

## EMPRESA EN ESTUDIO

### ***1.1 Situación de la empresa***

#### Historia

Autopolanco es una empresa joven que inició sus operaciones el 24 de septiembre de 1998, y a partir de entonces han venido creciendo y fortaleciendo su imagen con el slogan: “Actitudes Nuevas que Marcan la Diferencia”.

A lo largo de su trayectoria han implementado mejoras en todos los niveles de la organización pensando en el cliente (esto es un criterio ergonómico), motivo por el cual en el año 2003 recibieron el galardón que los acredita como Distribuidor Five Star, mismo que ha sido refrendado año con año, considerado el más alto reconocimiento que Chrysler de México da a un distribuidor Chrysler en México.

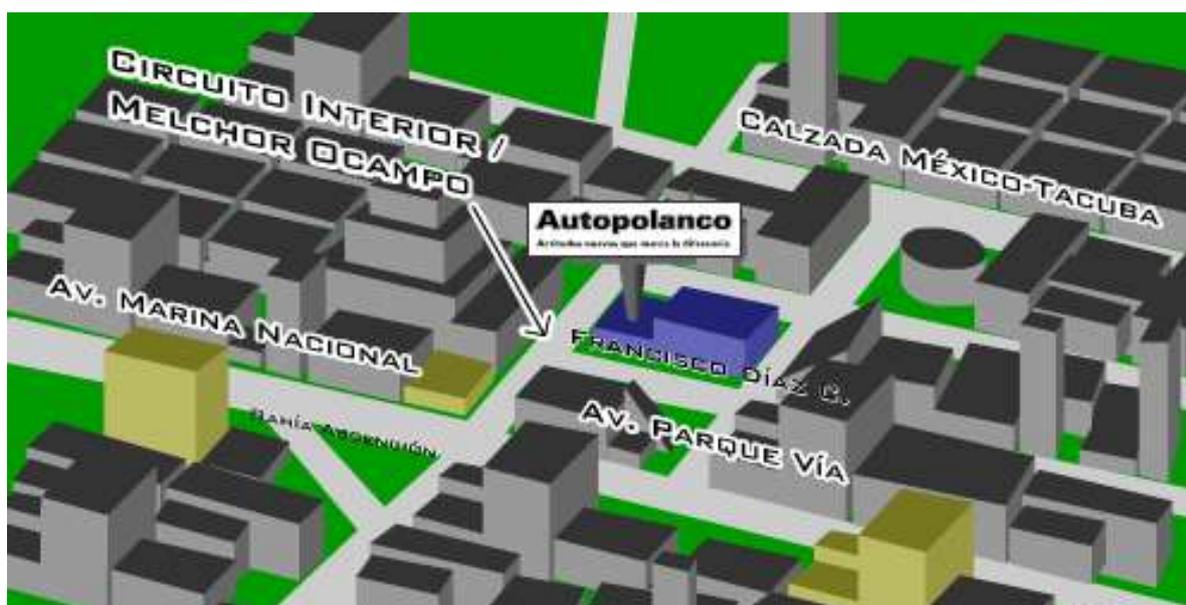
Esta Certificación Five Star es el resultado de un arduo trabajo en todos los niveles de la organización pensando en los clientes por lo cual:

Se llevan a cabo verificaciones periódicas de las instalaciones para asegurar que éstas se mantengan en magníficas condiciones (seguridad, higiene) y que cumplan con los más altos estándares de tecnología y confort, para garantizarles una experiencia de compra y servicio diferentes al promedio en un ambiente agradable.

Han adoptado una forma de trabajar basados en procesos enfocados a satisfacer las necesidades del cliente, los cuales se evalúan y mejoran a través de las sugerencias para asegurar que se mantenga excelencia en el servicio que se ofrece.

Esta empresa esta ubicada en Av. Melchor Ocampo #126 Col. San Rafael 06470 México, DF.

A continuación se muestra un croquis de donde esta la empresa:



## Actualidad

En este momento aunque el servicio es bueno, cuentan con un factor que impide que el servicio sea aun mejor porque se retrasan al entregar las unidades. Por lo que realmente en varias ocasiones no cumplen con la promesa de entrega, como consecuencia el cliente se molesta y pueden inclusive perderlo.

Hay mecánicos que comentaron que hay favoritismos y por lo que se observó en este periodo que se estuvo en esta empresa es un punto que se debe de tratar (factor psicosocial).

Al momento de registrar los tiempos que sirven para ver cuanto dura cada servicio e identificar como va el proceso de los servicios: 10,000 km, 20,000 km, 30,000 km, 40,000 km, se platico con los mecánicos quienes insisten que no es posible el tomar tiempos porque muchas ocasiones no pueden hacer el servicio de forma continua (cuando salen imprevistos al hacer un servicio), en esta parte se toca el tema de encontrar los *factores críticos* y a partir de aquí es donde se encontraran soluciones.

Con la toma de tiempos y la observación de los procesos al momento de hacer los servicios se anotaron observaciones de las posibles causas de demora: además de ser por el mecánico, hay otras partes involucradas. Estos puntos se trataron más adelante.

Algo que se debe de mencionar es que esta empresa cuenta con las siguientes características, las cuales en el rubro planeación estratégica se conocen como planeación estratégica (filosofía de la empresa):

### Filosofía

Lograr la satisfacción del cliente superando sus expectativas, a través de la mejora continua de los procesos administrativos y operativos, propiciando la participación de todos los empleados.

### Misión

La misión de Autopolanco es que “todos los que integramos esta empresa seamos felices, y que esta felicidad se base en la satisfacción de un trabajo honesto y profesional en equipo, lo que dará como resultado la confianza y lealtad de todos nuestros clientes, proveedores y amigos”.

## ***1.2 Diagrama organizacional***

Es necesario saber cómo está estructurada la empresa así veremos en que parte nos vamos a enfocar y conocer los niveles jerárquicos de esta empresa.

Para la presente tesis de licenciatura me enfoque es en el área de servicio.

A continuación en la siguiente imagen (figura 1.1) del organigrama de Autopolanco se puede ver como esta estructurada la empresa.

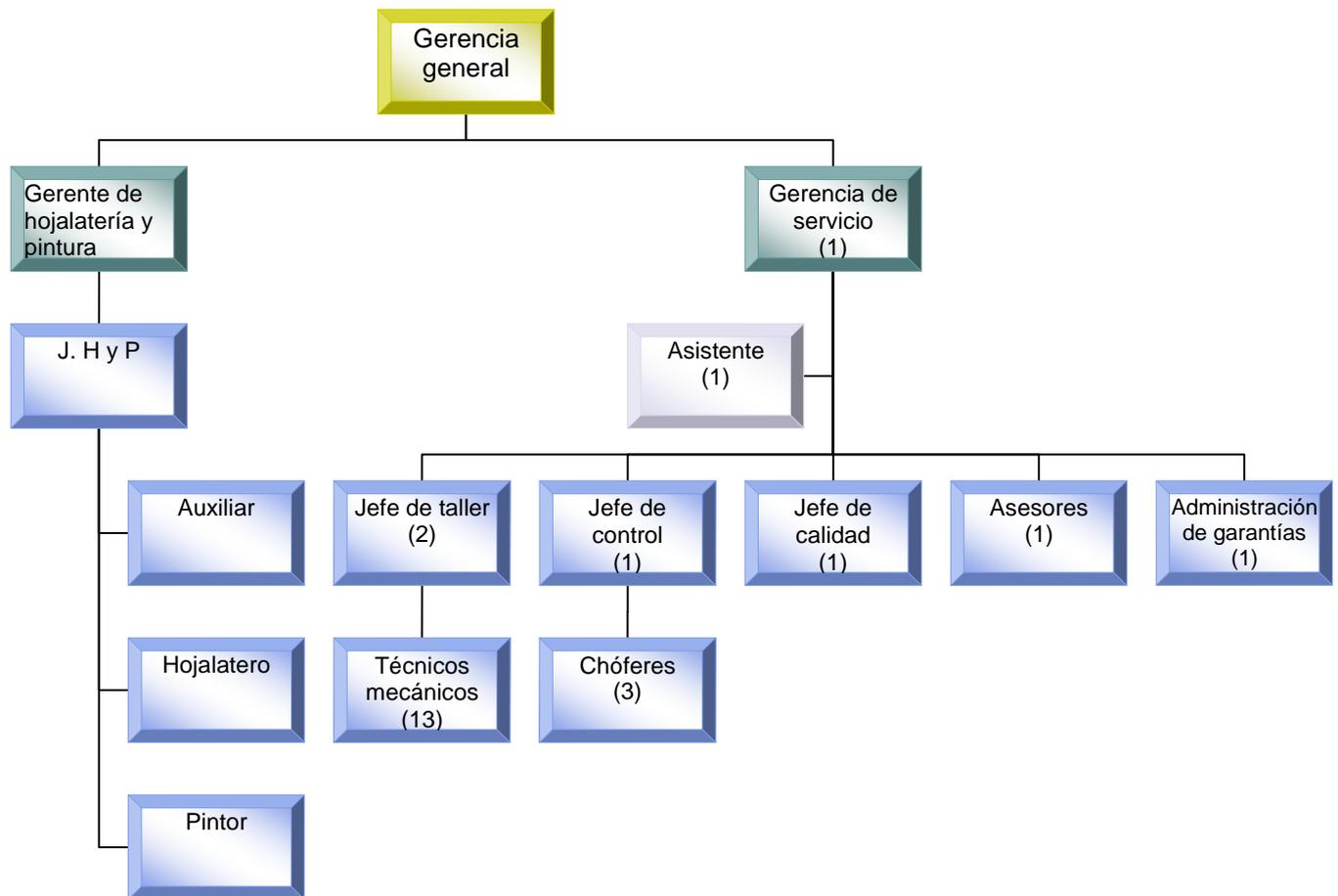


Figura 1.1

### ***1.3 Inventario de herramientas***

En el momento que se registraron los tiempos durante el tiempo en el que el mecánico hacía algún servicio de los que se mencionaron antes, lo que se observó es que las herramientas que ellos usan, algunas son de ellos y otras les son proporcionadas por la empresa, por lo que para ver de una forma más detallada cómo se clasifican las herramientas, lo que se hizo primero fue detectar en cada área de trabajo de cada Técnico Mecánico con que herramientas cuentan y cuáles son las que les da la empresa, aunque durante estas observaciones se evidenció que necesitan en ocasiones de algunas herramientas especiales.

En el caso de los mecánicos se hizo una relación de que herramientas tienen y de este listado se pudo ver cuáles herramientas son con las que más cuentan. Esto se hizo debido a que en ocasiones tienen que pedir herramienta prestada a algún compañero, lo cual, repercute al que la pide pues es tiempo que se desvía de su proceso. Por otra parte esta la situación de quien la presta pues en algún momento puede necesitar la herramienta, lo cual, también causará demora en el proceso.

El resultado obtenido se muestra a continuación, pero como se menciona al inicio de esta parte lo que se hizo fue clasificar de 3 maneras relacionando el inventario necesario con:

### Herramientas de Técnico mecánico

Son las herramientas habituales que el mecánico usa día a día, debido a que sin esta herramienta no podría realizar procesos como un cambio de aceite o un lavado de inyectores(debe de contar con ella por de fault para poder trabajar).

### Herramientas de Usos especiales

Estas se encuentran en almacén de herramientas y se deben de solicitar con el que esté a cargo de ese puesto

### Herramientas de Área de trabajo

El nombre lo dice en esta parte se encuentran la herramientas que la empresa proporciona.

En este tipo de empresa, los trabajadores (en este caso los técnicos mecánicos) deben de contar con sus propias herramientas, y aunque la variedad de ellas es amplia se muestra a continuación el listado de dicha clasificación (solo lo esencial).

Es por eso que se procedió a realizar una encuesta a cada técnico mecánico acerca de las herramientas usan mas. Después de que se obtuvieron los datos se vio que herramientas son las que coincidían con las que usan los otros técnicos y de esta manera se pudo saber que herramientas son las que ocupan la mayoría de las veces.

A continuación se ve la lista de herramientas de un *técnico mecánico*:

Pistola de impacto (llave de impacto) ½



Dados (cortos y largos)  
Milimétricos  
Estándar



| Matraca | medida |
|---------|--------|
|         | 1/2 "  |
|         | 3/8 "  |
|         | 1/4 "  |



| Herramienta               | medida           |
|---------------------------|------------------|
|                           |                  |
| Maneral                   | 3/4"             |
|                           | 3/8"             |
|                           | 1/2"             |
| Martillo                  |                  |
| Desarmador                | plano            |
|                           | cruz             |
| Llaves mixtas(combinadas) |                  |
| estándar                  | 1/4" hasta 1"    |
| milimétricas              | 18 mm            |
| cinchos para filtro       |                  |
| Araña para filtros        |                  |
| llave de presión          |                  |
| llave Torx                | 10mm- 55mm       |
| Puntas Torx               | 9mm – 55mm       |
| Llaves Allen              |                  |
| milimétricas              |                  |
| estándar                  |                  |
| Nudos                     | 1/4", 1/2", 3/8" |
| Extensiones               | 1/4", 1/2", 3/8" |
| Alicatas                  |                  |
| Pinza de extensión        |                  |

|                      |  |
|----------------------|--|
| Pinza punta larga    |  |
| Pinzas de corte      |  |
| Pinzas de seguros    |  |
| Pinzas de presión    |  |
| Calibrador de bujías |  |
| Calibrador de aire   |  |
| Matraca neumática    |  |

A continuación se enuncia la lista de herramientas de *Área de trabajo*:

Rampa de portería

Aquí es donde entra la unidad y con este equipo se puede levantar la unidad de tal manera que el Técnico mecánico pueda realizar el proceso que requiera la unidad.



Contenedores de aceite

Sirve para que cuando se haga el drenado del aceite del filtro del auto no se tire al drenaje pues este fluido es contaminante.



Rampa de pistón (no se usan por el momento)

Su función es la misma que la de una rampa de portería solo que esta viene con un diseño diferente, pues la unidad se pone encima de esta rampa, en el caso de rampa de portería solo se mueven los brazos y se acomodan en la unidad.



Torres

Su principal función es mantener el auto levantado, esto sucede cuando las rampas están ocupadas y no hay otro modo de levantar la unidad.



2 Gato de patín

Gato (herramienta), dispositivo mecánico que se utiliza para levantar o mover objetos pesados. El más común es el gato del automóvil, que se utiliza para elevar una parte del mismo; está compuesto por un sistema de trinquetes, engranajes y tornillos. El gato hidráulico utiliza pistones y fluidos para levantar los pesos.

1 Gato telescópico para transmisión para fosas 500[Kg] (MIKEL´S)

Se ocupa cuando se desmontan tanques de gasolina u alguna otra pieza de la unidad, también se ocupa para sostener el motor sin necesidad de tener que bajarlo todo.



Balancedora

Debido a como están los caminos o las zonas donde entran los autos, siempre las llantas tienen desgaste mas de un lado que de otro para evitar eso, se tienen que balancear las llantas para que estén balanceadas.



### Camas

Cuando la unidad no requiere que se eleve el mecánico ocupa las camas para revisar alguna parte que este por el chasis de la unidad y de ese modo no este tan incomodo al realizar la operación.



### Cajas de herramienta

Es donde el técnico mecánico guarda su herramienta.



### Alineadora

En este aparato se procede a realizar la alineación de la unidad, cuenta con un software para que mediante con unos sensores se realice una alineación mas precisa. Posteriormente se hablara de cómo se realiza una alineación.



### Mesa de trabajo

Es donde el técnico mecánico coloca sus herramientas, refacciones, OT... y lo que necesite para poder realizar sus actividades.



### Recovery/Recycling/Charging station

Sirve para realizar la limpieza de los filtro de aire acondicionado, mas adelante se menciona como funciona este aparato.



Para seguridad

Bote arenero para incendios

Extintores

A continuación se ve la lista de herramientas de *uso especial*:

Cabe mencionar que estas herramientas son para detectar fallos electrónicos, además de que siempre se actualizan para poder detectar los DTC,s de manera correcta.

Star scan



Star Mobile y DRB-III



Hai scan



Opresor de resortes de amortiguador

Sirven para que al oprimir el resorte se pueda sacar el amortiguador, de igual manera sirve para colocar el amortiguador dentro del resorte.  
Cónicos y rectos



Midtronics checar vida de baterías  
Incharge Midtronics

### 1.4 Diagrama para elaborar un servicio en general

Cada mecánico tiene su manera individual de realizar sus servicios; pero con la constante observación y con los comentarios de ellos mismos, esto vendría siendo un diagrama en general de lo que hacen. A continuación en la figura 1.2 se muestra como se desarrolla el servicio.

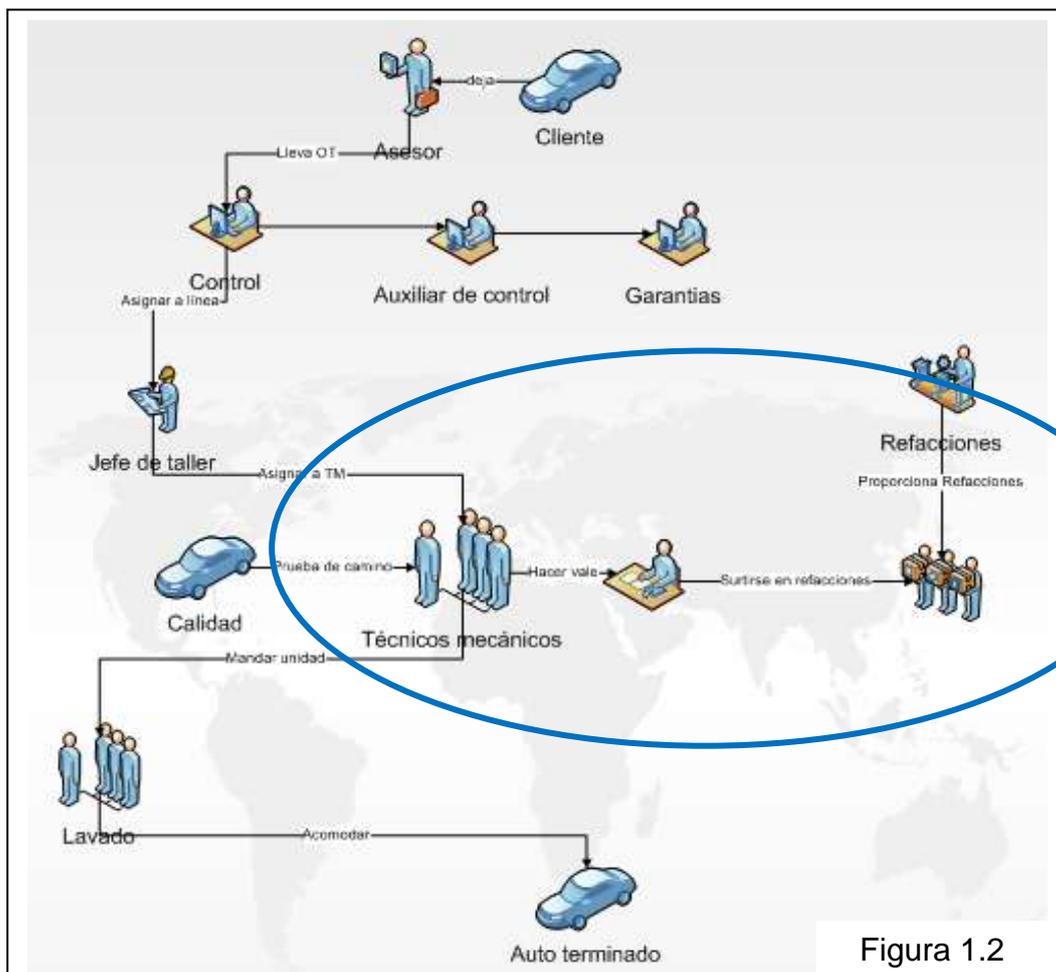


Figura 1.2

Cada mecánico de rigor siempre hará estas actividades, aunque a la hora de realizar el servicio, en la imagen anterior no se describe en que consiste cada servicio pero esto se puede ver en el capítulo III donde mediante diagramas de flujo se describirán estos procesos.

### ***1.5 Terminología de mecánica***

**Controlista:** Personal encargado de la programación y asignación del trabajo, así como del seguimiento de los vehículos durante el proceso de servicio.

**Técnico mecánico (TM):** Personal encargado de realizar las reparaciones mecánicas de las unidades.

**Cartón:** Segunda copia de la O.S.

**Camber:** Inclinación de la llanta con respecto a su eje vertical vista lateral de la llanta.

Si la rueda se inclina hacia adentro del carro por la parte superior, el camber es negativo (-); si la rueda se inclina hacia fuera del carro por la parte superior, el camber es positivo (+); si no existe inclinación en la rueda, el camber es cero (0).

**Caster:** Inclinación del eje vertical de la llanta vista frontal con respecto al eje de pivoteo.

Si el eje vertical tiene una inclinación hacia atrás (sentido contra horario) el caster es positivo (+); si el eje vertical tiene una inclinación hacia delante (sentido horario) el caster es negativo (-); si el eje no presenta ninguna inclinación entonces el caster es cero (0).

**Convergencia:** Inclinación hacia el interior de la partes delanteras de las ruedas de un automóvil con respecto al eje central horizontal del chasis.

**Divergencia:** Inclinación hacia el exterior de la partes delanteras de las ruedas de un automóvil con respecto al eje central horizontal del chasis.

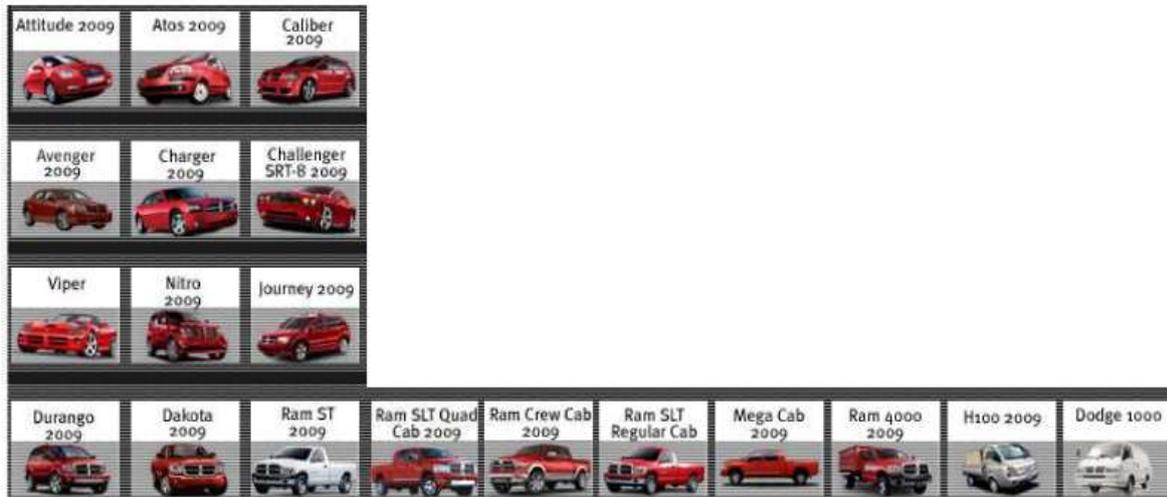
### ***1.6 Unidades que requieren estos servicios***

A continuación se muestran gráficamente las unidades que entran a esta agencia en las siguientes figuras:



PT Cruiser  
300C

Cirrus Sedan  
Voyager  
Town & Country  
Pacifica  
Aspen



Attitude  
Atos  
Caliber  
Avenger  
Charger  
Challenger SRT-8  
Viper  
Nitro  
Journey  
Durango  
Dakota  
Ram ST  
Ram SLT Quad Cab  
Ram Crew Cab  
Ram SLT Regular Cab  
Mega Cab  
Ram 4000  
H100  
Dodge 1000



Compass  
Patriot  
Wrangler 2 ptas

Wrangler 4 ptas  
Liberty  
Grand Cherokee  
Commander

### ***1.7 Problemas encontrados en el área de servicio***

En un inicio lo que se hizo fue detectar qué mecánico es el que tiene mas reclamos, esto se pudo lograr debido a que en el sistema de la empresa llevan un historial de todas las unidades que han entrado hasta el momento. Una de las bondades de ese sistema es que las órdenes de trabajo las clasifican en:

|                |   |
|----------------|---|
| orden pública  | P |
| orden reclamo  | R |
| orden garantía | G |
| Internas       | I |
| Preentregas    | M |

Es así que me puede enfocar a las órdenes de reclamo y que de acuerdo al historial se puede identificar al mecánico al que le fue asignada la unidad e incluso se conoce que asesor atendió al cliente.

Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

En la figura 1.3 la grafica muestra que técnico mecánico tiene más reclamos, de igual modo se puede observar que técnico mecánico es el que tiene menos reclamos



Figura 1.3

En la figura 1.4 se puede observar de manera porcentual que técnico mecánico tiene más reclamos



Figura 1.4

En las gráficas que se muestran en la figura 1.5 y 1.6 se muestra un resumen mensual de los reclamos que tienen los técnicos mecánicos.



Figura 1.5



Figura 1.6

En la figura 1.6 se puede observar que la tendencia de reclamos iba en aumento; aunque para los últimos dos meses el comportamiento fue distinto debido a que en el mes de diciembre hubo menos entradas de unidades.

En las gráficas que se muestran en las figuras 1.7 y 1.8 se muestra como van los reclamos mensualmente por asistente.

En la figura 1.7 es un resumen mensual donde se puede apreciar como van los reclamos a los asesores(asistentes).



Figura 1.7

En la grafica que se muestra en la figura 1.8 se puede observar que asesor tiene mas incidencia de reclamos.

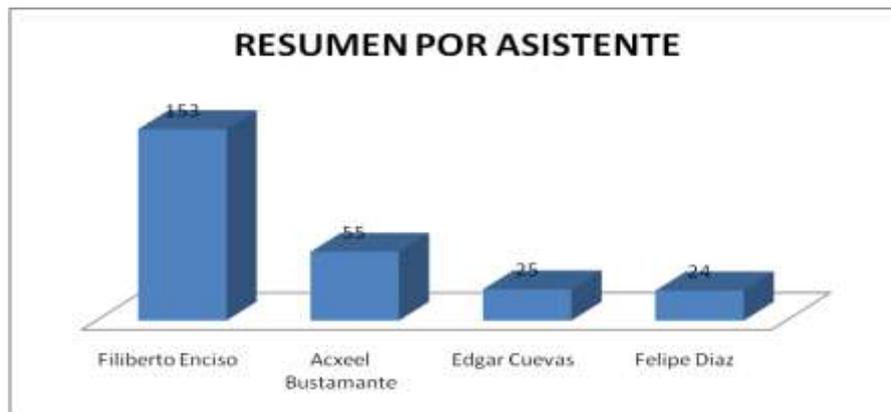


Figura 1.8

Se debe de considerar que el asesor que tiene mas reclamos es el que recibe mas unidades aunque esto puede repercutir mas adelante, pues lo que se cuenta aquí solo son reclamos .

En el caso de los mecánicos hay un grave problema de comunicación, pues en esta agencia se tienen 2 jefes de taller por lo que en este caso cada quien tiene un grupo de mecánicos a cargo. Además de que tienen a 6 practicantes, pero solo los hay en una sola línea, de modo que solo una línea es la que tiene más apoyo (siendo que ambas líneas deben de tener el mismo número de practicantes)

Hay desigualdad a la hora de repartir los servicios, pues una línea recibe más trabajo además de que en esta misma línea se les ha proporcionado a los mecánicos algún ayudante, que en este caso es un practicante.

Cuando el mecánico está haciendo un servicio en ocasiones se detectan otros fallos los cuales se deben de pasar al jefe de control o al asesor responsable que recibió esa unidad, para que así el asesor contacte al cliente y le comente el fallo encontrado e inclusive le dé un presupuesto de lo que sería esa reparación no considerada. Pues en esta parte del proceso en ocasiones, los asesores se demoran demasiado para contactar al cliente, y esto es importante porque aquí si no dan la autorización de que si se repara o no resulta en tiempo perdido para el mecánico, además de que su rampa está ocupada y no pueden atender otra unidad mas.

En cuanto a toma de tiempos, algunas situaciones que han tenido mucha incidencia en demorar:

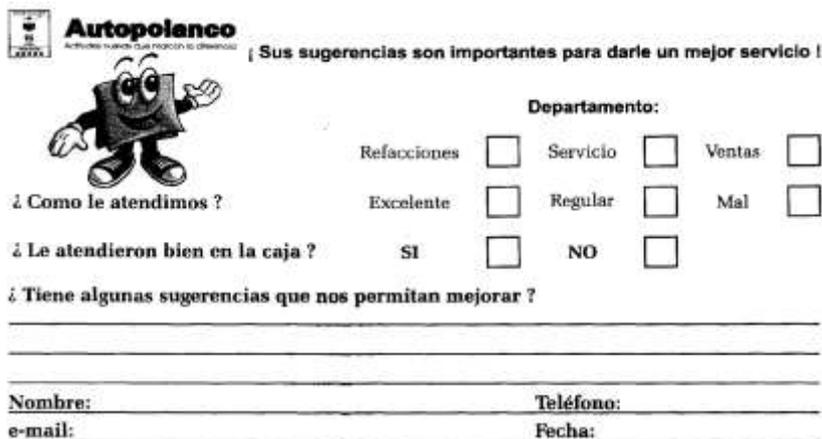
- Se reportaron frenos y la autorización tardo demasiado.(cuestión del asesor)
- Se necesitan rectificar discos. (se recomendaría que tuviesen ese servicio aquí)
- No se encuentra el material requerido:(Aunque el inventario no debe de estar excedido, enfocarse a que es el material que más se pide de esta forma así evitar esta situación (aquí se refiere a refacciones para la unidad).
- Balatas

➤ Filtro de aire

Como consecuencia la unidad ocupa un espacio que podría ser utilizado para otro servicio.

Es de suma importancia pues hay mecánicos que el realizar algún servicio no lo realizan completo un ejemplo es el diagnóstico de computadoras (Motor y transmisión).

Hasta el momento en las dos cajas que se encuentran en la agencia cuentan con buzón de quejas y sugerencias, al lado de este buzón se encuentran unos formatos en los cuales se preguntan al cliente que le ha parecido el servicio y que recomendarían para mejorar el servicio. Lamentablemente, no he visto que ese buzón tenga sugerencias, en la agencia cuando se ha hecho el servicio al paso de un tiempo (puede variar de 1 a 2 semanas) se llama al cliente preguntando que le pareció el servicio y se graba la conversación, opino que si tomaran en cuenta las encuestas que ponen en el buzón podrían estar preparados y anticiparse a varios problemas que luego tienen con los clientes. En la figura 1.9 se puede ver este formato:



**Autopolanco**  
Atención rápida. Quejamos lo olvidamos.

¡ Sus sugerencias son importantes para darle un mejor servicio !

**Departamento:**

|                                   |                             |          |                          |        |                          |
|-----------------------------------|-----------------------------|----------|--------------------------|--------|--------------------------|
| Refacciones                       | <input type="checkbox"/>    | Servicio | <input type="checkbox"/> | Ventas | <input type="checkbox"/> |
| Excelente                         | <input type="checkbox"/>    | Regular  | <input type="checkbox"/> | Mal    | <input type="checkbox"/> |
| ¿ Le atendieron bien en la caja ? | SI <input type="checkbox"/> | NO       | <input type="checkbox"/> |        |                          |

¿ Tiene algunas sugerencias que nos permitan mejorar ?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_ Teléfono: \_\_\_\_\_

e-mail: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Figura 1.9

Se observo que hay retrasos para llevar las órdenes de trabajo pues el asesor debe de subir 3 pisos y por eso para ir a dejar las órdenes de servicio o papeles al área de control, el asesor las deja acumular y después de un lapso de tiempo indefinido va a dejar estas órdenes.

En control: cuando se llega a juntar el trabajo el controlista como consecuencia no sale a su hora de trabajo, y si esto es cotidiano comienza a ser una molestia para el controlista, un ejemplo es que cuando este trabajador se siente estresado lo que hace es fumar, si bien es sabido que fumar es dañino para la salud de la misma persona como para los que están a su alrededor que se convierten en fumadores pasivos.