetivos, a fin de mejorar la calidad, el control de la gestión, la satisfacción y la respuesta a los clientes internos y externos en forma oportuna y eficiente para el beneficio de toda la empresa y mantener el nivel de satisfacción.

De acuerdo a los objetivos de la investigación, su resultado permite encontrar soluciones concretas a problemas de planeación estratégica, clima organizacional, administrativo y estructura interna que inciden en los resultados de la empresa.

Por último, profesionalmente pondrá en manifiesto los conocimientos adquiridos durante la carrera y permitirá sentar las bases para otros estudios que surjan partiendo de la problemática aquí especificada.

## CAPITULO 2

### 2.1. Marco de referencia

#### 2.1.1. Marco teórico

Con la finalidad de presentar los fundamentos de la actual investigación, a continuación se exponen los principales conceptos.

Clima Organizacional es el que utiliza como elemento fundamental las percepciones que el trabajador tiene de las estructuras y procesos que ocurren en un medio laboral (Gonçalves, 1997).<sup>1</sup> Lo más importante es que el comportamiento de un empleado no es el resultado de los factores organizacionales existentes, sino que depende de las percepciones que tenga de estos factores. Las percepciones dependen en gran parte de las actividades, interacciones y una serie de experiencias que cada empleado tenga con la empresa, lo que da lugar a un determinado clima que induce determinados comportamientos en los individuos y estos inciden en la organización.

Las características del medio ambiente del trabajo son percibidas directa o indirectamente por los trabajadores, lo que crea repercusiones en el comportamiento laboral. Las características de la organización son relativamente permanentes en el tiempo, se diferencian de una organización a otra y de una sección a otra dentro de una misma empresa. El Clima, junto con las estructuras y características organizacionales y los individuos que la componen, forman un sistema interdependiente altamente dinámico.

Las percepciones y respuestas que abarcan el Clima Organizacional se originan en una gran variedad de factores:

- Factores de liderazgo y prácticas de dirección (tipos de supervisión: autoritaria y participativa).
- Factores relacionados con el sistema formal y la estructura de la organización (sistema de comunicaciones, relaciones de dependencia, promociones, remuneraciones, etc.).
- Las consecuencias del comportamiento en el trabajo (sistemas de incentivo, apoyo social, interacción con los demás miembros, etc.).

*El Clima Organizacional es un fenómeno interviniente que media entre los factores del sistema organizacional y las tendencias motivacionales que se traducen en un comportamiento que tiene consecuencias sobre la organización (productividad, satisfacción, rotación, etc.)<sup>2</sup>*

---

<sup>1</sup> Fuente: <http://www.monografias.com/trabajos6/clior/clior.shtml>

<sup>2</sup> Fuente: <http://www.monografias.com/trabajos6/clior/clior.shtml>

El modelo de las dimensiones del clima organizacional de Litwin y Stinger (1978) plantea nueve dimensiones que trata de explicar el clima de una empresa. Estas dimensiones se relacionan con ciertas propiedades de la organización, tales como:

**Estructura.**- representa la percepción que tiene los miembros de la organización acerca de la cantidad de reglas, procedimientos, trámites y otras limitaciones a que se ven enfrentados en el desarrollo de su trabajo. La medida en que la organización pone el énfasis en la burocracia, versus el énfasis puesto en un ambiente de trabajo libre, informal e inestructurado.

**Responsabilidad (*empowerment*).**- es el sentimiento de los miembros de la organización acerca de su autonomía en la toma de decisiones relacionadas a su trabajo. Es la medida en que la supervisión que reciben es de tipo general y no estrecha, es decir, el sentimiento de ser su propio jefe y no tener doble chequeo en el trabajo.

**Recompensa.**- organización utiliza más el premio que el castigo.

**Desafío.**- corresponde al sentimiento que tienen los miembros de la organización acerca de los desafíos que impone el trabajo. Es la medida en que la organización promueve la aceptación de riesgos calculados a fin de lograr los objetivos propuestos.

**Relaciones.**- es la percepción por parte de los miembros de la empresa acerca de la existencia de un ambiente de trabajo grato y de buenas relaciones sociales tanto entre pares como entre jefes y subordinados.

**Cooperación.**- es el sentimiento de los miembros de la empresa sobre la existencia de un espíritu de ayuda de parte de los directivos, y de otros empleados del grupo. El énfasis está puesto en el apoyo mutuo, tanto de niveles superiores como inferiores.

**Estándares.**- es la percepción de los miembros acerca del énfasis que pone las organizaciones sobre las normas de rendimiento.

**Conflictos.**- corresponde a la percepción de los miembros sobre la adecuación de la recompensa recibida por el trabajo bien hecho. Es el sentimiento del grado en que los miembros de la organización, tanto pares como superiores, aceptan las opiniones discrepantes y no temen enfrentar y solucionar los problemas tan pronto surjan.

**Identidad.**- es el sentimiento de pertenencia a la organización y que se es un elemento importante y valioso dentro del grupo de trabajo. En general, es la sensación de compartir los objetivos personales con los de la organización.<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Fuente: [http://catarina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos/lad/garcia\\_s\\_ac/capitulo2.pdf](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lad/garcia_s_ac/capitulo2.pdf)

En el clima laboral un factor muy importante es la motivación, que es crucial en las organizaciones, ya que es una variable esencial porque se relaciona directamente con el desempeño individual, la satisfacción y la productividad organizacional. Se debe considerar la motivación como un proceso mediante el cual se inicia, se sostiene y se direcciona una conducta para alcanzar un incentivos que satisface una necesidad importante en ese momento para el individuo.

Los factores que favorecen la motivación son la clara comprensión y conocimiento del trabajo a desarrollar, proporcionar recompensas y alabanzas, facilitar tareas que incrementan el desafío, la responsabilidad y la libertad; animar y favorecer la creatividad, involucrar a los voluntarios en la solución de los problemas, ayudar al desarrollo de habilidades personales, indicar como el trabajo de los voluntarios contribuye al logro de los objetivos de la organización, mediar en los conflictos que dificultan el desarrollo del trabajo y tener los medios adecuados para desarrollar las tareas eficazmente.

Los factores que dificultan la motivación son la fuerte crítica hacia el trabajo, la escasa definición del trabajo a desarrollar y de sus objetivos, la supervisión de las tareas no adecuada, no dar respuesta sincera a las cuestiones planteadas, adoptar decisiones unilaterales, no estar dispuesto a aceptar nuevas ideas, ocultar la verdad, no dar elogios por el trabajo bien realizado, asignar trabajos aburridos o tediosos, la falta explícita de reconocimientos, ausencia de comunicación entre los diferentes niveles y el sentimiento de no formar parte del equipo.

Í La calidad de un producto o servicio es la percepción que el cliente tiene del mismo, es una fijación mental del consumidor que asume conformidad con dicho producto o servicio y la capacidad del mismo para satisfacer sus necesidades. Por tanto, debe definirse en el contexto que se esté considerando, por ejemplo, la calidad del servicio postal, del servicio dental, del producto, de vida, etc.+<sup>4</sup>

Para conseguir una buena calidad en el producto o servicio hay que considerar:

1. Dimensión técnica que engloba los aspectos científicos y tecnológicos que afectan al producto o servicio.
2. Dimensión humana que cuida las buenas relaciones entre clientes y empresas.
3. Dimensión económica que intenta minimizar costes tanto para el cliente como para la empresa.
4. Cantidad justa y deseada por el cliente.
5. Rapidez de distribución de productos y de atención al cliente.
6. Buen manejo del recurso humano.

---

<sup>4</sup> <http://calidadyproductividad.blogspot.es/>

Las empresas de servicios para garantizar la calidad debe trabajar con todos sus procesos de forma interrelacionada y sistémica. Si se tienen todos los procesos de un área, se puede establecer la planificación de la calidad en todo y cada uno de los procesos que la organización debe desarrollar para poder garantizar el cumplimiento de cada una de las características inherentes al servicio prestado de tal forma que podamos satisfacer las necesidades de los clientes (Juran, 1990).

Los procesos son la combinación de personas, información, máquinas y materiales a través de una serie de actividades conjuntas para producir bienes y servicios que satisfagan las necesidades del cliente.<sup>5</sup>

### **2.1.2. Marco conceptual**

Los principales conceptos a ser tomados en cuenta se resumen a continuación:

- ✓ Ambiente de trabajo físico.

Son todas las cosas que conformar el entorno del trabajador, como: luz, color, ambiente de trabajo y ruido.

- ✓ Capacitación.

Enseñar al personal instrumentos y habilidades para que ellos puedan desempeñar sus funciones eficientemente.

- ✓ Desarrollo profesional

Son los logros o el fruto de la planeación de una carrera y factores que enriquecen a una persona y a lograr objetivos.

- ✓ Eficacia.

Está directamente relacionada con el cumplimiento de objetivos, simplemente tener la capacidad de obtener lo que queremos por medio de una acción.

- ✓ Eficiencia.

Está enfocada a utilizar de mejor manera posible los recursos disponibles y tiempo, para alcanzar un objetivo.

- ✓ Espíritu de grupo.

Es la unión del personal que constituye una gran fuerza para la empresa.

- ✓ Indicadores de gestión.

Guían y controlan el desempeño requerido para el logro de estrategias organizacionales.

---

<sup>5</sup> Fuente: <http://www.eumed.net/libros/2010e/823/GESTION%20POR%20PROCESOS.htm>

✓ Productividad.

Relaciona la producción con los recursos utilizados para obtener una producción objetivo, también mide el grado en que se aprovechan los recursos.

✓ Recursos materiales.

Es todo lo que el trabajador necesita para poder desempeñar su trabajo.

✓ Requerimientos.

Es el perfil solicitado de una persona para desempeñar un puesto de trabajo, como nivel de estudios, experiencia, edad, sexo, etc.

✓ Retroalimentación.

Aprender nuevas cosas que eran consideradas de uno mismo y de las demás personas.

✓ Satisfacción laboral.

Actitud o perspectiva de una persona acerca de su trabajo, que depende de paradigmas, creencias, cultura y valores.

✓ Satisfacción del consumidor.

Abarcar y cumplir con las necesidades y deseos del consumidor, brindando un servicio de calidad.

✓ Sentido de pertenencia.

Es un grado mayor de ligazón de una persona con la empresa, familia, país, grupo, etc., viene dado por la responsabilidad, compromiso y confianza que el personal siente de forma recíproca.

✓ Clima organizacional

El clima se refiere a una percepción común o una reacción común de individuos ante una situación. Por eso puede haber un clima de satisfacción, resistencia o participación.

✓ Cultura organizacional

La cultura organizacional, atmósfera o ambiente organizacional, como se quiera llamar, es un conjunto de suposiciones, creencias, valores u normas que comparten sus miembros. Además, crea el ambiente humano en que los empleados realizan su trabajo.

✓ Participación de mercado.

Es la cuota de mercado es la fracción o porcentaje que se tiene del total del mercado disponible. Es uno de los objetivos más comunes utilizados en una empresa, con la ventaja de que se abstrae de las variables del entorno relativas a la industria como el estado de la economía, inflación, PIB o cambios en la política de impuestos.

## CAPITULO 3

### 3.1. Análisis macro

#### 3.1.1. Sector automotriz

Es importante recalcar que el sector en análisis no se limita solamente a la venta de vehículos nuevos y financiamiento automotriz sino además a la actividad de los talleres, venta de repuestos, lubricantes y el servicio de postventa.

Considerando que el sector automotor es un importante generador de mano de obra. De acuerdo a cifras obtenidas por la Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador (AEADE), en el año 2004 el sector generó aproximadamente 77 mil fuentes de empleo directas e indirectas, lo que representa alrededor del 1.6% de la Población Económicamente Activa (PEA) y 7.7% del empleo formal del país.

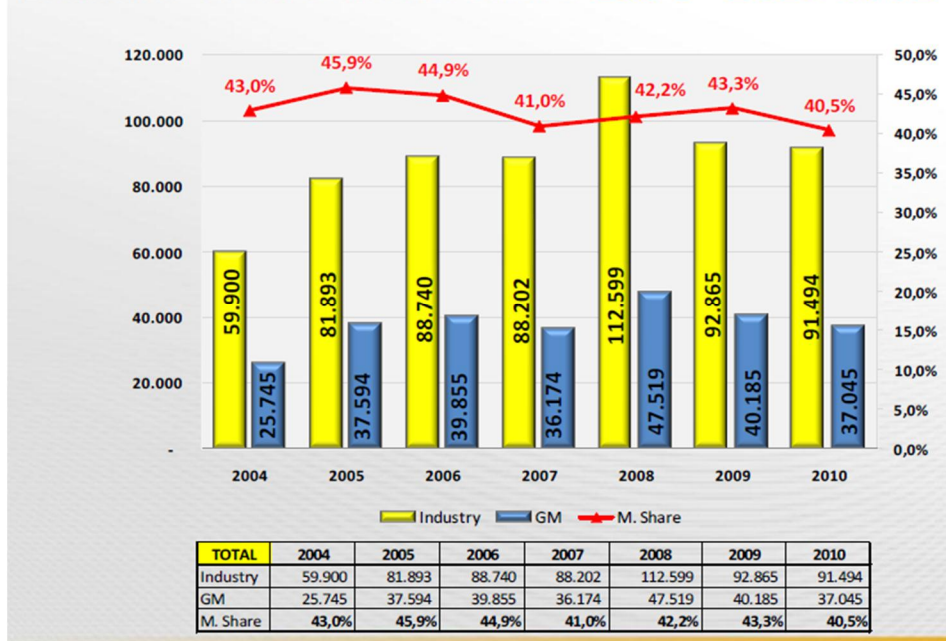
En octubre del 2008 la comercialización de automóviles se situó en 9.290 ejemplares, 1.351 taxis, 3.049 utilitarios, 2.105 Pick up, 1.058 comerciales de carga y 409 comerciales de pasajeros, Las marcas de mayor dinámica fueron Chevrolet con 6.914 unidades, Renault con 1.985, Hyundai que comercializó 1.785, seguido de Mazda con 1.112 y Toyota con 1.066 automotores. Como podemos observar la marca Chevrolet está posesionada en el mercado y solo falta obtener una satisfacción del cliente en el servicio de postventa para que se genere mayores ingresos dentro de la concesionaria.

En el Gráfico #1 se puede observar las ventas y los porcentajes o cuota de mercado de General Motors en el Ecuador, y en promedio de los años 2004 al 2010, Chevrolet posee un share del 42,97% del industria automotriz.

Gráfico #1: Ventas y Share de General Motors

Fuente: GM

### Ecuador Total Sales & Share 2004 –2010 CYTD





Los gráficos #2 (anual) y # 3 (mensual) muestran los índices de share del 2010 de todas las marcas de vehículos del Ecuador y la evolución del año 2009 al 2010, donde se ve que General Motors supera al resto de competidores con un 27,6%, pero involucionó 2 puntos.

Gráfico #2: Chevrolet y sus competidores . 2009 vs. 2010

Fuente: GM

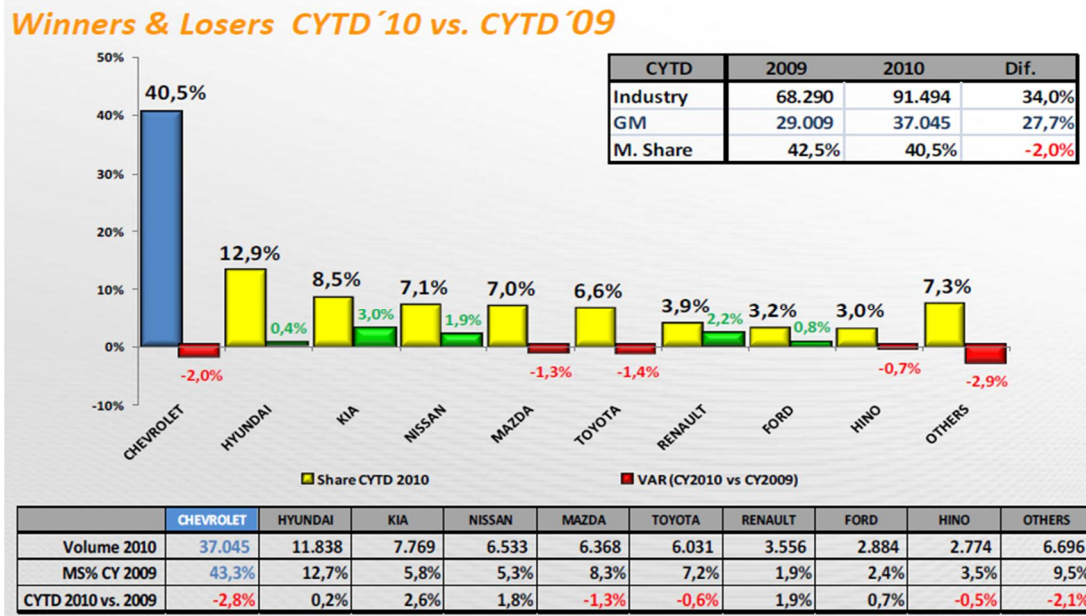
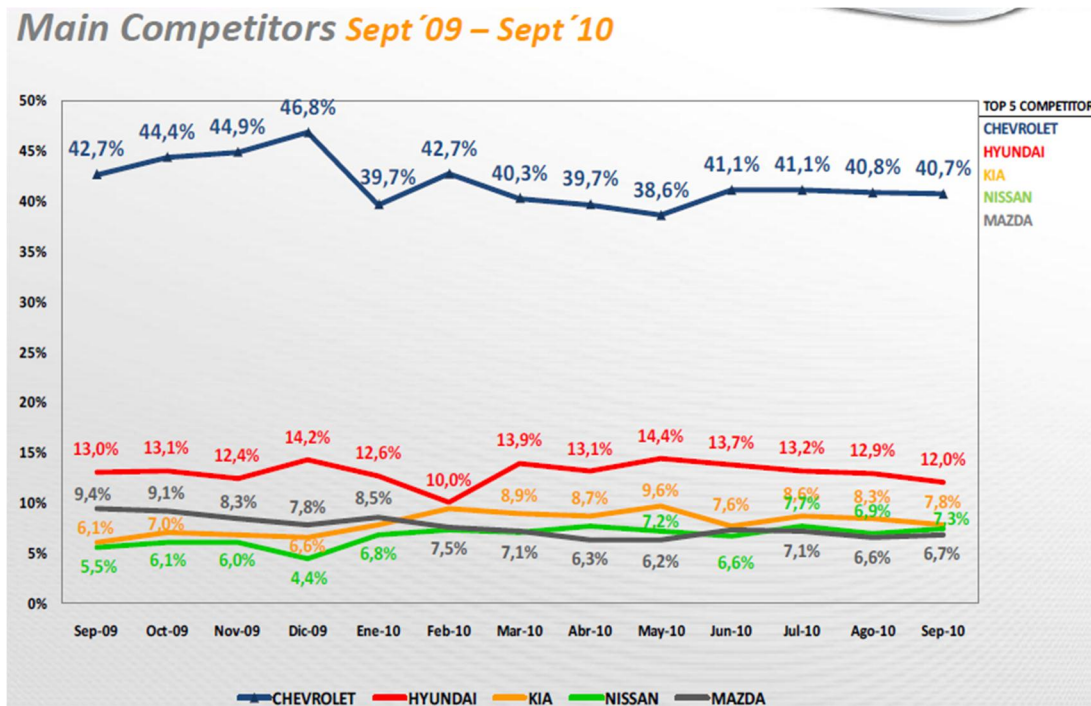


Gráfico #3: Principales Competidores

Fuente: GM



Para la industria automotriz, el territorio ecuatoriano está dividido en 3 zonas. En la zona uno están considerados todos los concesionarios de la provincia del Pichincha, en la zona dos están considerados todos los concesionarios ubicados en la provincia del Guayas; mientras que en la zona tres están los ubicados los de Cotopaxi, Azuay, Chimborazo, etc.

El concesionario en investigación está ubicado en la zona dos, y podemos verificar en los gráficos #4 (anual) y #5 (mensual) que Chevrolet posee un share de 49,4% de la industria, superando a sus competidores en un 36,1%.

Gráfico #4: Market Share de la Zona 2 anual

Fuente: GM

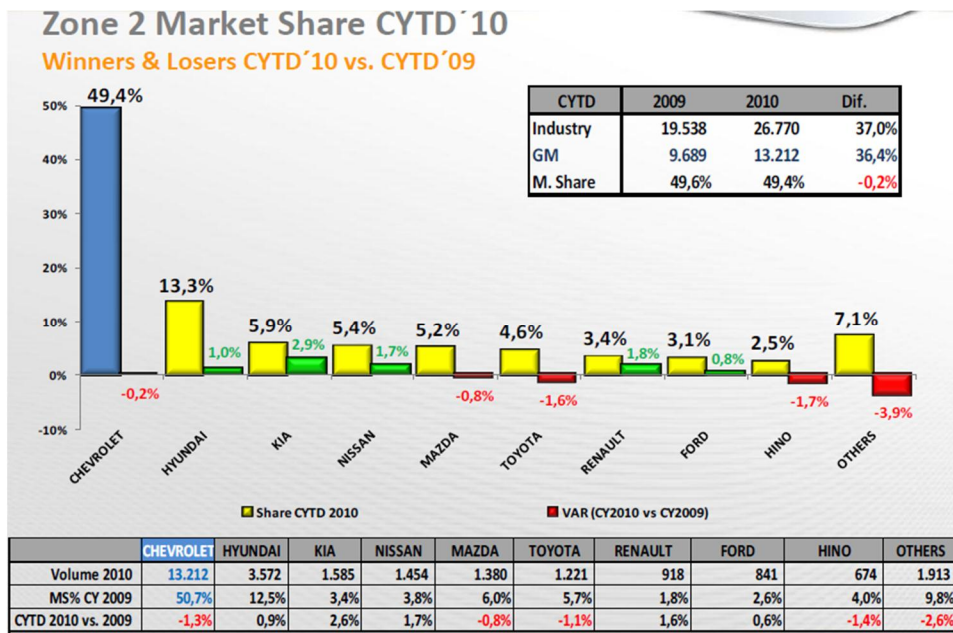
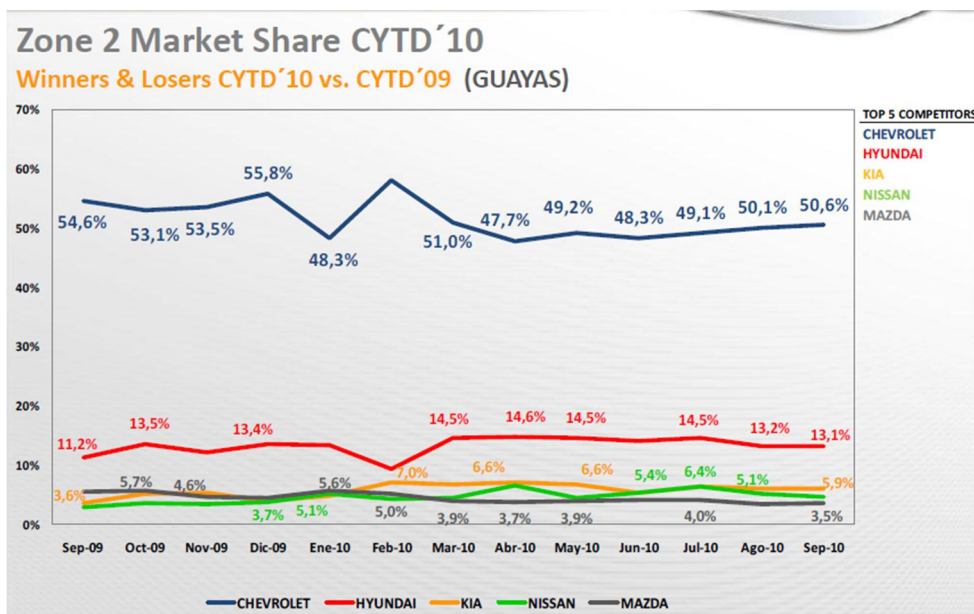


Gráfico #5: Market Share de la Zona 2 mensual

Fuente: GM



El sector automotriz siempre busca estrategias para incrementar la participación local, ya que el producto nacional no es del todo bien acogido en el Ecuador a pesar que la industria implementa normas de calidad y tiene precios competitivos. Esta fue una de las observaciones que hizo el sector de autopartes, en el marco del taller de trabajo organizado por el Ministerio de Industrias y Competitividad (MIC) en el que también participaron ensambladores de vehículos.

Sin embargo, según Francisco Restrepo, Gerente General de Mazda, un 44% de las autopartes utilizadas por la ensambladora en el país tienen la marca ecuatoriana. Marcelo Ruiz, director ejecutivo de la Cámara de la Industria Automotriz Ecuatoriana (Cinae), el sector tiene un plan estratégico planificado para el período 2008- 2013, en el cual se estima alcanzar una integración de 26%. Es decir que las autopartes nacionales se sumen al proceso de producción<sup>5</sup>.

De todas maneras, uno de los temas pendientes en la industria es el mejoramiento de la calidad. Por ello, una de las iniciativas es el denominado Modelo de Gestión para la Competitividad que lleva a cabo General Motors (GM).

El proyecto pretende reducir el número de defectos en el proceso de producción de las autopartes. Al momento, 12 proveedores de piezas trabajan en este plan cuyo costo asciende a \$350 mil, los que son financiados por GM, la Corporación Andina de Fomento (CAF) y la Corporación de Promoción de Exportaciones e Inversiones (Corpei).<sup>6</sup>

Como se ha observado, el servicio postventa representaría un crecimiento significativo en productividad y rentabilidad, si se logra mejorar la atención al cliente interno y externo, y la credibilidad en el producto ecuatoriano; de manera que la mejor opción que se tendría para lograr aquello es enfocarse en encontrar las soluciones a los problemas planteados.

### **3.1.2. Calidad del Servicio 2009**

El concesionario sujeto de estudio, desde sus inicios, fue el primero en cubrir las necesidades de movilización y satisfaciendo gustos. Durante muchos años fue el número uno de los concesionarios en brindar un servicio de calidad, pero en estos últimos años ha llegado a los últimos lugares en un ranking de 16 concesionarios a nivel nacional.

GM realiza encuestas mensuales para medir la satisfacción del cliente, la cual se llama CSI (Índice de Satisfacción del Cliente), por medio de estas preguntas se califica al Concesionario, los servicios y a los asesores. Si se cumplen con las metas, los concesionarios reciben incentivos por cumplimiento.

---

<sup>6</sup> Fuente: <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/la-industria-automotriz-acelera-338131.html>

- La encuesta posee 16 preguntas en total, donde las principales son:
- Q1 - Experiencia General con los servicios realizados.
  - Q2 - Recomendación del taller de servicio del concesionario
  - Q4 - Grado de satisfacción con el asesor de servicio
  - Q9 - Grado de satisfacción con la entrega del vehículo
  - Q10 - ¿Su vehículo fue entregado en la fecha y horario acordados?

La pregunta principal, por la General Motors califica y paga incentivos por cumplimiento de meta es la Q1.

El cuadro #1 muestra que el concesionario en el 2009 fue bajando paulatinamente su calificación, tanto que llegó a obtener en un mes el 0% en la satisfacción de cliente. Esto sucedió debido a la alta rotación de personal, a la falta de motivación, a la mala actitud de los empleados y a la falta de procesos establecidos.

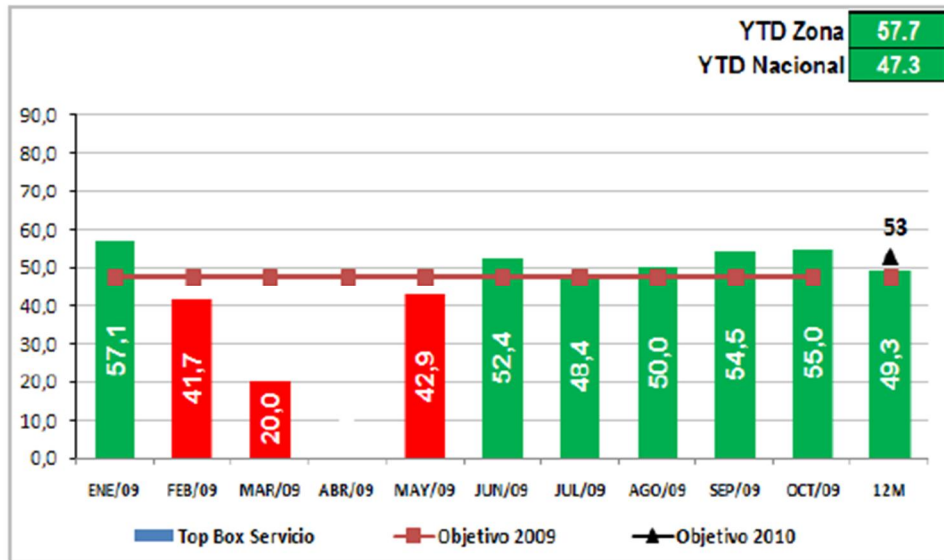
Cuadro #1: Ranking de Concesionarios 2009

Concesionario	Resultados		Evolución mensual - escala móvil de 3 meses										Clasificación general	
	Q1 - Top Box	Q12 - %SI	Q1 - Top Box										Anterior	Actual
	Feb/09 a Abr/09		May-Jul	Jun-Ago	Jul-Sep	Ago-Act	Sep-Nov	Oct-Dic	Nov-Ene	Dic-Feb	Ene-Mar	Feb-Abr	Ene/09 a Mar/09	Feb/09 a Abr/09
1	100,0	100,0	0	0	14,3	12,5	30	45,5	41,7	50	57,1	100	7	1
2	100,0	100,0	36,4	35	33,3	50	50	40	25	40	50	100	9	1
3	63,2	88,9	64	75	66,7	54,2	44,2	42,9	48,8	48,6	60	63,2	4	2
4	60,0	80,0	36,8	28,6	17,4	16	20	18,8	30,8	33,3	80	60	2	3
5	57,1	92,9	52,4	57,9	65,4	59,1	59,1	44,4	62,5	64,7	84,6	57,1	1	4
6	57,1	71,4	22,2	60	81,8	100	75	60	57,1	63,6	60	57,1	5	5
7	54,5	66,7	46,7	53,1	45,8	42,9	30	19	12,5	40	60	54,5	6	6
8	50,0	80,0	43,8	50	47,6	38,5	40	31,3	28,6	23,1	62,5	50	3	7
9	48,5	71,9	54,8	45,2	50	51,5	52	40,9	46,7	48,7	51,4	48,5	8	8
10	47,8	95,7	46,7	43,3	46,7	39,3	31	17,9	13	31,8	45,5	47,8	12	9
11	43,8	93,3	67,6	63,9	55	52,6	44,8	50	47,8	54,2	42,1	43,8	14	10
12	41,2	80,0	42,3	46,2	66,7	68,4	70	50	56,5	45,8	50	41,2	10	11
13	40,0	80,0	40	41,7	27,3	30	42,9	57,1	50	33,3	50	40	11	12
14	35,3	88,2	24,4	23,1	19,2	46,7	38,5	40,7	30,4	38,5	40	35,3	15	13
15	26,7	80,0	23,1	23,8	35	35,3	44,4	57,9	60	52,6	43,8	26,7	13	14
A	0,0	50,0	48,6	50	45,8	47,8	56	61,1	57,1	41,7	20	0	16	15

Fuente: GM

La meta establecido por GM en el 2009 en la Q1 fue de 48 a 53%, por lo que en el gráfico #6 se puede verificar que cuando se ha cumplido la meta la barra esta de color verde, mientras que cuando no se cumple es de color rojo. El promedio de la Q1 en el 2009 fue 49,3%, el de la zona 2 fue 57,7% y el nacional fue 47,3. En el grafico #7 podemos ver que el concesionario quedó por debajo el promedio regional y nacional.

Gráfico #6: Evolución de la Q1 de 2009

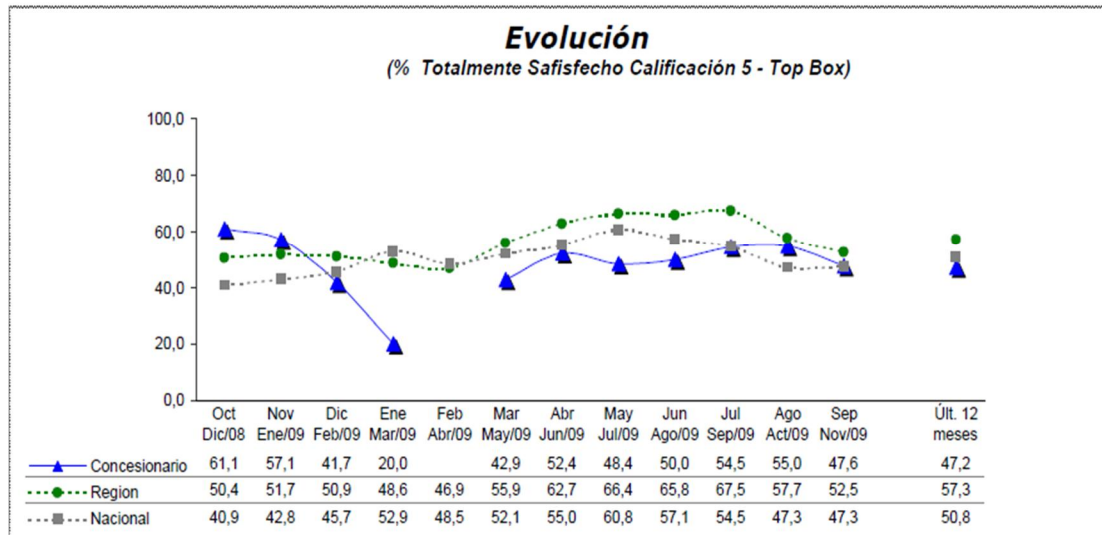


Autor: Andrea Barcos

Gráfico #7: Evolución de la Q1 . CSI de Servicios 2009

Fuente: GM

**Desempeño del CSI de Servicios (Q.1 - Experiencia General con los servicios realizados)**



En el cuadro #2 se muestra el objetivo 2009 vs el real 2009. El objetivo de retención de clientes era 64% pero solo se obtuvo un 51,50%; tampoco se cumplió con las metas de la Q1y Q4, solo se superó la meta de la Q12.

Cuadro #2: Scorecard 2009

SCORECARD		Objetivo CYTD PAC	CYTD @ Nov 09
RESPUESTA	Clientes Atendidos Mecánica	25.722	19.595
	Retención de Clientes	64,00%	51,50%
CALIDAD	CSI Top Box.- Índice de Satisfacción Cliente	53,00%	49,30%
	Satisfacción con el asesor de Servicio.- Q4	68,00%	59,40%
	OK a la 1a.vez.- Q12	83,00%	85,30%

Fuente: GM

### 3.2. PROPUESTA

La propuesta de esta investigación es evaluar y mejorar el clima organizacional y los procesos del Área de Postventa del Concesionario A. Para esto, mediante el uso de las diferentes técnicas de investigación, se analizará el grado de compromiso e identificación del personal técnico y administrativo con los objetivos del departamento de postventa y del concesionario; la percepción del empleado hacia la empresa, cargo, funciones, puesto de trabajo, sueldo, compañeros, superiores, condiciones ambientales, motivación, procesos de control, relaciones interpersonales, cooperación, capacitación y toma de decisiones que caracterizan y definen el clima organizacional de todo el personal de dicha área. También se requiere levantar e implementar los procesos de postventa que afecten directamente el servicio al cliente y revisar los equipos y herramientas del personal.

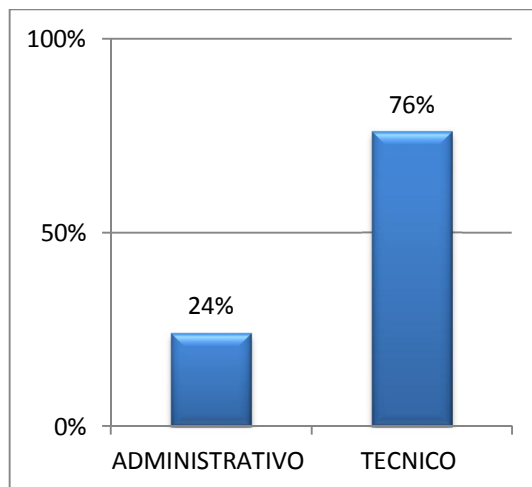
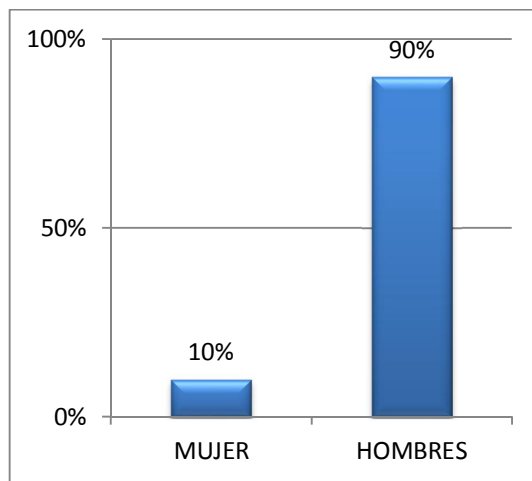
Estos tres factores son los causantes de la mala calidad del servicio del área; por lo esta propuesta genera beneficios expresados en la optimización de los procesos que repercutirá en la calidad de asesoría y servicio, en la adquisición y mejora de equipos y herramientas, y en la mejora del clima laboral; de esta manera, el resultado de la investigación permitirá encontrar soluciones concretas a estos problemas y así lograr la satisfacción del cliente interno y externo.

## CAPITULO 4

### 4.1. Evaluación del Clima Laboral

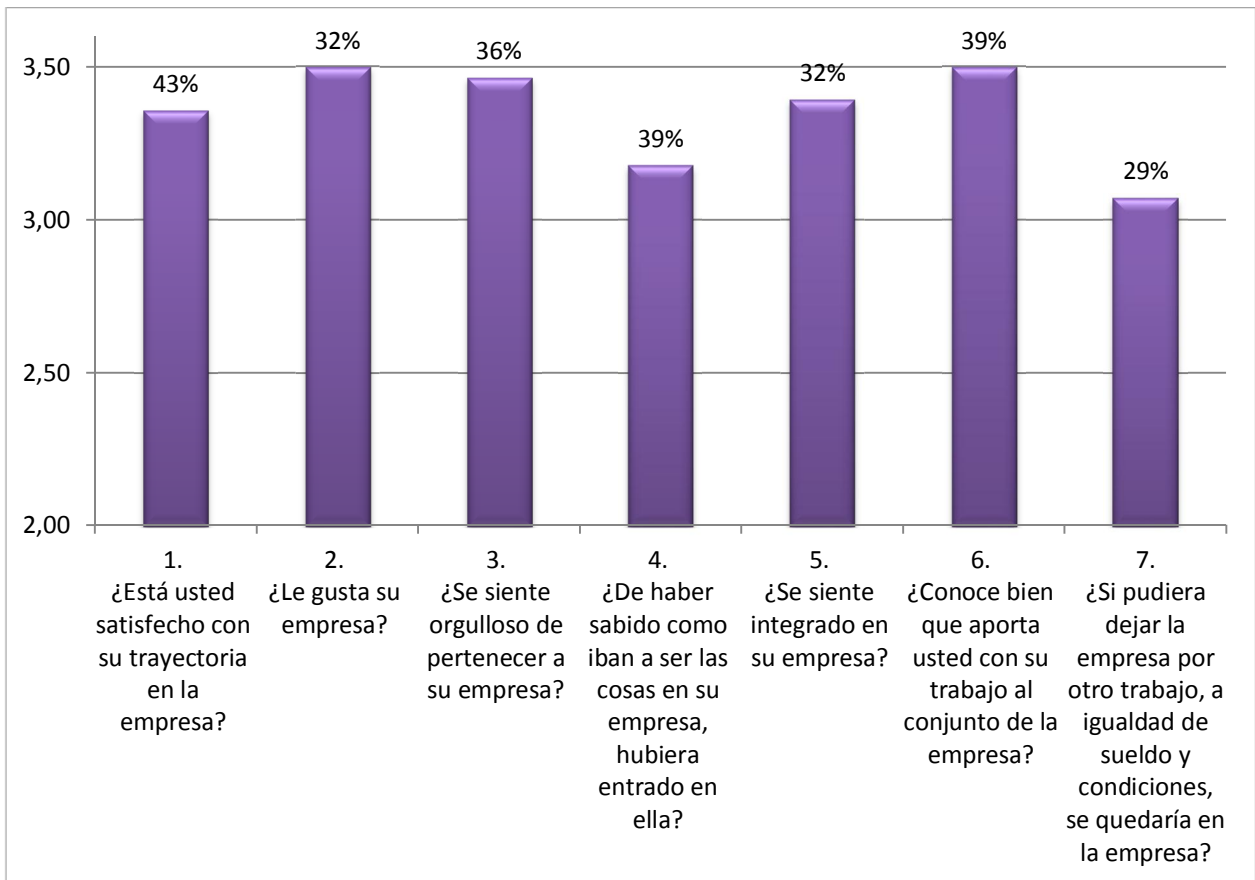
Se realizó una evaluación del clima laboral, mediante el uso de una encuesta de 10 temas con varias preguntas, las cuales tienen una ponderación de 1 a 4, donde 4 significa totalmente de acuerdo y 1 totalmente en desacuerdo. Dicha encuesta fue dirigida a todo el personal del área de postventa del Concesionario A, en el cual el 90% son hombres y el 10% mujeres; donde el 24% es personal administrativo y el 76% es personal técnico. (Ver gráfico#8). En este departamento más pesa el personal técnico, ya que es la parte productiva del negocio.

Gráfico #8: Detalles de la muestra



Autor: Andrea Barcos

Gráfico #9: Sobre la Empresa

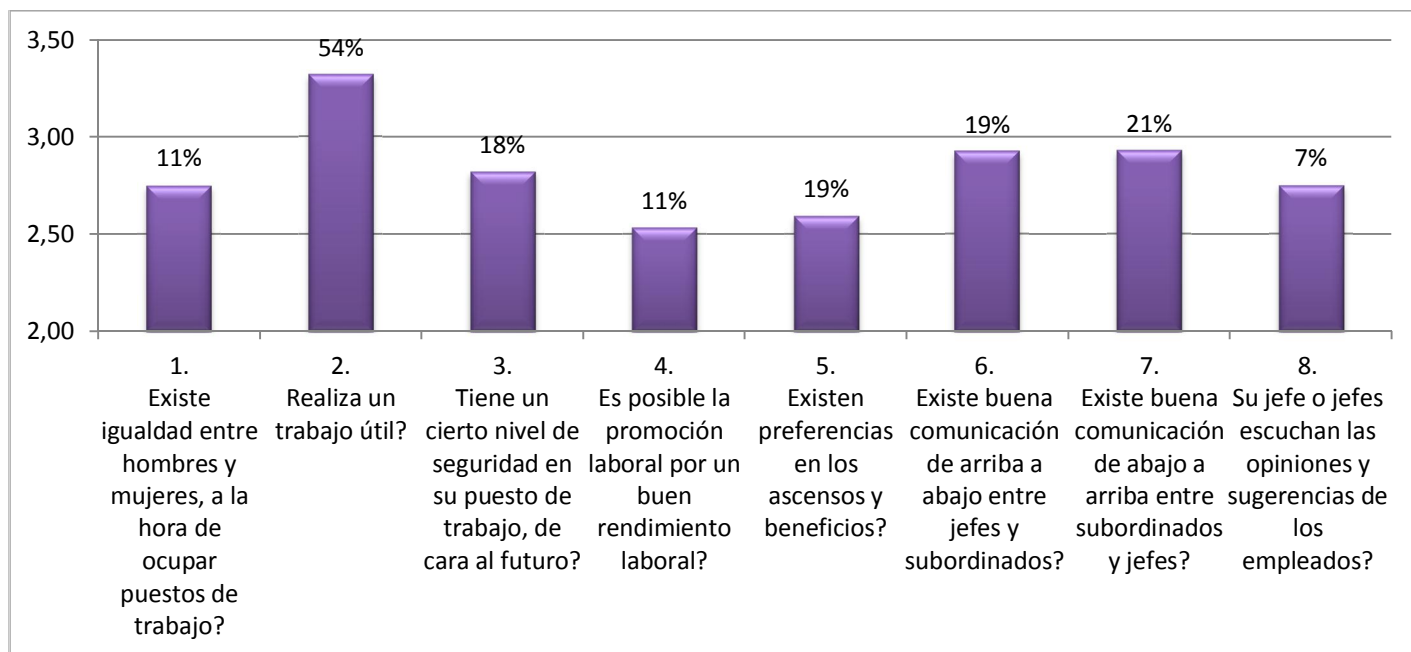


Autor: Andrea Barcos

En el gráfico #9 podemos observar las preguntas realizadas sobre la empresa, este primer bloque de preguntas muestra que solo el 43% de los empleados están totalmente satisfecho con su trayectoria en la empresa, al 32% le gusta la empresa y se siente integrado, el 36% se siente orgulloso de ella, el 39% no hubiera entrado a trabajar en la empresa de haber sabido cómo iban a ser las cosas y conoce bien cuál es su aportación, mientras que solo el 29% del personal se quedaría en la empresa si recibiera otra propuesta igual de trabajo.



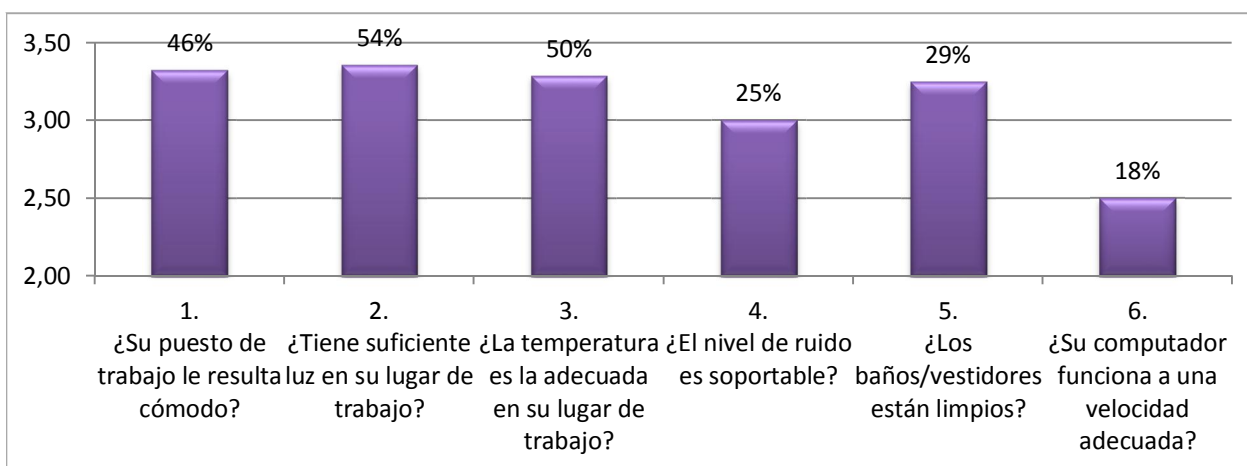
Gráfico #10: En la Empresa



Autor: Andrea Barcos

En el bloque de preguntas sobre lo que sucede en la empresa, los resultados fueron que solo el 89% de los empleados perciben que no existe igualdad entre hombres y mujeres al momento de ocupar algún cargo, el 54% piensa que realiza un trabajo útil, el 18% se siente seguro en su puesto, el 11% piensa que es posible una promoción interna, el 19% considera que existen preferencias en los ascensos y que hay buena comunicación de jefes a subordinados, el 21% indica que si hay buena comunicación de subordinados a jefes, y que el 93% del personal contestó que sus jefes no escuchan sus opiniones y sugerencias.

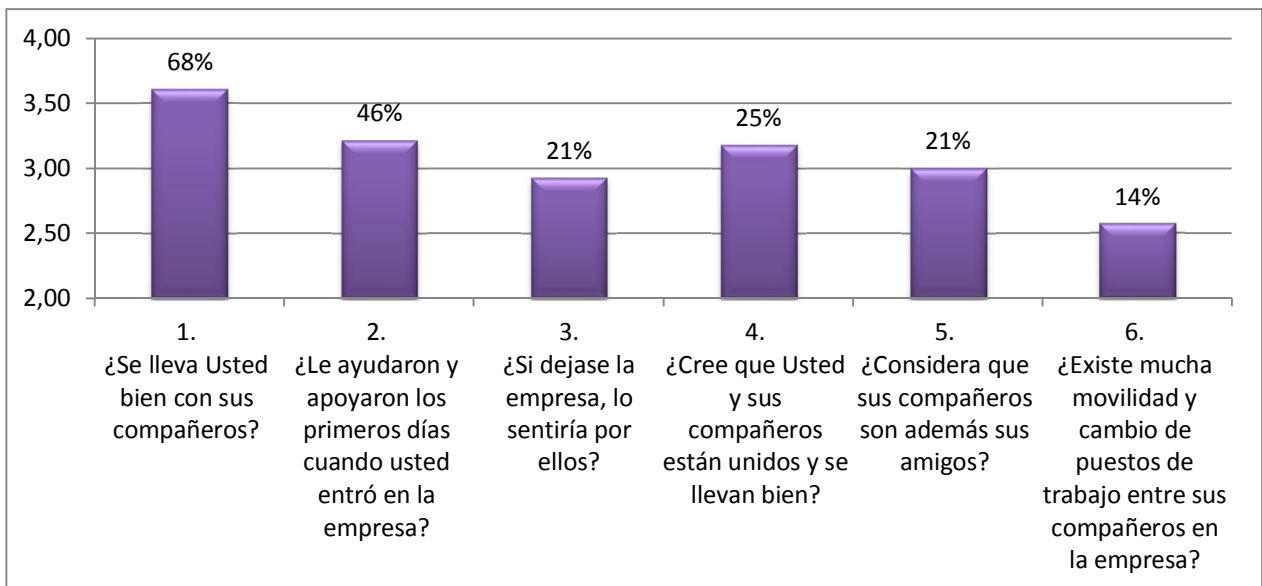
Gráfico #11: Sobre las Condiciones Ambientales en su Puesto de Trabajo



Autor: Andrea Barcos

La mayoría de la muestra considera que no posee las condiciones ambientales adecuadas en el puesto de trabajo. La comodidad, luz, temperatura, ruido, limpieza y tecnología repercuten directamente con la productividad, por ejemplo uno de los casos es que en época de invierno la productividad aumenta en un 20% a diferencia del verano, debido al calor, indica el Gerente de Servicios del Concesionario. Lo cual se puede observar en el gráfico #11, donde las respuestas demuestran una baja satisfacción con las condiciones de trabajo.

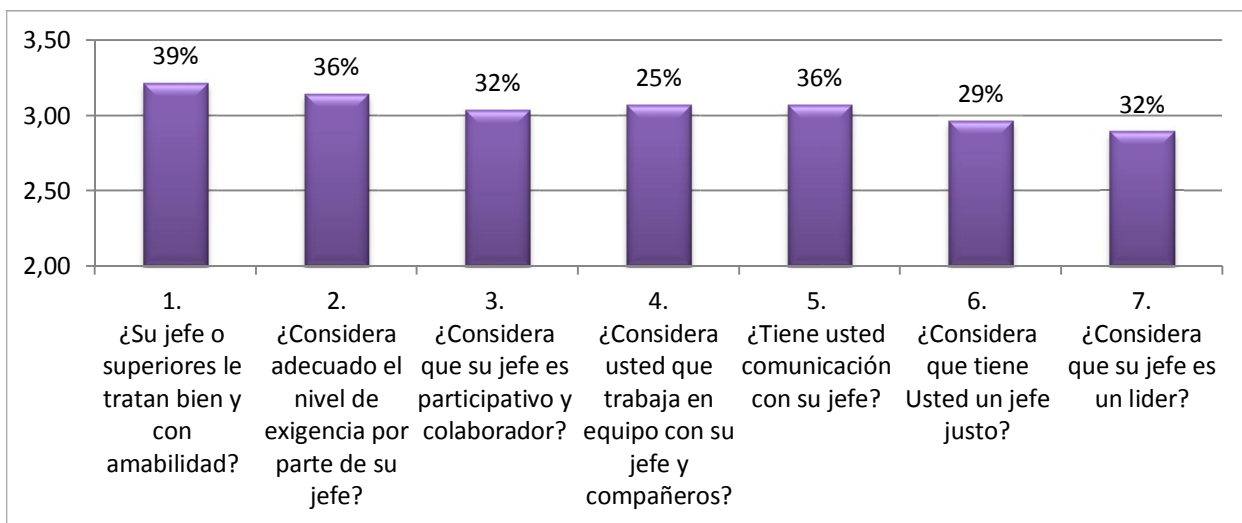
Gráfico #12: Acerca de sus Compañeros de Trabajo



Autor: Andrea Barcos

El bloque de preguntas sobre los compañeros de trabajo, ver gráfico #12, se puede ver que hay buena relación entre ellos, pero no son colaboradores y ni trabajan en equipo, tampoco se sienten unidos a ellos, ni sentirían algún tipo de perdida si llegarían a salir de la empresa, ya que no se consideran amigos. También se puede observar que solo el 16% considera que existe movilidad, cambio de puestos o algún tipo de ascenso dentro de la empresa.

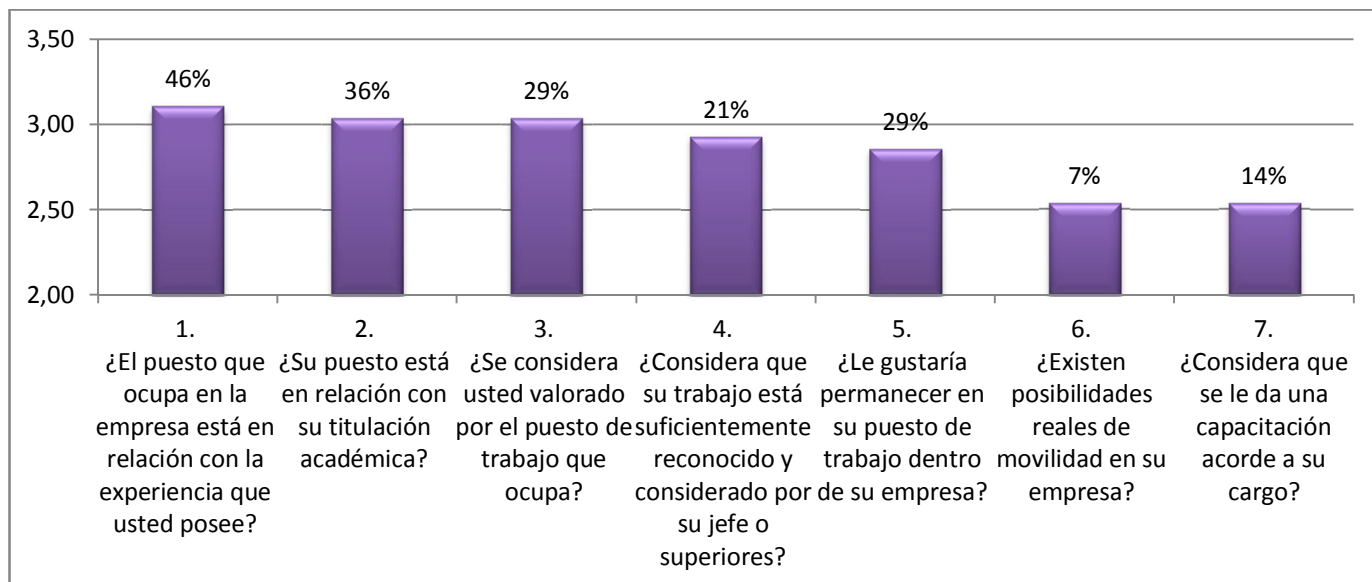
Gráfico #13: Sobre su Jefe y Superiores



Autor: Andrea Barcos

El gráfico #13 muestra que más del 60% de los empleados están poco satisfechos con sus jefes y superiores. De acuerdo a lo indicado por el personal, los jefes son poco amables, exigentes, colaboradores, comunicativos y nos los consideran líderes.

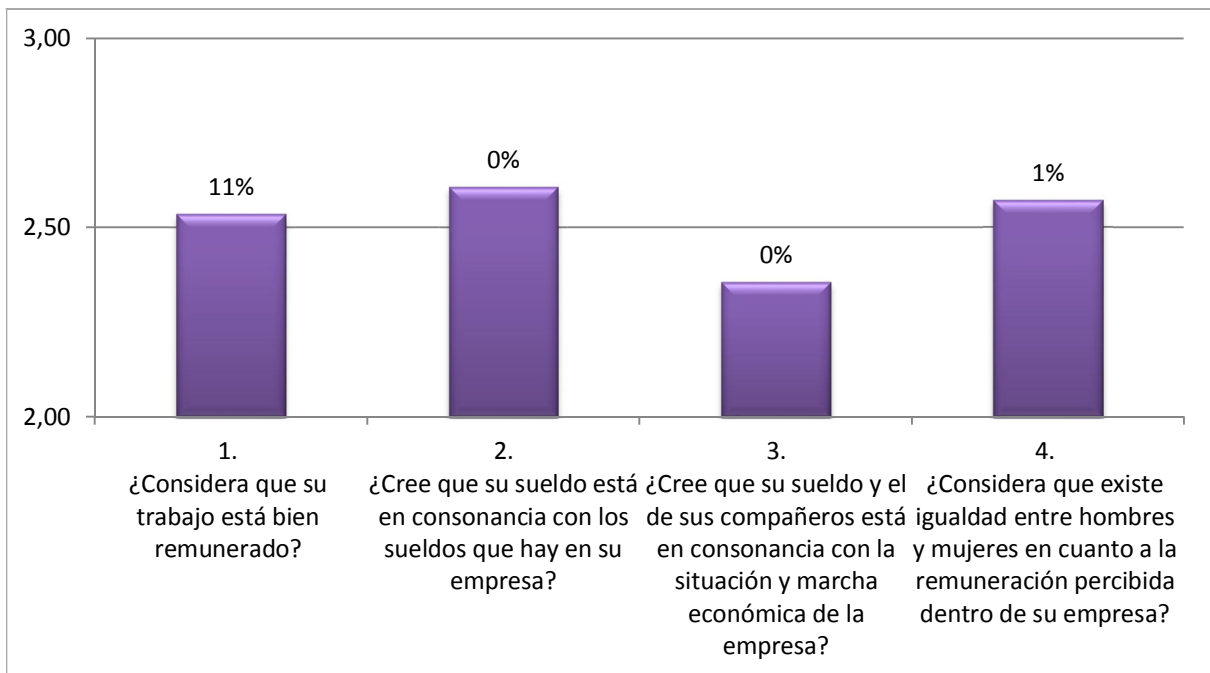
Gráfico #14: Sobre su Puesto de Trabajo



Autor: Andrea Barcos

El gráfico #14 explica lo que el personal percibe de su puesto de trabajo, solo el 36% del personal desempeña funciones acorde a sus carreras, el 29% se siente valorado y le gustaría seguir en su mismo puesto de trabajo. El 21% se considera reconocido, el 14% indica que si se le da una capacitación acorde, pero 93% piensa que no existen posibilidades de movilidad a otro puesto en la empresa.

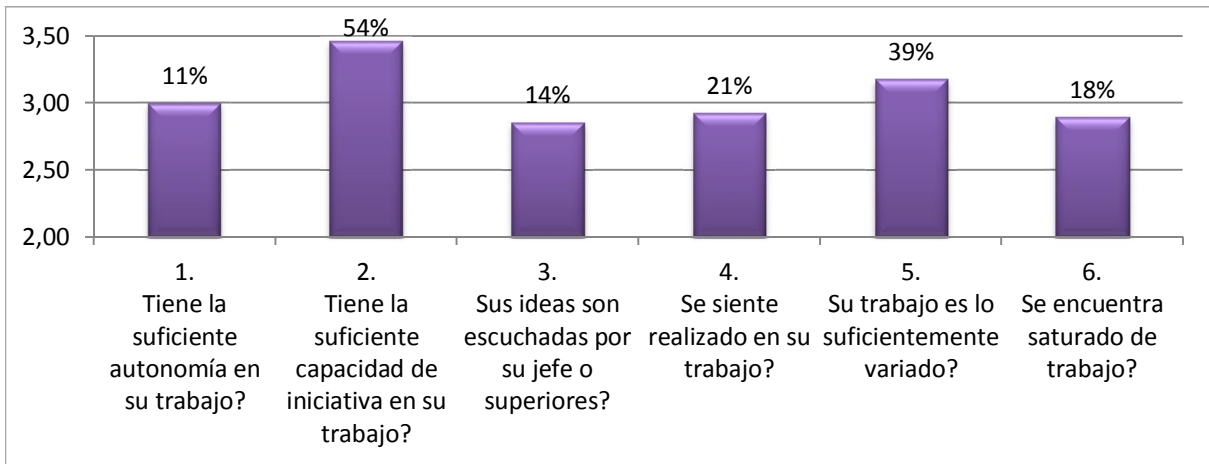
Gráfico #15: Sobre su Sueldo



Autor: Andrea Barcos

El 100% del personal de postventa considera que su sueldo no está acorde al resto del personal de la empresa, a su situación económica y a la del país. Solo el 1% indica que existe igualdad entre hombres y mujeres sobre la remuneración, y el 11% piensa que su trabajo está bien remunerado. Ver gráfico #15.

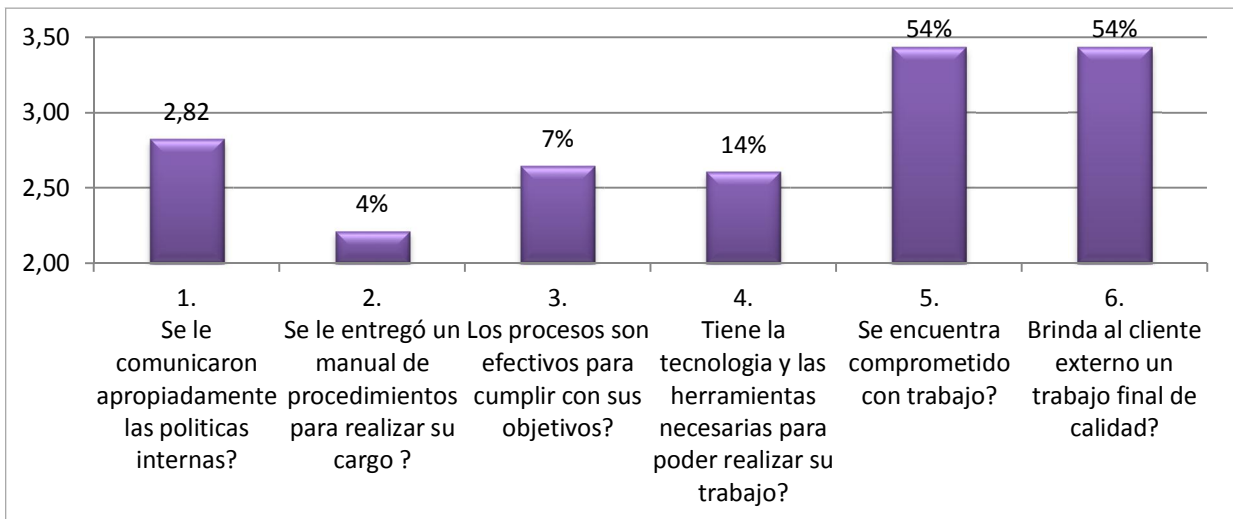
Gráfico #16: Posibilidades de Creatividad e Iniciativa



Autor: Andrea Barcos

El gráfico #16 muestra que el personal no se siente realizado, ni escuchado, percibe que no se lo está aprovechando al 100%, no posee autonomía y siente que existe monotonía.

Gráfico #17: Sobre su Trabajo



Autor: Andrea Barcos

La empresa no posee políticas ni procedimientos bien definidos, por lo que es imposible explicar o capacitar claramente al personal nuevo y antiguo. El 96% del personal indica que no le han entregado manuales, no conocen los procesos por lo que no saben si son efectivos. Solo el 14% tiene la tecnología y las herramientas para poder cumplir sus metas.

Sin embargo, el 54% indica que si siente comprometido con su trabajo y le entrega al cliente un trabajo de calidad. Ver gráfico #17.

De las 2 preguntas abiertas se obtuvieron los siguientes resultados:

- ✓ Mejorar infraestructura, ambiente, herramientas y tecnología.
- ✓ Capacitar a los jefes en manejo de talento humano, comunicación efectiva, actitud, coaching y trabajo en equipo.
- ✓ Capacitar a todo el personal sobre producto y servicio al cliente
- ✓ Reuniones de integración del personal.
- ✓ Analizar los sueldos/motivación salarial
- ✓ Procesos bien establecidos
- ✓ Considerar a empleados para ascensos internos.

Si no se trabaja en el clima laboral, lo antes detallado seguirá siendo la percepción de los empleados de la empresa, y esta jamás podría diferenciarse por su servicio, ya que el personal debe estar completamente satisfecho para poder brindar un servicio de calidad.

## CAPITULO 5

### 5.1. Levantamiento de Procesos.

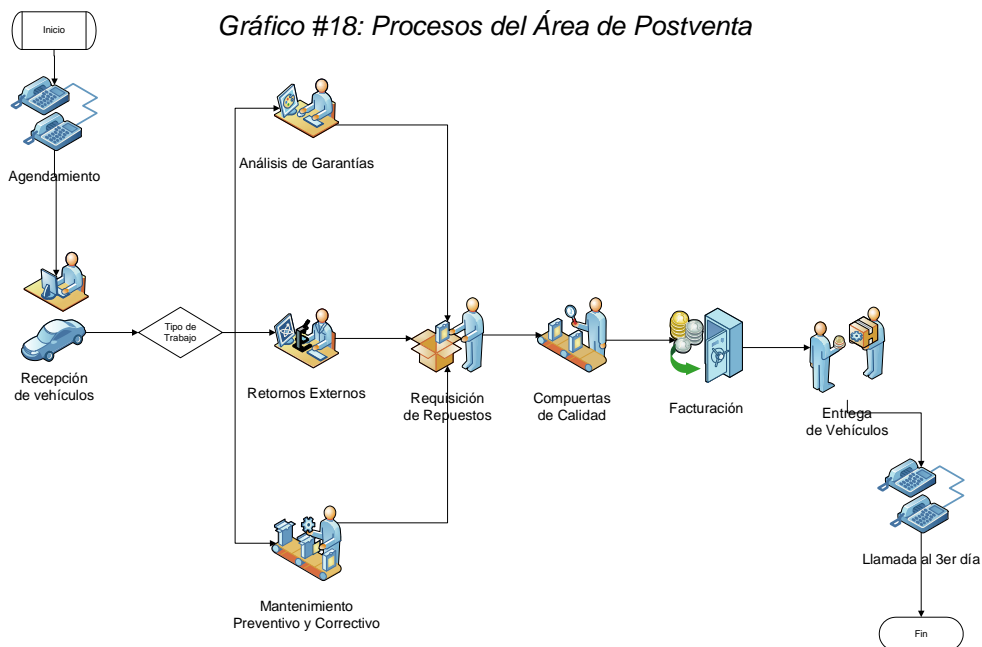
En el 2009 no existían procesos, por lo que la satisfacción del clientes estaba en un 0% (febrero 2009 . indicadores de calidad del CSI). Por esta razón, se levantaron los procesos críticos del Área de Postventa que están directamente relacionados con el cliente y que afectan la calidad del servicio. Los procesos más críticos y su prioridad son:

*Cuadro #3: Prioridad de Procesos del Área de Postventa*

PRIORIDAD	PROCESOS
7	Agendamiento
6	Recepción de Vehículos
1	Garantías
3	Retornos externos
2	Mantenimientos Preventivos y Correctivos
9	Requisición de repuestos del Taller
4	Compuertas de Calidad
8	Facturación
5	Entrega de Vehículos

*Autor: Andrea Barcos*

El flujo macro de todos los procesos del área de Postventa necesarios para entregar un servicio de calidad se encuentran detallados en el gráfico #18.

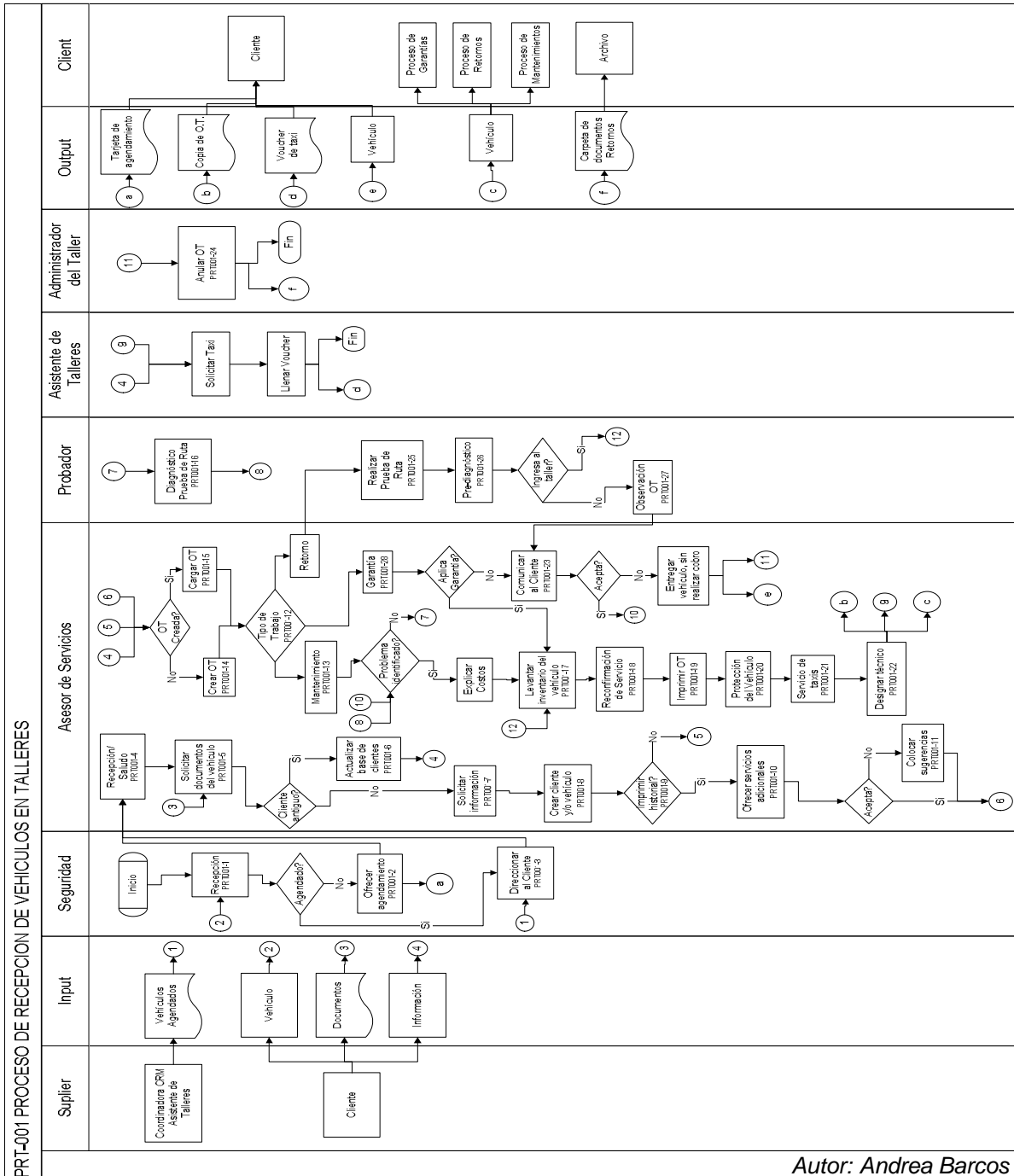


*Autor: Andrea Barcos*

### 5.1.1. Proceso de recepción de vehículos.

El proceso de recepción de vehículos en el taller se debe manejar de forma estandarizada para poder brindar todos los servicios y productos que ofrece el departamento y exceder en la satisfacción del cliente aunque sea atendido por distintos empleados.

Gráfico #19: Flujo del Proceso de Recepción de Vehículos.



Autor: Andrea Barcos



- PRT-001-1 Recepción.

El personal de seguridad debe recibir al cliente dentro del primer minuto de su arribo al concesionario. Para saludar al cliente debe utilizar el script de bienvenida: %Bienvenido a Concesionario A, buenos días+. Todo el personal nuevo de seguridad debe conocer y comprender el proceso de recepción de vehículos en el taller, el cual debe ser divulgado por el jefe de seguridad de la compañía proveedora.

- PRT-001-2 Ofrecer agendamiento.

Si el cliente no ha agendado su mantenimiento, el personal de seguridad debe ofrecer la tarjeta de agendamiento para que el cliente realice una cita en su siguiente visita.

- PRT-001-3 Direccionar al cliente.

La coordinadora de CRM (gestión estratégica de las relaciones con el cliente) o la Asistente de Talleres debe entregar el listado de vehículos agendados del día, a la persona de seguridad a cargo a primera hora en la mañana. La persona de seguridad que da la bienvenida al cliente debe preguntarle si agendó su visita al taller; de ser así, éste debe direccionarlo al carril de vehículos agendados y pedirle que se coloque en la fila a la espera de un asesor de servicio.

- PRT-001-4 Recepción y saludo.

Los asesores y el jefe de taller deben iniciar sus actividades media hora antes de la apertura del taller, para poder organizar y tratar temas de agendamientos, repuestos y vehículos en procesos. Los asesores de servicio deben recibir al cliente utilizando el script de bienvenida y deben atenderlo dentro de los primeros 5 minutos de su arribo al taller.

- PRT-001-5 Solicitar documentos del vehículo.

El asesor de servicio debe solicitarle al cliente la matrícula y el soat. %El soat es un Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito, el cual cubre a todos los vehículos de servicio público y particular que transiten por el territorio nacional, ampara a los peatones y ocupantes del vehículo asegurado en caso de accidente<sup>7</sup>. Estos documentos son necesarios para poder realizar las pruebas de ruta, también porque los vehículos son estacionados fuera de las instalaciones y de esta manera nos cubrimos de todo riesgo.

---

<sup>7</sup> Fuente: <http://www.hemisferica.net/soat.htm>

- PRT-001-6 Actualizar base de clientes.

En un módulo del DMS (software de trabajo del concesionario) se crean clientes y se modifican, al cual solo tienen acceso la Coordinadora CRM Postventa y el Departamento de Cobranzas. Los asesores de servicio deben actualizar los datos de los clientes dentro del DMS, módulo de creación de OT, de esta manera se podrá tener una buena base de datos.

- PRT-001-7 Solicitar información.

El asesor de servicio debe solicitar al cliente los siguientes documentos: cédula de identidad, RUC, dirección, teléfonos, celulares y correo electrónico.

- PRT-001-8 Crear cliente y/o vehículo.

Cuando es cliente corporativo se tiene que pedir el nombre de contacto o persona asignada al vehículo. Los asesores de servicio crean el vehículo en el DMS, mientras que la Coordinadora CRM Postventa o el Departamento de Cobranzas crea clientes y los modifica.

- PRT-001-9 Imprimir historial.

El DMS permite visualizar el historial del vehículo e imprimirlo. Se debe de imprimir un historial de los clientes corporativos, laboratorios, de mantenimientos del 30 en adelante, retornos y garantías. Los asesores de servicio deben imprimir el historial de todas las visitas del vehículo, para revisar cuales fueron los últimos trabajos realizados y de ser el caso, buscar el trabajo por el que se pudo ocasionar el retorno. El asesor de servicio verifica la fecha de venta, kilometraje e historial de mantenimiento del vehículo en el DMS.

- PRT-001-10 Ofrecer servicios adicionales.

El asesor de servicio debe realizar una venta consultiva en el momento de la recepción, para lo cual se basa en el kilometraje y en el tempario. La venta consultiva puede ser de limpieza de inyectores, alineación y balanceo, accesorios, alarmas, seguros, luces, latonería express, etc.

- PRT-001-11 Sugerencias en la OT.

El asesor de servicio debe revisar todo lo que se necesitaría efectuar en la visita, o si hay algún mantenimiento pendiente por cumplir y explicarle las consecuencias de no realizar los trabajos recomendados. Las recomendaciones son registradas en el reverso de la OT en el casillero de ~~o~~observaciones+.

- PRT-001-12 Tipo de trabajo.

Se escucha las necesidades y requerimientos del cliente, y se realiza una entrevista para ver si aplica cobertura por garantías, para verificar el retorno, o si es un mantenimiento normal.

Se le pregunta al cliente que problema tiene, si es que el problema persiste o si existen problemas nuevos. El problema cuando apareció y en qué momento lo escucha, con esto se llena y chequea todos los datos de la guía de síntomas.

Al cliente corporativo o flotista se le debe solicitar la orden de trabajo de la compañía para poder crearle la OT.

- PRT-001-13 Mantenimiento - Llenar guía de síntomas.

Cuando es un mantenimiento se debe llenar la guía de síntomas, el cual es un documento de aseguramiento de calidad de la reparación, el mismo que ayuda al técnico a resolver los problemas en el menor tiempo posible. Las guías de síntomas se encuentran en el fichero a la entrada de la oficina administrativa de talleres. Los asesores de servicio son los responsables de llenar la guía de síntomas cuando el cliente tiene una queja, comentario, o exista un problema específico, sea retorno o garantía y se la adjunta a la OT junto con el formato de 18 puntos (check list). Se coloca la fecha, placa, OT, modelo, etc.

- PRT-001-14 Crear OT.

Los asesores de servicio crean la orden de trabajo en el DMS, donde se le asigna No. de rombo (inicial del asesor mas una secuencia de 4 dígitos) y se genera automáticamente el numero de OT. Se digita la placa para que se generen los datos del vehículo. Si ya existe el vehículo salen todos los datos del mismo, sino hay que crearlo. Se detallan los síntomas del vehículo, se ingresan todos los datos referenciales tanto del vehículo como del cliente, para registrarlo como garantías se selecciona la 05 en el DMS. También se debe colocar en el casillero de notas la palabra garantías, si es por campaña se coloca el tipo de campaña que aplique para el vehículo y el numero de boletín.

- PRT-001-15 Cargar OT.

Cuando el vehículo es agendado el asesor ya no crea OT, porque la coordinadora CRM de postventa al momento de realizar el agendamiento, debe crear la OT e ingresar toda la información consultada al cliente. Por lo que, al momento del arribo del cliente el asesor debe de buscar el número de OT ya creada en el DMS, actualiza datos del vehículo, completa y confirma los datos antes ingresados, como los síntomas del vehículo, si es retorno, garantía, servicio rápido, mecánica correctiva, otros. Se deben seguir todos los pasos del PRT de creación de OT.

- PRT-001-16 Diagnóstico de prueba de ruta.

Las personas responsables del diagnostico en la prueba de ruta son el Jefe de Taller y el Asesor de Calidad, esto se realiza cuando el problema no ha sido identificado. El propósito de ésta es diagnosticar las condiciones del

problema indicado por el cliente. Cualquier comentario del probador debe quedar registrado en la guía de síntomas.

- PRT-001-17 Levantar inventario del vehículo.

El asesor de servicio solicita al cliente que retire todos los objetos de valor de su vehículo. Revisa visualmente las condiciones externas y accesorios del vehículo, las cuales son registradas a manera de check list en el cuadro de inventario de la OT y si existe algún golpe, rayón y/o abolladura es colocado con una equis en los dibujos de los vehículos.

- PRT-001-18 Reconfirmación del servicio.

El asesor de servicio confirma todos los requerimientos del cliente, reparación, explicación de la fecha estimada de entrega y costos estimados antes de solicitar al cliente que firme la orden de trabajo.

Cuando es garantía se explica al cliente que se tiene que elaborar un informe técnico y que se debe solicitar aprobación a GM. En cambio cuando es retorno, se le indica al cliente que se va a revisar el requerimiento para confirmar si es un retorno. Por lo tanto, en ninguno de los dos casos se explican costos, ya que la reparación o parte a ser cambiada no la cancela y ni se la entrega al cliente.

- PRT-001-19 Imprimir OT

El asesor de servicio, una vez completada la OT, debe imprimir 4 copias (cliente, asesor, coord. CRM Postventa y técnico) en el DMS y le debe solicitar al cliente que firme la OT. Cuando es garantía, se imprimen 4 órdenes de reparación y se revisa las novedades externas (inventario de lo que presenta el vehículo), se solicita la firma del cliente, se coloca una OT en el vehículo, una copia se entrega a la coordinadora CRM postventa, una se entrega al cliente y la cuarta copia se la queda el asesor.

- PRT-001-20 Protección del vehículo.

Los asesores de servicio deben instalar los cobertores de volantes y asientos en presencia del cliente.

- PRT-001-21 Servicio de taxis.

Los asesores deben ofrecer a los clientes el servicio de taxis y dirigirlos a la asistente del taller o a la coordinadora CRM postventa para solicitar la unidad. Al cliente se le solicita la OT, nombres, número de celular; se les indica que la empresa cubre \$3 de la carrera, si existe alguna diferencia la cubre el cliente y se les entrega el voucher.

Casos excepcionales son clientes por garantías y con autorización del Jefe.

- PRT-001-22 Designar técnico.

Cada asesor maneja un equipo de trabajo conformado por técnicos; por lo cual, el asesor es el responsable de distribuir los trabajos y designar un técnico, ya sean trabajos por garantías, mecánica correctiva y preventiva. Si es el trabajo es por retornos, el jefe de taller debe de asignar el vehículo al último técnico que realizó el trabajo, de acuerdo a lo que indica el historial. Si este no se encuentra, el jefe delegará a otro técnico del mismo equipo de trabajo.

- PRT-001-23 Comunicar al cliente.

Luego de haber analizado la garantía y verificando que no aplica, el asesor de servicio debe comunicar al cliente las razones por la que la garantía no cubre los daños del vehículo, e indicándole que si se le realiza la reparación, ésta corre por cuenta del cliente. El asesor debe comunicarse con el cliente para explicarle que no es un retorno, ya que se ha verificado el problema y no se debe al trabajo antes efectuado, sino que se ha presentado otro problema y se le explica el caso.

- PRT-001-24 Anular OT

La administradora del taller la responsable de anular la OT, para lo cual debe verificar el motivo de la anulación, fecha, hora y firma del asesor. Las OT se anulan en el DMS y la administradora es la única persona que tiene acceso a la opción de anulación en el modulo de creación de OT. Una vez anulada, son archivadas por la asistente del taller.

- PRT-001-25 Prueba de ruta de retornos.

Las personas responsables de realizar la prueba de ruta son el Jefe de Taller y el Asesor de Calidad. Se realiza la prueba de ruta para verificar todo lo indicado por el asesor en la guía de síntomas. Deben existir 2 pruebas de ruta, ya que su aplicación depende del último trabajo que se realizó al vehículo; debe haber una para prueba de ajuste y afinamiento de frenos y mantenimientos rápidos; y otra para prueba de ajuste, afinamiento y control de calidad de reparaciones por mecánica especializada.

- PRT-001-26 Pre-diagnóstico.

De la prueba de ruta se obtiene un pre-diagnostico, verificando si lo escrito en la guía de síntomas es correcto o no y le confirma al asesor si realmente está sucediendo el problema descrito en la guía.

- PRT-001-27 Observaciones en OT.

Si como resultado del pre-diagnostico, el probador determina que no es retorno, debe colocar sus observaciones en la parte posterior de la OT.

- PRT-001-28 Garantías.

Si es garantía, el asesor de servicio verifica la fecha de venta, kilometraje e historial de mantenimiento del vehículo en el DMS y GWM (software de garantías de GM) en el icono de asesores. Los asesores deben saber cómo verificar si el vehículo se encuentra dentro de los parámetros para aplicación de garantías, todas las políticas de garantía se encuentran en el manual interno de garantía aprobado x GM.

Se ingresa al GWM para reconfirmar que cumpla con los parámetros establecidos por GM (Manual de Procedimientos Internos de Garantías). Al revisar los datos del vehículo en el GWM, se puede ver si pertenece a una campaña de servicio; si está en el universo de los vehículos afectados para campaña, se procede con la apertura de una orden por garantías de campaña.

### **5.1.2. Proceso de garantías.**

El proceso de Garantías es el más importante porque de esa manera se fija el compromiso entre el cliente y la empresa, respaldado por la marca, con el fin de crear clientes fieles y obtener incentivos por metas cumplidas.

Dicho proceso, sus requerimientos y requisitos son detallados a continuación:

- ✓ Los estándares esenciales para cumplir con el Proceso de Garantías son:

1.- El concesionario debe tener un analista de garantías certificado por la marca.

2.- Se debe contar con un instructivo interno de Administración de Garantías, que incluya las actividades realizadas por todas las áreas del concesionario, detallando tiempos de respuesta y responsables por cada actividad, debe iniciar en la apertura de la orden de reparación y concluir en la facturación. Debe estar firmado por las gerencias y ser desplegado a todo el personal.

3.- Implementar controles y métricas de Administración de Garantías, que deben estar desplegados para todo el personal.

4.- Debe existir una retroalimentación permanente al personal de postventa sobre actualizaciones o recordatorios que GM publique.

5.- Capacitación permanente de refuerzo para el personal de ventas que incluya información actualizada de coberturas de garantías, niveles de autorización de garantías GM, procedimientos de manejo de garantías con proveedores locales y tipos de garantías.

6.- Todos los vehículos que ingresen por garantía al taller, antes de ser entregados al cliente, deben pasar por un proceso de calidad.



- PRT-004-1 Diagnosticar.

El técnico debe elaborar el informe técnico del vehículo designado. Este formato debe estar ubicado fuera de la bodega de garantías en un bolsillo. El técnico debe detallar el problema, causa y solución; y determinar si es una reparación mecánica (tubos de escape, A/C, tapicería) o eléctrica (baterías, radios). Dicho informe debe estar revisado y aprobado por el Jefe de Taller.

- PRT-004-2 Determinar tipo de garantía.

El técnico debe determinar si el vehículo aplica garantía de General Motors, de Proveedor o de trabajos a terceros TOT (orden de trabajo a terceros).

GM: cuando es mano de obra del personal técnico del concesionario.

Proveedor: cuando es un caso correctivo por medio de proveedor de radios y baterías.

TOT: cuando son reparaciones que realizan terceras personas, como A/C, tubos de escapes, tapicerías, etc.

- PRT-004-3 Solicitar al proveedor la garantía.

El asesor de servicio debe ser el responsable de realizar el seguimiento a todos los proveedores. Hay 6 tipos de proveedores:

-radios: tiempo de respuesta 3 días para entregar un diagnóstico y reparada la unidad.

-baterías: 2 días, si aplica reemplazan la batería, si no aplica envían diagnóstico técnico como soporte para el cliente.

-tubos escape: reparación inmediata (1 día)

-A/C: tiempo de respuesta depende de la disponibilidad de la parte o materiales, por lo general se demora de 2 a 3 días laborables.

-tapicería: 3 días laborables

-llantas: el ajuste se demora 2 días laborables

- PRT-004-4 Comunicar al Cliente.

Luego de haber analizado la garantía y verificando que no aplica, el asesor de servicio debe comunicar al cliente las razones por la que la garantía no cubre los daños del vehículo, e indicándole que si se le realiza la reparación, ésta corre por cuenta del cliente.

- PRT-004-5 Anular OT (Orden de Trabajo).

La administradora del taller debe ser la responsable de anular la OT, para lo cual verifica el motivo de la anulación, fecha, hora y firma del asesor.



Las OT deben ser anuladas en el sistema DMS (software de trabajo de la empresa) y la administradora es la única persona que tendría acceso a la opción de anulación en el módulo de creación de OT. Una vez anulada, son archivadas por la asistente del taller.

- PRT-004-6 Análisis de garantías.

El analista de garantías debe realizar el análisis del vehículo en el GWM (sistema de garantías de GM), revisar el diagnóstico del técnico, chequea documentación completa y en orden, y verifica el nivel de autorización; y lo constata físicamente tomando fotos o grabando sonidos. Si es una garantía menor a \$300 es una garantía directa, es decir que se la cobra directamente a GM sin autorización previa. Si es más de \$300 se solicita la autorización al analista de garantías de GM.

- PRT-004-7 Realizar informe técnico.

Recopilar toda la información relacionada a la garantía, datos del vehículo y cliente, historial de mantenimientos, datos técnicos, descripción de la falla, si es que hay casos similares con la misma queja, notas o comentarios, montos, fotos y videos si aplica.

- PRT-004-8 Solicitar aprobación.

Se debe solicitar la aprobación de garantía a GM, por medio del ITP-informe técnico de producto, el cual es un formato en Excel que es llenado por el analista o el jefe del taller. El analista autoriza hasta \$1300 y el jefe de taller autoriza garantías superiores a este valor.

En Guayaquil debe haber un analista de garantías designado, mientras que en sucursal el jefe de taller o el líder de calidad (soporte) realizan el análisis de garantías junto con el informe técnico y lo envía a GM. El asesor de servicios de sucursal, como responsable de la OT, debe enviar a matriz Guayaquil todas las órdenes de garantías debidamente soportadas (aprobaciones, diagnósticos y fotos) en un tiempo máximo de 2 días para su respectivo ingreso.

- PRT-004-9 Requisición de repuestos.

La requisición interna de repuestos debe ser llenada por el técnico, la cual se completa de la siguiente manera: el ítem del cliente va a nombre de General Motors, se colocan todos los datos del vehículo y de la OT, se registran los repuestos y la cantidad necesaria. La requisición debe estar firmada por el técnico y se la entrega al asesor de repuestos del taller.

- PRT-004-10 Identificar parte.

El analista de garantías debe de mantener en orden la bodega de garantías e identificar todas las partes cambiadas por garantías clasificadas por ciclo o mes de cierre, para las auditorias trimestrales que GM realiza. Por

lo que se debe de llenar la tarjeta de identificación de la parte, ingresando todos los datos de la orden de reparación y describir la razón del reclamo.

- PRT-002-11 Ingresar OT en el GWM.

El GWM es el sistema global de garantías de GM, en el cual el analista de garantías ingresa la OT en un máximo de tiempo de 4 días laborables. Toda la información respecto al GWM se encuentra en el manual de garantías, solicitado y autorizado por GM.

- PRT-002-12 Revisar autorizaciones de GM.

El analista de garantías ingresa en el GWM en el ícono de órdenes procesadas y donde revisa el estatus de la OT, si está pendiente o aprobada.

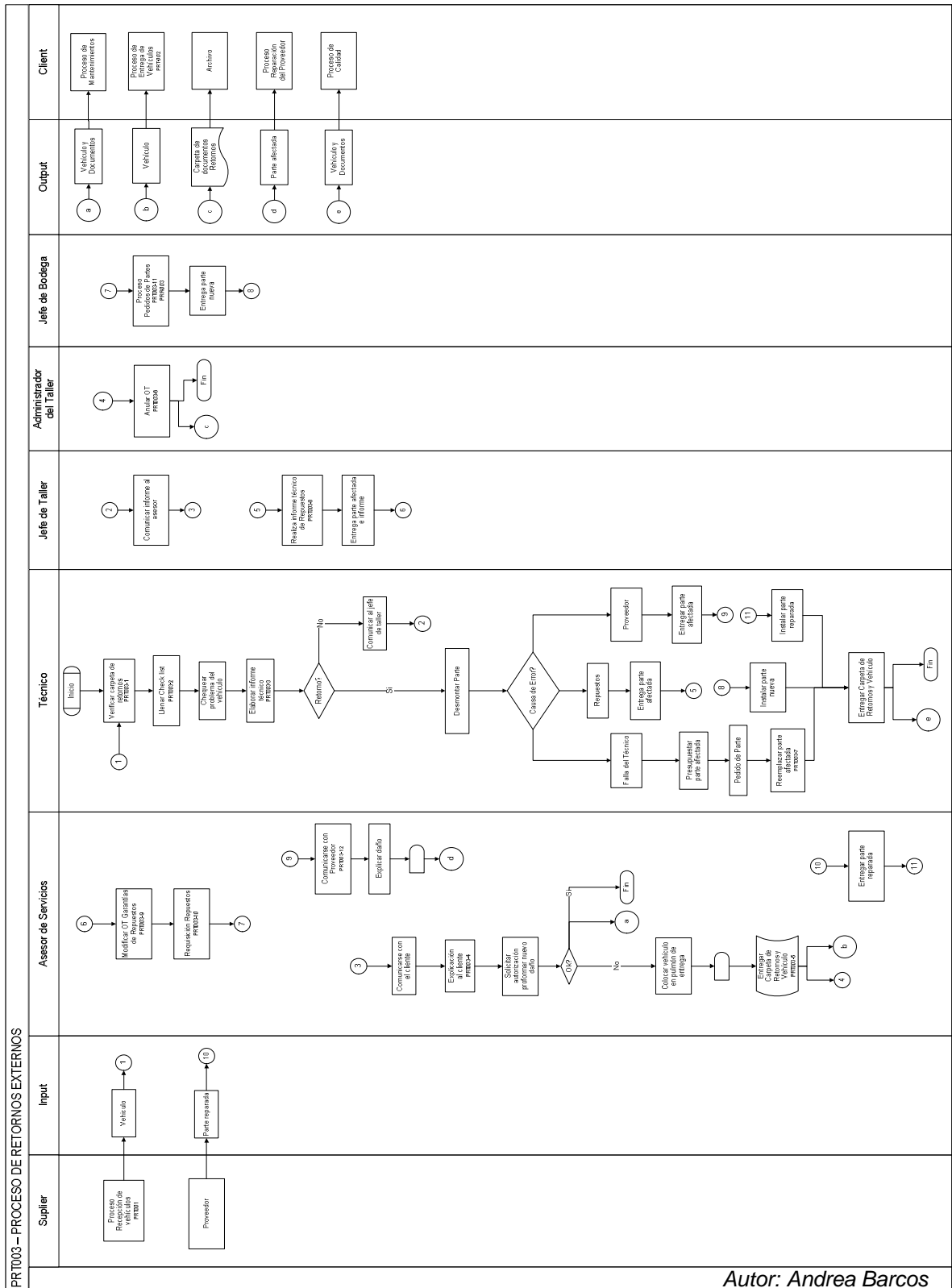
- PRT-002-13 Emitir reporte de facturación.

El analista de garantías transfiere las OT aprobadas por GM a un módulo del DMS de las bodegas de Guayaquil y sucursal, luego emite un reporte de las OT y los envía vía mail a la asistente de facturación de Guayaquil y sucursal.

### **5.1.3. Proceso de retornos externos**

Se necesita tener estandarizado este proceso para tratar apropiadamente a los clientes que retornan por algún tipo de reclamo, producto del trabajo realizado anteriormente, sea correctivo o preventivo.

Gráfico #21: Flujo de Procesos de Retornos Externos.



Autor: Andrea Barcos

- PRT-003-1 Verificar carpeta de retornos.

El técnico debe de verificar la carpeta de documentos de retorno, la cual contiene: OT, historial y guía de síntomas; para proceder a diagnosticar basándose en el problema indicado.

- PRT-003-2 Llenar check list.

El técnico debe de chequear los 18 puntos del check list, donde tiene que indicar si cada uno de los ítems están OK o no, colocar su comentario y firma.

- PRT-003-3 Elaborar informe técnico.

El técnico elabora un informe en el formato de retornos externos, luego de chequear el problema del vehículo; en el cual debe confirmar el retorno o indicar lo contrario, ya que al momento de revisarlo, el técnico puede indicar que existe otro problema que no se debe al último trabajo realizado. Le comunica el informe al jefe de taller para su verificación y aprobación. Este informe debe estar firmado por el jefe de taller y el técnico.

- PRT-003-4 Explicación al cliente.

El asesor debe comunicarse con el cliente para explicarle que no es un retorno, ya que se ha verificado el problema y no se debe al trabajo antes efectuado, sino que se ha presentado otro problema y se le explica el caso.

- PRT-003-5 Entregar carpeta de retornos y vehículo.

El asesor debe de entregar la OT firmada por el cliente con las observaciones del jefe de taller, mas la guía de síntomas a la administradora para su respectiva anulación.

- PRT-003-6 Anular OT.

La administradora del taller la responsable de anular la OT, para lo cual debe verificar el motivo de la anulación, fecha, hora y firma del asesor. Las OT se anulan en el DMS y la administradora es la única persona que tiene acceso a la opción de anulación en el modulo de creación de OT. Una vez anulada, son archivadas por la asistente del taller.

- PRT-003-7 Reemplazar partes afectadas.

Se debe reemplazar las partes afectadas debido a una mala reparación o mal diagnóstico del técnico. Las partes deben ser solicitadas al departamento de repuestos y su valor lo asume el técnico.

- PRT-003-8 Informe técnico de repuestos en garantía.

El jefe de taller es el responsable de elaborar el informe técnico de repuestos por garantía, en el cual se explica la falla que presenta la parte afectada, para que el jefe de bodega de repuestos tramite la garantía del mismo.

- PRT-003-9 Modificar orden de garantía de repuestos.

El asesor de servicio modifica la OT de retorno antes creada, la actualiza indicando que es por garantías de repuestos, este cambio lo realiza en DMS, con la razón de ingreso #5 . Garantías GM, se mantienen los datos antes ingresados, se detalla la solicitud de trabajo, se indica la falla por la que se produjo el retorno y le entrega la OT nueva al técnico.

- PRT-003-10 Requisición de repuestos.

La requisición interna de repuestos es llenada por el técnico, la cual se completa de la siguiente manera: el ítem del cliente va a nombre de General Motors, se colocan todos los datos del vehículo y de la OT, se registran los repuestos y la cantidad necesaria. La requisición debe estar firmada por el técnico y se la entrega al asesor de repuestos del taller.

- PRT-003-11 Proceso de pedido de partes.

El responsable del proceso de pedidos de partes por el taller es el vendedor de repuestos del taller, quien debe de tramitar dicho requerimiento en el menor tiempo posible. Dentro de 24 horas debe confirmar si la parte afectada procede a la garantía y estimar el tiempo de entrega.

El repuesto solicitado entra al proceso de pedido de partes.

- PRT-003-12 Comunicarse con el proveedor.

El asesor debe hacerle firmar al proveedor el formato de entrega de partes a terceros, donde queda constancia de la fecha, hora, proveedor, firma de recibido de la parte a ser reparada por garantía del proveedor.

#### **5.1.4. Proceso de mantenimientos.**

Existen 2 tipos de mantenimientos: preventivo y correctivo. El preventivo son cambios de aceite, abc de motor o el mantenimiento normal de un vehículo. El correctivo son trabajos más especializados, como reparaciones de freno, motor, embrague, etc.

Como son miles los trabajos realizados en un taller, se levantó el proceso de reparación de motor, ya que es el más complejo, requiere mayor tiempo y costos y fue el elegido para ser detallado por el personal de área y así tener mayores facilidades al momento de reparar un motor.

El tempario es una tabla donde se detallan los tiempos y costos de cada mantenimiento permitidos por el concesionario, es decir que detalla cuanto tiempo el técnico debe demorarse realizando cada reparación y el costo de la mano de obra, estos tiempos son referenciales por GM. De acuerdo al tempario, la reparación de motor tiene los siguientes tiempos y costos:

Clientes normales: 27\$/h.

Clientes Flotistas/seguros/corporativos: 25\$/h.

Automóviles:13,12 horas.

Camionetas/4X4/Jeep: 22 horas.

Se producen desperdicios de tiempo y movimientos en este proceso porque los técnicos no recuerda el proceso a seguir, como donde iniciar; o porque 20% de los clientes se demoran en dar su autorización del trabajo a realizar por falta de presupuesto, el 50% son clientes flotistas que se demoran en enviar la orden de trabajo o autorización por burocracia, y el 30% se demoran por la falta de repuestos. Esto lo podemos ver en el anexo #1, donde el tiempo que les tomó una reparación de motor a los técnicos fue de 34,68 horas, pero solo son permitidas y pagadas 22 máximo, y en total recorren 451 metros de distancia.

El taller se encuentra dividido en dos secciones y solo en una se encontraba la bodega de herramientas, por lo esto generaba desperdicios de tiempos y distancia para los que no se encontraban en la sección de la bodega. Por lo que, se implementó otra bodega y se dividieron las herramientas especiales, de esta manera las dos secciones del taller tienen sus propias bodegas. Adicionalmente, se designó como patinador a un miembro del equipo de repuestos, este debe salir 3 veces al día a dar vueltas en el taller solicitándole a cada técnico las requisiciones de repuestos y entregándoles los antes solicitados, de esta manera el técnico no tiene por qué acercarse al área de repuestos. Una vez estructurado este proceso, se les capacitó y divulgó los pasos a seguir, se les entregó un manual de reparación y motor y el proceso formal para que les sirva de guía. El resultado de esta implementación fue que el tiempo de reparación del motor es de 28,23 horas; es decir, se redujo el tiempo en un 19% y la distancia disminuyó en un 72%. Ver anexo #2.

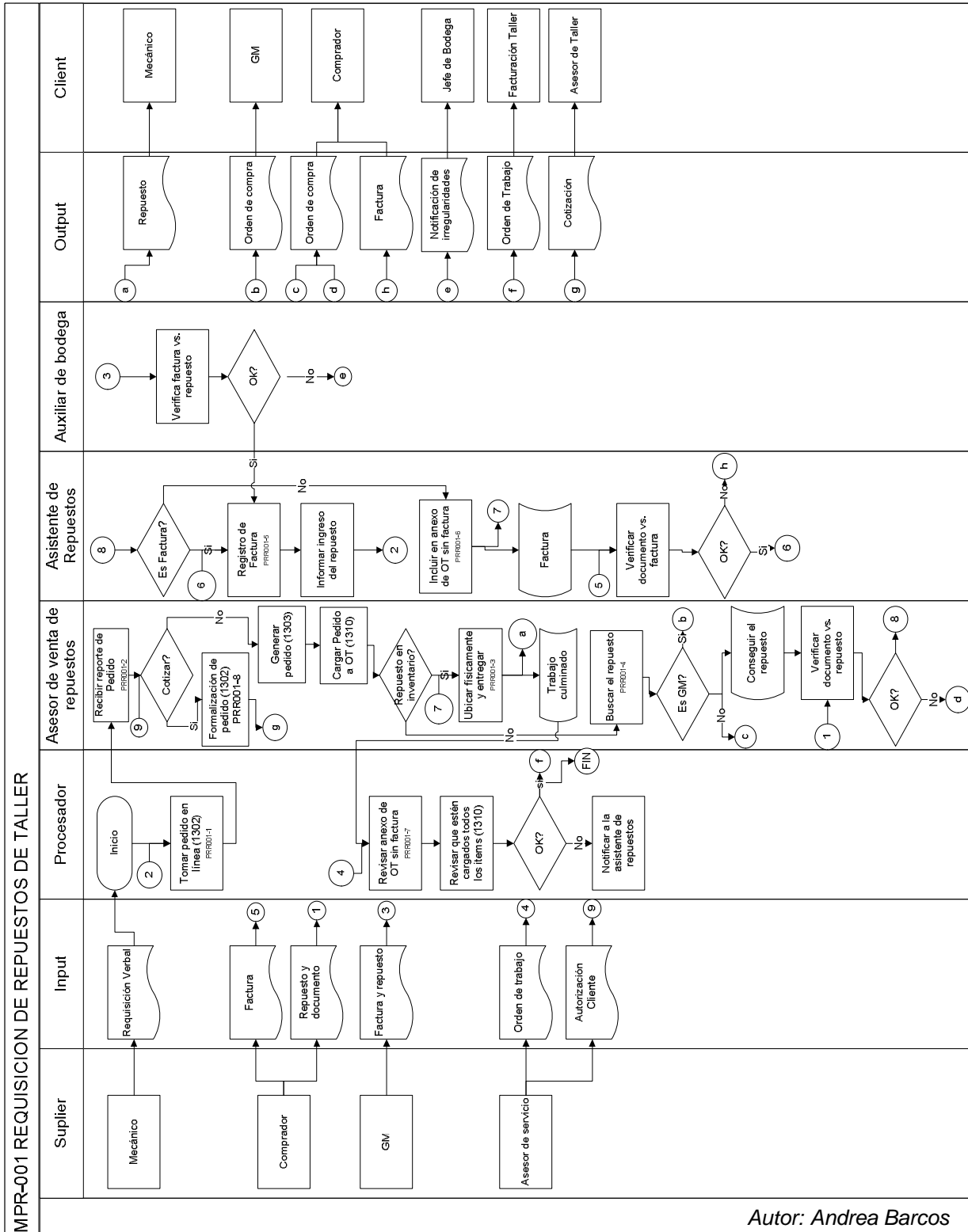
La incorporación de la bodega de herramientas especiales y del patinador facilita todos los procesos, mejora tiempos y disminuye costos.

#### **5.1.5. Proceso de requisición de repuestos.**

El objetivo del proceso de requisición de repuestos es proveer al taller de manera oportuna su necesidad de repuestos para que atienda con excelencia a nuestro cliente externo y tener un cliente para siempre.

Sus condiciones indispensables son sistema, stock adecuado de repuestos, crédito abierto GM y proveedor, recurso humano capaz y asignación a tiempo de trabajo al técnico.

Gráfico #22: Flujo Proceso de Requisición de Repuestos



Autor: Andrea Barcos

- PRR-001 -1

El patinador tomará el pedido en línea con una computadora portátil de bahía en bahía en los siguientes horarios:

09h00-09h30

10h00-10h30

11h00-11h30

15h00-15h30

16h00-16h30

El patinador debe entrar única y exclusivamente a la pantalla 1302 del DMS y por ítem deber ir colocando los símbolos:

○ Entregar                      x    Cotizar                      △ Cotizar y entregar

- PRR-001-2

El asesor debe recibir un reporte con el status de cada ítem, si es que se encuentra en inventario o no. Cada nuevo reporte que reciba el asesor será solamente de aquellos ítems que hayan cambiado su estatus.

- PRR-001-3

Todos los repuestos deben de ser ubicados en funda plástica del concesionario y deben ser entregados en cada bahía de trabajo, recibido y firmado por el técnico y la misma funda utilizarla para los repuestos usados

- PRR-001-4

El asesor de venta de repuestos buscará el repuesto dependiendo de la premura del trabajo en concesionarios de la ciudad, GM o en otros proveedores locales.

- PRR-001-5

La Asistente de repuestos deberá modificar el precio de venta del repuesto ingresado en el DMS.

- PRR-001-6

La Asistente de repuestos deberá tener un anexo de orden de trabajo sin factura, actualizado constantemente para posteriormente ser entregado al procesador.

- PRR-001-7

El procesador deberá verificar en el reporte de Orden de Trabajo sin factura antes de cerrar el proceso.

- PRR-001-8

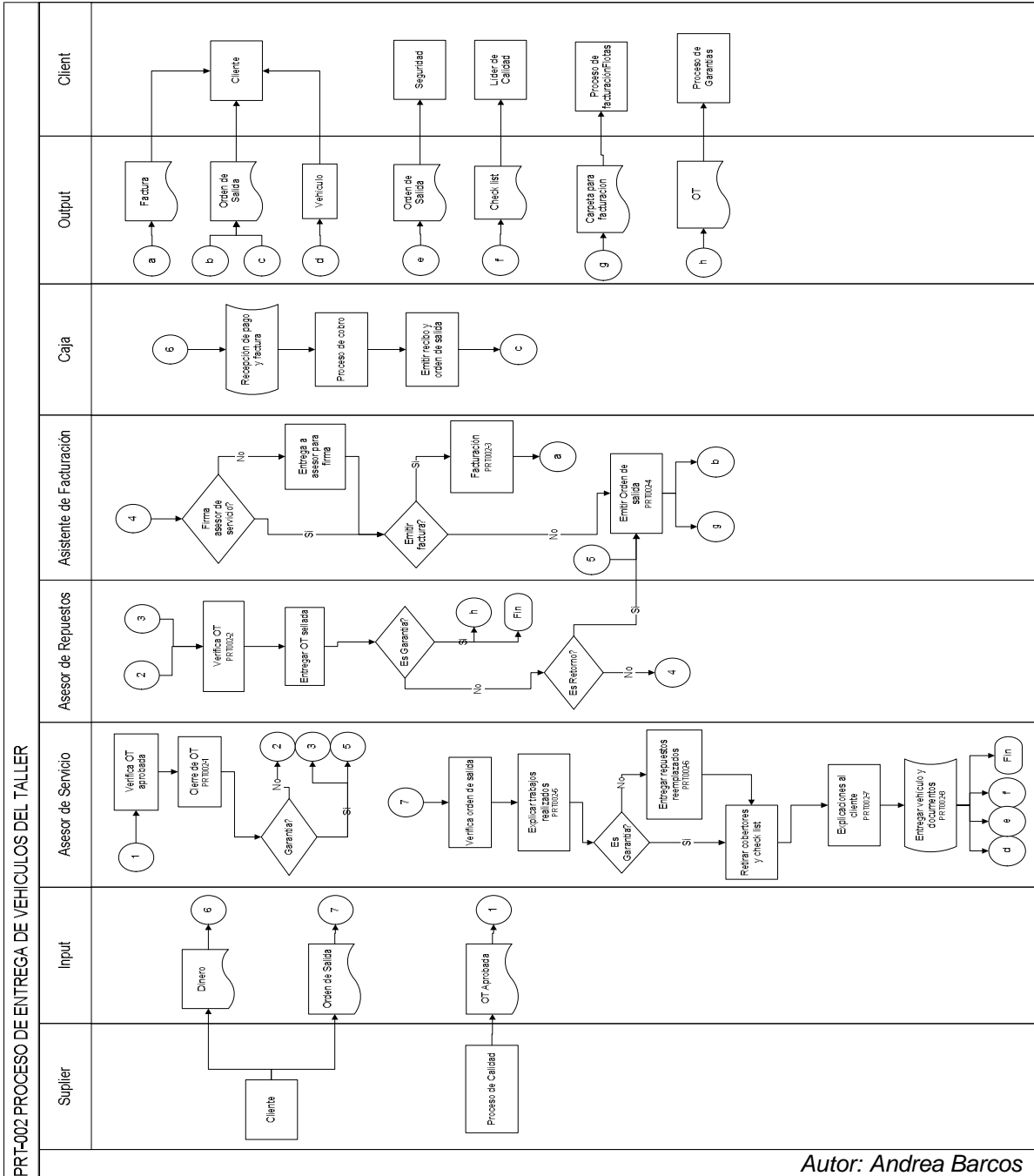
El asesor deberá codificar aquellos ítems que fueron ingresados como comodín y confirmar precios.



### 5.1.6. Proceso de entrega de vehículos del taller.

El momento de la entrega del vehículo del taller debe ser perfecto, ya que aquí se demuestra el trabajo realizado y lo importante que es el cliente para el concesionario. Para poder cumplir con este objetivo se debe realizar el proceso indicado en el gráfico #22.

Gráfico #23: Flujo Proceso de Entrega de Vehículos del Taller



Autor: Andrea Barcos

- PRT-002-1 Cierre de OT.

El asesor de servicio debe comunicarse con el cliente para indicarle que su vehículo ya se encuentra listo y confirma horario de entrega. Al recibir la OT, el asesor verifica el tiempo y la mano de obra de los trabajos realizados por los técnicos, y si está todo en orden coloca su visto bueno, sino lo modifica. El asesor debe timbrar la hora de entrega de la OT en el departamento de repuestos y la coloca en la bandeja de entrada de la venta de repuestos para que sea gestionado por el asesor responsable del taller.

- PRT-002-2 Verificar OT.

El Asesor de Repuestos verifica que todos los repuestos solicitados por el técnico en la requisición interna estén ingresados en la OT. El tiempo de gestión por parte del Asesor de Repuestos de cada OT es aproximadamente 10 minutos cuando el trabajo realizado es mecánica rápida, de 15 a 20 minutos si es reparación de motor y mecánica especializada 30 minutos aprox. Luego del proceso realizado por repuestos, la OT se colocada en la bandeja de salida de la ventilla de venta de repuestos al taller, donde es retirada por el Asesor de Servicio que se la entrega a la Asistente de Facturación. Si es una OT de garantías el Asesor de Repuestos le entrega la OT al Analista de Garantías.

- PRT-002-3 Facturación.

La asistente de talleres es la responsable del proceso de facturación, donde revisa si hay trabajos a terceros que estén ingresados a la orden, emite la pre-factura y la adjunta a orden. Si hubo trabajos adicionales a los requeridos en el momento de la recepción del vehículo y/o se colocaron repuestos o accesorios alternos se le debe solicitar al cliente que firme los formatos de autorizaciones. Se factura una vez aprobada la pre-factura por el cliente, en el DMS. Se revisan que todos los documentos estén correctos y si es cliente corporativo se adjunta la orden de trabajo emitida por el corporativo.

- PRT-002-4 Emitir orden de salida.

La orden de salida se emite en el DMS. La asistente de talleres emite la orden de salida de los clientes corporativos, seguros, laboratorios y garantías, luego emite la factura dependiendo de la fecha de cierre de cada uno de ellos. En la pre-factura se coloca sello indicando fecha de salida, fecha de retiro, teléfonos, nombres y cédula. Las cajas emiten las órdenes de salida de los clientes retail.

- PRT-002-5 Explicación de trabajos realizados.

El asesor de servicio debe explicarle al cliente todos los trabajos que fueron realizados al vehículo. Confirma el cumplimiento de todos los trabajos solicitados y si es el caso de trabajos adicionales.

- PRT-002-6 Entregar repuestos reemplazados.

El asesor de servicio entrega los repuestos reemplazados en funda del concesionario y deben estar dentro del vehículo antes del arribo del cliente. Cuando es garantía, los repuestos reemplazados no son entregados al cliente.

- PRT-002-7 Explicaciones al cliente.

El asesor de servicio le indica al cliente la fecha de su próximo mantenimiento basándose en el kilometraje y haciéndole referencia al sticker ubicado en el parabrisas del vehículo que indica el kilometraje del próximo mantenimiento. Se le indica al cliente que recibirá dos llamadas: una al tercer día realizada por el concesionario y la otra de GM que será realizada en el transcurso del mes, para medir la satisfacción del cliente.

- PRT-002-8 Entrega de documentos.

El asesor de servicio le entrega la orden de salida al guardia de seguridad para que el cliente pueda retirar su vehículo, una vez que el asesor de servicio ha revisado el recibo de pago; y le entrega el check list al asesor de calidad.

## CAPITULO 6

### 6.1. Resultados

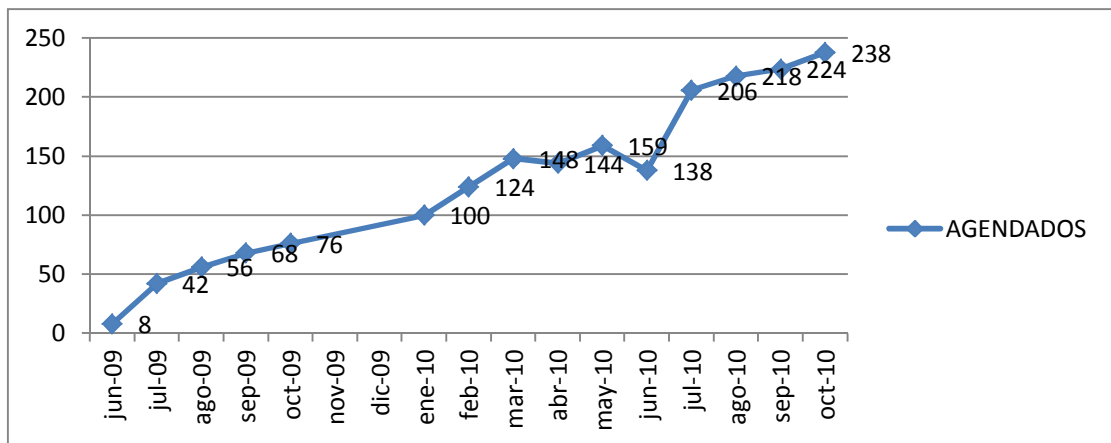
Adicional al levantamiento y mejoras de los procesos que se han ido implementando desde finales del 2009 hasta el momento, se incorporó un call center para poder agendar los trabajos dentro del taller y medir antes que GM la satisfacción del cliente.

La llamada de medición se realiza al tercer día de la salida del vehículo del taller, con el objetivo de controlar, mantener o modificar la calificación del cliente; es decir que si el cliente no se encuentra satisfecho con el servicio, el gerente de talleres toma las medidas respectivas, llama directamente al cliente y trata de solucionar su problema; por ultimo, una vez resuelto el inconveniente se le obsequia algo tipo de trabajo, como cambio de aceite, lavada, etc. De esta manera, cuando llame GM al cliente, este ya no va a tener ningún inconveniente con los trabajos realizados ni con la atención brindada.

Para que funcione el agendamiento y crear esa cultura en los clientes se lo promocionó de la siguiente manera: *%Gane tiempo! Agende su mantenimiento al teléfono y por acudir puntual tiene el 10% de descuento+.* Poco a poco ha ido incrementando el nivel de agendamiento. Véase gráfico #4. Al mismo tiempo, esto genera mayor productividad y se utiliza en su totalidad la capacidad instalada del taller. Al hacer esto, se creó una entrada solo para vehículos agendados y así darles prioridad, sin crear un cuello de botella en el proceso de recepción de vehículos.

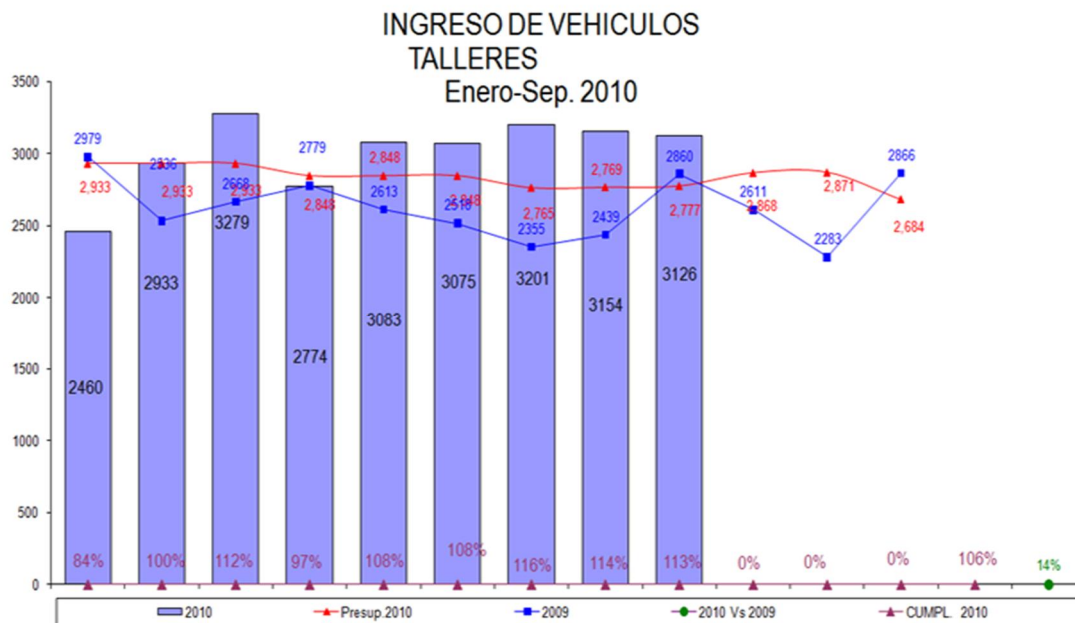
Los resultados de dicha implementación se han comenzado a observar en el 2010 y han provocado una mejora significativa en muchos aspectos; como en el ingreso de vehículos en el taller, ya que en el 2009 tuvo muchas altas y bajas, por lo que no se cumplía el presupuesto; pero en el 2010 se ha superado el presupuesto mensual y crecido en un 14% (de enero a septiembre) en comparación con el año anterior. Ver gráfico #25.

Gráfico #24: Vehículos agendados 2009-2010



Autor: Andrea Barcos

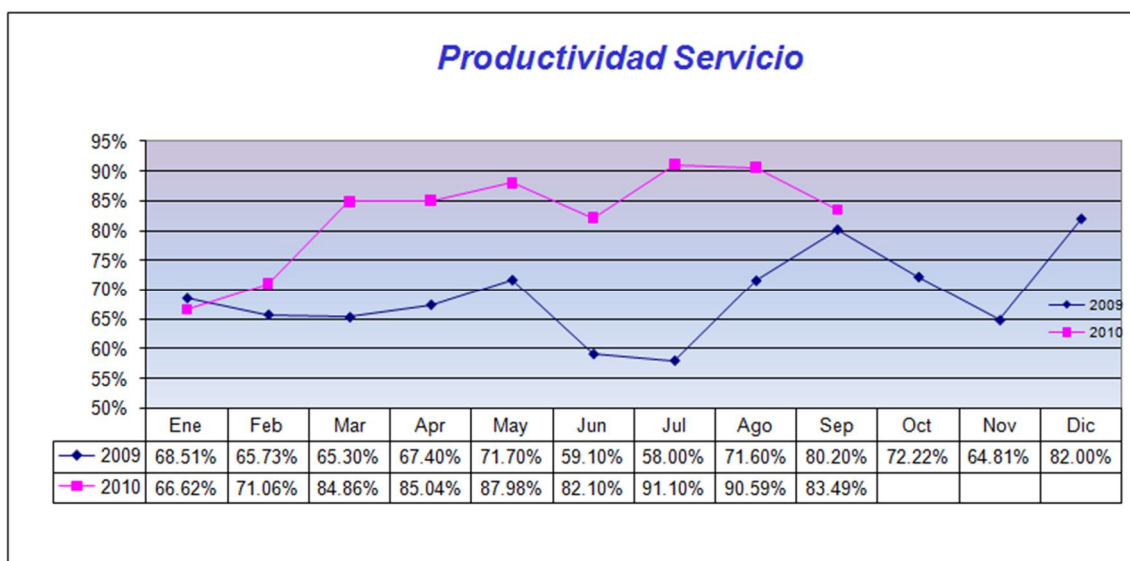
Gráfico #25: Ingreso de vehículos en el taller



Autor: Andrea Barcos

En el gráfico #26 se puede apreciar la productividad del departamento de servicios, donde existe una diferencia notable entre el 2009 y 2010. La productividad promedio del 2009 es del 68%, mientras que la del 2010 es del 83%.

Gráfico #26: Productividad departamento de servicios.



Autor: Andrea Barcos

Actualmente, de acuerdo al cuadro #4 el concesionario en investigación se encuentra ubicado en el quinto lugar entre todos los concesionarios en el ranking de General Motors por cumplimiento de metas de repuestos vendidos por talleres, servicio mecánico y latonería. En el ranking solo de la zona dos, que es Guayas, se encuentra en el cuarto lugar.

*Cuadro #4: Ranking de concesionarios 2010*

Concesionarios	Repuestos	Servicio	Latonería	Total	Repuestos	Servicio	Latonería	Total
O	1.550.961	314.746	215.451	2.081.158	1	2	1	1
B	615.576	335.424	84.850	1.035.851	3	1	3	2
C	647.002	172.433	57.477	876.911	2	3	8	3
D	530.741	144.455	88.312	763.508	4	6	2	4
<b>A</b>	<b>483.205</b>	<b>145.510</b>	<b>58.354</b>	<b>687.069</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>5</b>
E	479.262	150.305	44.108	673.675	7	4	10	6
F	483.539	100.830	49.977	634.346	5	9	9	7
G	400.563	85.743	64.518	550.824	8	13	6	8
H	371.735	107.319	68.143	547.197	11	8	5	9
I	384.609	111.474	43.437	539.520	9	7	11	10
J	381.467	94.127	32.894	508.488	10	11	13	11
K	320.828	98.512	79.629	498.968	13	10	4	12
L	363.716	87.024	39.131	489.871	12	12	12	13
M	198.672	62.739	9.769	271.180	14	14	14	14
N	20.725	8.211	7.517	36.454	15	15	15	15
<b>ZONA II</b>	<b>Repuestos</b>	<b>Servicio</b>	<b>Latonería</b>	<b>Total</b>	<b>Repuestos</b>	<b>Servicio</b>	<b>Latonería</b>	<b>Total</b>
B	615.576	335.424	84.850	1.035.851	3	1	2	2
O	1.550.961	314.746	215.451	2.081.158	1	2	1	1
<b>A</b>	<b>483.205</b>	<b>145.510</b>	<b>58.354</b>	<b>687.069</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
C	647.002	172.433	57.477	876.911	2	3	4	3
E	479.262	150.305	44.108	673.675	5	5	5	5

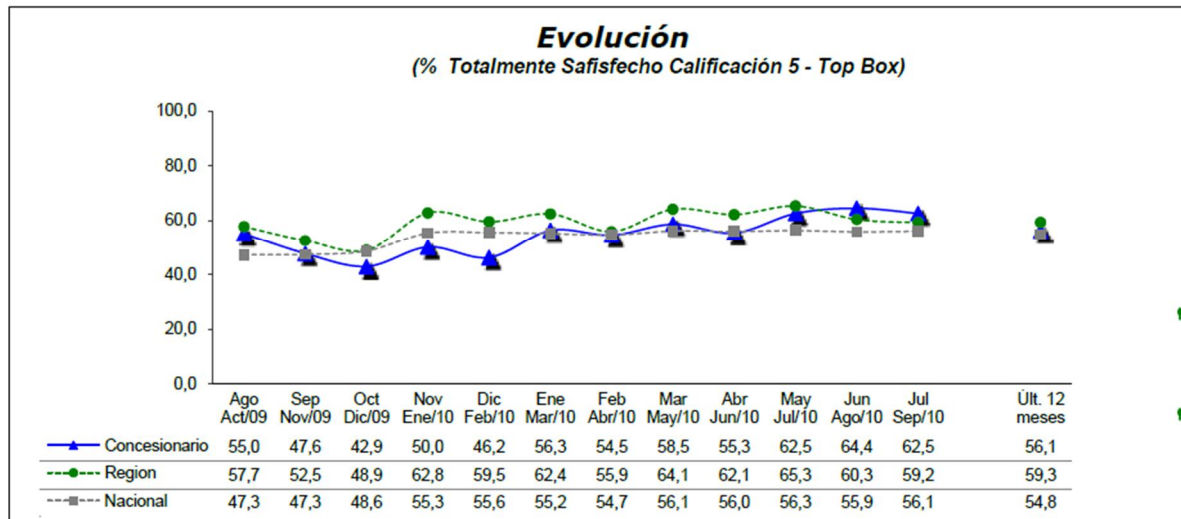
*Fuente: GM*

Así como se ha visto cambios en la producción, también ha habido mejoras en las encuestas CSI sobre la calidad del servicio brindado y satisfacción del cliente.

En diciembre del 2009 se acordó con GM superar la meta del 53% en el 2010 en la pregunta principal, la Q1 - Experiencia General con los servicios realizados, de la encuesta de GM llamada CSI. Esta meta fue superada en el trimestre de enero a marzo del 2010 con un 56,3%. Véase gráfico #27.

Gráfico #27: Desempeño CSI . Q1 del 2010

**Desempeño del CSI de Servicios (Q.1 - Experiencia General con los servicios realizados)**



Fuente: GM

Los resultados han sido los siguientes:

Satisfacción Total del Cliente			
Enero	2009	2010	Crecimiento
	20%	56,30%	36,30%

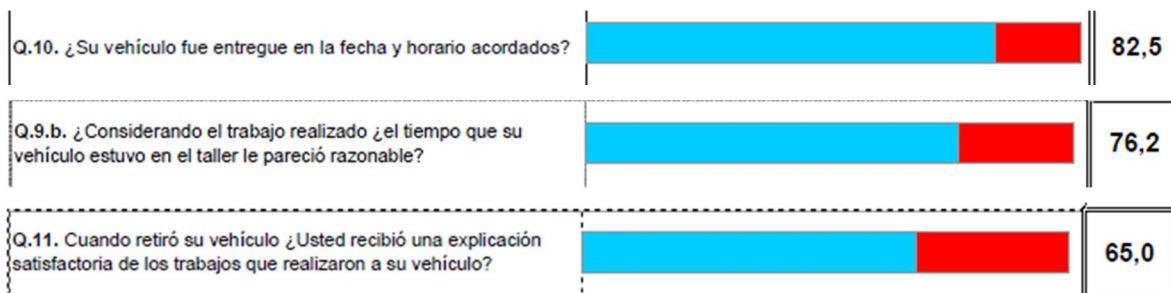
Agosto	2009	2010	Crecimiento
	50%	64,40%	14,40%

Mes	2010	Crecimiento
Enero	56,30%	8,10%
Agosto	64,40%	

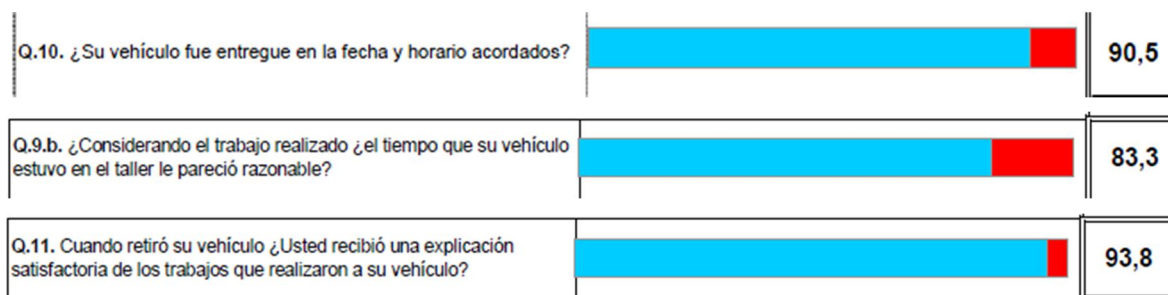
Recién en mayo del 2010 con eventos de enero a marzo, se logró pasar la meta, con un 56.3%, subiendo un 10% solo en marzo.

Implementando los nuevos procesos, se mejoró notablemente la entrega, recepción, tiempos y explicaciones al cliente. Por lo que también ha existido cambios en el resto de preguntas de la encuestas CSI de GM, como por ejemplo en algunas preguntas que se indica a continuación:

### Enero 2010:



### Noviembre 2010

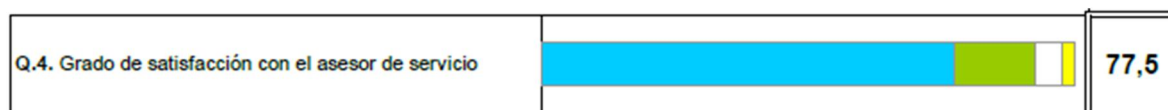


La meta para el 2011 es de 75% y para poder alcanzarla se deben implementar al 100% todos los procesos levantados y mejorar notablemente el clima laboral. Pero la rotación de personal es un grave problema, ya que esto se ve reflejado en el CSI y para poder controlarlo se realizan constantes capacitaciones, lo cual se puede apreciar en la pregunta Q4 que mide el grado de satisfacción del cliente con el asesor:

### Enero 2010:



### Noviembre 2010:





Junto con el levantamiento de procesos y basándose en los resultados obtenidos en la evaluación de clima laboral, se realizaron los siguientes cambios:

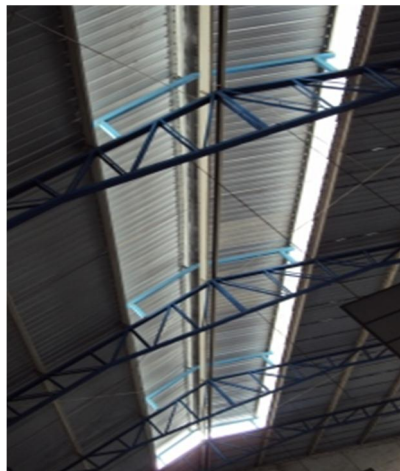
Para poder ofrecerle al cliente un servicio de calidad, el personal debe estar altamente capacitado, para que tengan las habilidades que necesitan para realizar su trabajo; por lo que, se realizaron cursos de motivación, liderazgo, sistemas de calidad y trabajo en equipo a todo el personal del concesionario. Como tuvo una gran acogida, se lo comenzó a hacer periódicamente. También se realizó un plan de capacitación junto con GM para que el personal reciba capacitaciones sobre producto y mecánica, por lo que se implementó la política de capacitaciones que indica que todo personal que reciba una capacitación externa debe realizar una capacitación interna al resto del personal que no asistió.

Con lo que respecta a las condiciones ambientales del puesto de trabajo, se mejoró considerablemente la infraestructura del taller, cambiando en ciertos sectores las planchas de zinc por planchas transparentes que dejan pasar la luz (foto #1) y en la parte central hacer un sobretecho para permitir la entrada de luz y aire (foto #2), como se puede apreciar en las fotos a continuación:

*Foto #1*



*Foto #2*



En todo el departamento de postventa se implementó la Metodología Japonesa de las 6S<sup>8</sup>, que es organización en el lugar de trabajo, su objetivo es lograr una cultura organizacional, la cual sirve para aprender a identificar y eliminar del desperdicios y mantener un lugar de trabajo seguro, limpio y ordenado. Indica que los beneficios del orden y limpieza son mayor productividad traducida en servicios de calidad, ahorro costo, evita movimientos, evita los retrabajos, etc. Mejora la calidad de vida y las ventajas competitivas de su implementación son mayor flexibilidad entre equipos, reducción de paradas de maquinas y equipos, mejoras en el layout del lugar de trabajo, reducción del desperdicios y errores, y motivación del personal. Esta metodología busca generar disciplina y constancia en las diferentes actividades del lugar de trabajo, para eliminar desperdicios y tener un ambiente de trabajo adecuado.<sup>8</sup> Se enfoca en clasificar, ordenar, limpieza, bienestar personal o equilibrio, disciplina, constancia, coordinación estandarización y compromiso. Los conceptos y pasos para su implementación se encuentran en el vínculo siguiente:

### [Metodología 6S<sup>8</sup>](#)

En reconocimiento a la gestión de los colaboradores del departamento se entregaron premios como gorras, chompas, medallas, diplomas, plumas, etc. También se reconoce a un asesor y un técnico colocando su foto en cuadro del mejor empleado que se encuentra visible para el cliente. Adicionalmente, se entregó un viaje a Decameron Mompiche al mejor empleado por la gestión realizada en un semestre.

Para asegurar la calidad del servicio hay que procurar cumplir ciertas acciones que hacen que el servicio cumpla con unos determinados requisitos de calidad. Si estos requisitos de calidad reflejan completamente las necesidades de los clientes se podrá decir que se cumple el aseguramiento de la calidad. Hay que realizar un esfuerzo total para plantear, organizar, dirigir y controlar la calidad de todos los procesos operativos y productivos, con el objetivo de brindar al cliente productos con excelente calidad. Por lo que la calidad en el servicio debe ser el valor añadido del producto que solicita el cliente, la experiencia con la marca y el concesionario.

Las principales necesidades básicas de un cliente son ser comprendido, sentirse bienvenido, importante, cómodo, en confianza, escuchado, seguro y valioso, y siempre va a solicitar:

- ✓ Atención inmediata,
- ✓ Atención completa y exclusiva,
- ✓ Expresión de interés por el cliente,

---

<sup>8</sup> Fuente: Brimgel Internacional Solutions Cia. Ltda. – MOD Organización en el Lugar de Trabajo.

- ✓ Receptividad a preguntas,
- ✓ Prontitud en la respuesta,
- ✓ Eficiencia al prestar un servicio,
- ✓ Explicación de procedimientos,
- ✓ Expresión de placer al servir al cliente,
- ✓ Expresión de agradecimiento, atención a los reclamos,
- ✓ Solución a los reclamos teniendo en cuenta la satisfacción del cliente,
- ✓ Aceptar la responsabilidad por errores cometidos por el personal de la empresa.

Al momento de brindar el servicio siempre hay que evitar:

- ✓ Tener empleados negligentes,
- ✓ Entrenamiento deficiente,
- ✓ Actitudes negativas de los empleados hacia los clientes,
- ✓ Diferencias de percepción entre lo que una empresa cree que los clientes desean y lo que estos en realidad quieren,
- ✓ Diferencias de percepción entre el producto o servicio que cree dar, y lo que creen recibir los clientes,
- ✓ Diferencias de opinión entre lo que la empresa piensa acerca de la forma de tratar a los clientes, y como los clientes desean que los traten,
- ✓ Carencia de una filosofía del servicio al cliente dentro de la compañía,
- ✓ Deficiente manejo y resolución de las quejas,
- ✓ Los empleados no están facultados ni estimulados para prestar un buen servicio, asumir responsabilidades y tomar decisiones que satisfagan a la clientela (empowerment),
- ✓ Mal trato frecuente a los empleados y a los clientes.

Por estas razones, constantemente se le debe recordar al personal que:

- ✓ Un excelente servicio al cliente puede reportar beneficios.
- ✓ El servicio es una inversión importante.
- ✓ Para que el servicio sea de buena calidad es necesario que éste sea conocido por todos los integrantes del mismo.
- ✓ La calidad de servicio es un dominio prioritario.
- ✓ El éxito depende más del mando medio que del personal de línea.
- ✓ Los progresos en la calidad del servicio son mensurables, es decir medibles.
- ✓ Es preferible conservar los clientes actuales, a buscar otros.
- ✓ La falta de calidad del servicio proviene de cada integrante del servicio.

## **6.2. Conclusiones.**

1. Se realizó una reingeniería de procesos con implementación de manuales y flujogramas.
2. Se alcanzaron y superaron las metas del servicio de postventa establecidas por GM.
3. Se reposicionó la marca del Concesionario E. Maulme.
4. Se mejoró el clima laboral obteniendo resultados positivos en todas las áreas.

Al momento de seguir los pasos antes indicados y de llevar a cabo todas las acciones de fidelización, se debe crear un clima de confianza que favorezca la resolución de los conflictos que puedan existir. Es por esto que resulta básico en una planificación de la retención de nuestros clientes conocer cuáles son las causas que originan la pérdida de estos. Por lo que al momento de alinearse la empresa completamente a un servicio de calidad, se lograría obtener un porcentaje alto de retención de clientes. El crecimiento de la retención del 2010 en comparación con el 2009 es de 5%, aunque estén implementados los procesos a medias y no exista un buen clima laboral, pero si el cambio se mantiene se espera que el crecimiento en la retención para el 2011 sea del 10%.

En conclusión, la evaluación de clima organizacional nos proporcionó retroalimentación acerca de los procesos que determinan los comportamientos organizacionales, permitiendo además, introducir cambios planificados, tanto en las actitudes y conductas de los miembros, como en la estructura organizacional o en uno o más de los subsistemas que la componen.

Para crear un clima laboral que motive al personal y mejore el desempeño del trabajo, se debe tener un clima laboral positivo, ya que fomenta y sustenta la motivación y el buen desempeño de los empleados, así como mejores resultados en los servicios; adicionalmente, es necesario un buen liderazgo, buenas prácticas de administración y procesos claros que contribuyan al cumplimiento de metas comunes.

## **6.3. Recomendaciones.**

1. Mantener vigente las acciones y mejoras implementadas a lo largo del 2009-2010.
2. Sistematizar políticas de capacitación, reconocimiento y promoción.
3. Mejorar la tecnología y herramientas.
4. Hacer seguimiento mediante indicadores, la gestión eficaz y estrategias para la retención de clientes.

Se debe realizar un plan de capacitaciones de acuerdo al análisis de necesidades obtenidas de las encuestas al personal del área y de las evaluaciones de desempeño del primer semestre del 2010 que realizó el departamento de recursos humanos de la empresa. Es necesario establecer los estándares de análisis, en este sentido se dividirán en recursos materiales, actividades, Índices de eficiencia, requerimientos, ambiente de trabajo físico y medidas de seguridad. De esta manera se aprovecharía al máximo la capacidad de cada empleado y serían considerados para promociones internas. De acuerdo a lo antes indicado se detectaron las siguientes necesidades de capacitación:

Los asesores comerciales, vendedores de repuestos y asesores de servicio deben asistir a una escuela de ventas de GM, donde se tratan los siguientes temas: negociación y resolución de conflictos, planificación de ventas, presentaciones comerciales efectivas, manejo de objeciones y cierre de ventas, manejo de clientes difíciles, actitud de servicio, ventas con PNL, mecánica básica, etc.

La UTPL (Universidad Técnica Particular de Loja) propone una escuela de ventas que dura aproximadamente año y medio. También dan un curso gratis de formación para formadores con el objetivo de complementar las herramientas que se están desarrollando para capacitaciones de producto y mecánica, esto con la finalidad de que el o los módulos de producto sean dictados por el mismo personal de la empresa de acuerdo a sus necesidades, es decir incorporando este módulo a la escuela de ventas avalada por la UTPL.

Los gerentes, jefaturas, supervisores y coordinadores deben capacitarse en el manejo del talento humano, negociación, liderazgo y relaciones interpersonales, para que de esta manera se pueda administrar efectivamente el departamento de postventa.

Para agilizar el trabajo se necesita la tecnología adecuada, por lo que se debería instalar mínimo una computadora por cada 2 técnicos para que ellos ingresen el valor de la mano de obra y tiempos directamente en el DMS, de esta manera quede registrado los tiempos de cada trabajo a realizar, los cuales están controlados por un tempario, de esta manera no se formaría un cuello de botella al momento de la facturación.

Para administrar el taller efectivamente se debería utilizar una nueva herramienta que agilizaría el proceso de administración del taller de manera tecnológica. Este software llamado Databay, sería manejado solo por el jefe del taller y el call center que agenda los mantenimientos. Su funcionamiento y aprovechamiento se puede ver el vínculo adjunto.

[Demo Databay](#)

## CAPITULO 7

### 7.1. Bibliografía

- ✓ 80 años del Primer Chevrolet en Ecuador+. El Universo, Edición especial. 2006.
- ✓ GM 100 años+. Agosto 2008. Quito-Ecuador
- ✓ Brimigel Internacional Solutions Cia. Ltda. . MOD Organización en el Lugar de Trabajo.
- ✓ <http://www.monografias.com/trabajos6/clior/clior.shtml>
- ✓ <http://www.monografias.com/trabajos6/clior/clior.shtml>
- ✓ [http://catarina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos/lad/garcia\\_s\\_ac/capitulo2.pdf](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lad/garcia_s_ac/capitulo2.pdf)
- ✓ <http://calidadyproductividad.blogspot.es/>
- ✓ <http://www.eumed.net/libros/2010e/823/GESTION%20POR%20PROCESOS.htm>
- ✓ <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/la-industria-automotriz-acelera-338131.html>
- ✓ <http://www.hemisferica.net/soat.htm>

## CAPITULO 8

### 8.1. Anexos

#### 8.1.1. Anexo #1: Cuadro de Análisis de tiempos y movimientos. (Antes)

		Acción	Tiempo			Distancia
			segundos	minutos	horas	
1	➡	ingreso del vehículo a la bahía de trabajo	0	3	0	30
2	⊙	alzar el capot del motor	10	0	0	0
3	➡	ir a ver el medidor de compresión del motor y medidor de aceite y llevarlo a la bahía de trabajo	0	10	0	60
4	⊙	medir parámetro de motor	0	50	0	0
5	⊙	diagnosticar problema de motor	0	0	1	0
6	⊙	desconectar la batería	10	0	0	0
7	⊙	desconectar los amés de cable de motor	0	50	0	0
8	⊙	evacuar refrigerante de motor en un recipiente	0	30	0	0
9	⊙	evacuar el aceite de motor	0	15	0	0
10	⊙	desmontar la caja de cambios	0	0	1	0
11	⊙	desmontar el radiador de motor	0	20	0	0
12	⊙	desmontar banda multiple de motor	0	15	0	0
13	⊙	desmontar tapa de distribución	0	20	0	0
14	⊙	desmontar banda de distribución	0	40	0	0
15	⊙	desmontar tapa vehículo de cabezote	0	10	0	0
16	⊙	desmostar árbol de leva	0	30	0	0
17	⊙	desmontar elevadores hidráulico	0	20	0	0
18	⊙	aflojar pernos de cabezote	0	30	0	0
19	⊙	desmontar cabezote o culeta de motor	0	35	0	0
20	➡	ir a ver herramienta especial prensa de válvula para aflojar los resortes	0	15	0	80
21	⊙	desmortar soporte de valvulas y vinchas	0	50	0	0
22	□	verificacion de valvulas, admision y escape	20	0	0	0
23	⊙	aflojar pernos de base de motor	0	30	0	0
24	➡	ir a ver herramienta especial pluma hidraulica	0	15	0	80
25	⊙	desmontar block de motor con pluma hidraulica	0	40	0	0

26	○	desmontar sistema embrague	0	20	0	0
27	○	desmontar el volante del ciguañal	0	20	0	0
28	○	desmontar carter de aceite	0	25	0	0
29	○	desmontar cernidera de aceite	0	20	0	0
30	○	desmontar cepos de brazo de biela	0	25	0	0
31	○	desmontar pistones de block	0	25	0	0
32	○	desmontar cepos de bancada de cigüeñal	0	25	0	0
33	○	desmontar cigüeñal	0	30	0	0
34	D	enviar el cigüeñal, block, cabezote y pistones a la rectificadora TOT	0	0	24	0
35	□	recibir presupuesto de la rectificadora	0	30	0	0
36	○	realizar el presupuesto general de la reparación de motor	0	0	1,5	0
37	D	solicitar autorizacion de presupuesto	0	0	24	0
38	○	elaborar requisición de repuestos	0	30	0	0
39	⇒	entrega de requisición	10	0	0	10
40	D	espera por entrega de repuestos	0	0	1	0
41	⇒	retirar repuestos	0	30	0	10
42	⇒	se envía repuestos a rectificadora para su acoplamiento	0	0	48	0
43	□	recepcion y verificación del block y cabezote con los repuestos acoplados	0	0	1	6
44	○	limpieza del motor con gasolina para el armado	0	0	1	0
45	○	sopletear con presion de aire las impurezas del motor	0	20	0	0
46	⇒	ir a ver herramienta especial torque de fuerza, prensa de valvula, manual de motor y faja de pistones	0	15	0	80
47	○	acoplamiento del cigüeñal en el block con su respectivo torque	0	40	0	0
48	○	acoplar pistones en block	0	40	0	0
49	○	colocar bomba de aceite	0	20	0	0
50	○	colocar cernidera de aceite	0	10	0	0
51	○	colocar el carter de aceite	0	25	0	0



52		comenzar a armar el cabezote colocando valvulas y resorte con la prensa de valvulas	0	0	1,5	0
53		colocar el embrague de block	10	0	0	0
54		colocar el cabezote en block	0	20	0	0
55		apretar los pernos de cabezote con su respectivo torque	0	50	0	0
56		colocar elevadores hidraulicos y arbol de leva	0	30	0	0
57		armar el sistema de distribucion	0	40	0	0
58		limpieza de tapa de distribucion	0	2	0	0
59		colocar tapa de distribucion	0	10	0	0
60		limpieza de tapa de valvula	0	2	0	0
61		colocar tapa de valvula	0	10	0	0
62		colocar la base del motor	0	10	0	0
63		armar el volante del cigüeñal	0	10	0	0
64		armar sistema de embrague	0	50	0	0
65		buscar la pluma hidraulica para colocar el motor	0	20	0	80
66		colocar el motor armado	0	50	0	0
67		colocar caja de cambios	0	0	1,5	0
68		armar arnes de cable del motor	0	0	1	0
69		colocar bordes multiples de motor	0	30	0	0
70		colocar radiador de motor	0	30	0	0
71		colocar filtro de aceite y aceite de motor	0	40	0	0
72		colocar refrigerante de motor	0	20	0	0
73		colocar la bateria y conectar los bornes	0	30	0	0
74		prender vehiculo	0	3	0	0
75		inspeccionar si existe fuga de agua o aceite	0	30	0	0
76		inspeccionar parametro computarizado del motor	0	30	0	0
77		entregar vehiculo para proceso de calidad	0	10	0	15
			60	1505	106,5	451
		esperas	seg.	min.	97	m
			0,1	25,0833	9,5	
			34,68	34 hrs	68 min	

### 8.1.2. Anexo #2: Cuadro de Análisis de tiempos y movimientos.(Después)

		Acción	Tiempo			Distancia
			segundos	minutos	horas	
1	➡	ingreso del vehículo a la bahía de trabajo	0	3	0	30
2	⊙	alzar el capot del motor	10	0	0	0
3	➡	ir a ver el medidor de compresión del motor y medidor de aceite y llevarlo a la bahía de trabajo	0	5	0	20
4	⊙	medir parámetro de motor	0	30	0	0
5	⊙	diagnosticar problema de motor	0	40		0
6	⊙	desconectar la batería	10	0	0	0
7	⊙	desconectar los arnés de cable de motor	0	30	0	0
8	⊙	evacuar refrigerante de motor en un recipiente	0	30	0	0
9	⊙	evacuar el aceite de motor	0	10	0	0
10	⊙	desmontar la caja de cambios	0	0	1	0
11	⊙	desmontar el radiador de motor	0	15	0	0
12	⊙	desmontar banda multiple de motor	0	12	0	0
13	⊙	desmontar tapa de distribución	0	15	0	0
14	⊙	desmontar banda de distribución	0	35	0	0
15	⊙	desmontar tapa vehículo de cabezote	0	8	0	0
16	⊙	desmostar árbol de leva	0	27	0	0
17	⊙	desmontar elevadores hidráulico	0	20	0	0
18	⊙	aflojar pernos de cabezote	0	30	0	0
19	⊙	desmontar cabezote o culeta de motor	0	25	0	0
20	➡	ir a ver herramienta especial prensa de válvula para aflojar los resortes	0	5	0	15
21	⊙	desmortar soporte de valvulas y vinchas	0	45	0	0
22	▣	verificacion de valvulas, admision y escape	20	0	0	0
23	⊙	aflojar pernos de base de motor	0	25	0	0
24	➡	ir a ver herramienta especial pluma hidraulica	0	5	0	15
25	⊙	desmontar block de motor con pluma hidraulica	0	40	0	0

26	○	desmontar sistema embrague	0	20	0	0
27	○	desmontar el volante del ciguañal	0	20	0	0
28	○	desmontar carter de aceite	0	20	0	0
29	○	desmontar cernidera de aceite	0	15	0	0
30	○	desmontar cepos de brazo de biela	0	20	0	0
31	○	desmontar pistones de block	0	20	0	0
32	○	desmontar cepos de bancada de cigüeñal	0	25	0	0
33	○	desmontar cigüeñal	0	30	0	0
34	D	enviar el cigüeñal, block, cabezote y pistones a la rectificadora TOT	0	0	24	0
35	□	recibir presupuesto de la rectificadora	0	30	0	0
36	○	realizar el presupuesto general de la reparación de motor	0	0	1	0
37	D	solicitar autorizacion de presupuesto	0	0	24	0
38	○	elaborar requisición de repuestos	0	15	0	0
39	○	entrega de requisición	10	0	0	0
40	D	espera por entrega de repuestos	0	0	1	0
41	○	recibir repuestos	0	5	0	0
42	⇒ D	se envía repuestos a rectificadora para su acoplamiento	0	0	48	0
43	□	recepcion y verificación del block y cabezote con los repuestos acoplados	0	0	1	6
44	○	limpieza del motor con gasolina para el armado	0	40	0	0
45	○	sopletear con presion de aire las impurezas del motor	0	15	0	0
46	⇒	ir a ver herramienta especial torque de fuerza, prensa de valvula, manual de motor y faja de pistones	0	5	0	15
47	○	acoplamiento del cigüeñal en el block con su respectivo torque	0	30	0	0
48	○	acoplar pistones en block	0	30	0	0
49	○	colocar bomba de aceite	0	20	0	0
50	○	colocar cernidera de aceite	0	10	0	0
51	○	colocar el carter de aceite	0	20	0	0

52	○	comenzar a armar el cabezote colocando valvulas y resorte con la prensa de valvulas	0	0	1,5	0
53	○	colocar el embrague de block	10	0	0	0
54	○	colocar el cabezote en block	0	20	0	0
55	○	apretar los pernos de cabezote con su respectivo torque	0	20	0	0
56	○	colocar elevadores hidraulicos y arbol de leva	0	30	0	0
57	○	armar el sistema de distribucion	0	40	0	0
58	○	limpieza de tapa de distribucion	0	2	0	0
59	○	colocar tapa de distribucion	0	8	0	0
60	○	limpieza de tapa de valvula	0	2	0	0
61	○	colocar tapa de valvula	0	8	0	0
62	○	colocar la base del motor	0	10	0	0
63	○	armar el volante del cigüeñal	0	10	0	0
64	○	armar sistema de embrague	0	40	0	0
65	⇒	buscar la pluma hidraulica para colocar el motor	0	5	0	15
66	○	colocar el motor armado	0	45	0	0
67	○	colocar caja de cambios	0	0	1,5	0
68	○	armar arnes de cable del motor	0	0	1	0
69	○	colocar bordes multiples de motor	0	30	0	0
70	○	colocar radiador de motor	0	30	0	0
71	○	colocar filtro de aceite y aceite de motor	0	30	0	0
72	○	colocar refrigerante de motor	0	10	0	0
73	○	colocar la bateria y conectar los bornes	0	30	0	0
74	○	prender vehiculo	0	3	0	0
75	⊠	inspeccionar si existe fuga de agua o aceite	0	15	0	0
76	⊠	inspeccionar parametro computarizado del motor	0	30	0	0
77	⇒	entregar vehiculo para proceso de calidad	0	5	0	10
			60	1268	104	126
		esperas	seg.	min.	97	72%
			0,1	21,1333	7	19%
			28,23	28 hrs.	23 min.	

○	Proceso	⇒	Transporte
⊠	Proceso y Control	⊠	Control
⏸	Tiempo de espera	▽	Almacenamiento