

## Servicios y unidades que tienen más incidencia

Todos los servicios tienen varias operaciones que se repiten, aunque hay operaciones que son diferentes, de manera que a continuación se mencionan en que consisten los servicios que se vieron, cabe comentar que además todas estas operaciones que vienen descritas en este proyecto aplican incluso hasta servicios de 200, 000 [km] aunque la combinación de las operaciones son distintas.

### **II.1 Descripción de servicios: básico, estándar y superior (10,000km a 40,000km)**

#### Servicio de 10 000 [km]

El servicio de 10 000 [km] comparado con los demás servicios es el que cuenta con las operaciones mas sencillas, a excepción del servicio superior de este mismo porque requiere de balanceo y diagnostico de computadoras.

Las operaciones que se enlistan a continuación para cada servicio es el orden que llevan para poder realizar un servicio.

#### *Servicio básico*

El servicio básico consiste en revisión de niveles, cambio de aceite, filtro de aceite, inspección de puntos de seguridad y aplicación del tratamiento limpia parabrisas.

#### *Servicio estándar*

El servicio *estándar* consiste en revisión de niveles, cambio de aceite, filtro de aceite, inspección de puntos de seguridad, aplicación del tratamiento limpia parabrisas y rotación de llantas.

#### *Servicio superior*

El servicio *superior* consiste en revisión de niveles, cambio de aceite, filtro de aceite, inspección de puntos de seguridad, aplicación del tratamiento limpia parabrisas, rotación de llantas, Diagnóstico de computadoras (Motor y transmisión) y balanceo de ruedas.

#### Servicio de 20 000 [km]

El servicio de 20 000 [km] tiene algunas operaciones más, a continuación se mencionan que operaciones lleva este servicio.

#### *Servicio básico*

El servicio básico consiste en revisión de niveles, cambio de aceite, filtro de aceite, filtro de aire, alinear ruedas, balancear ruedas, inspección de varilla del sistema de dirección, rotación de llantas, verificación del desgaste de llantas, cambio del filtro de aire acondicionado(en caso de que tenga), inspección de puntos de seguridad y aplicación del tratamiento limpia parabrisas.

### *Servicio estándar*

El servicio *estándar* consiste en revisión de niveles, cambio de aceite, filtro de aceite, filtro de aire, alinear ruedas, balancear ruedas, inspección de varilla del sistema de dirección, rotación de llantas, verificación del desgaste de llantas, cambio del filtro de aire acondicionado (en caso de que tenga), inspección de puntos de seguridad, aplicación del tratamiento limpia parabrisas, revisar regímenes de carga y limpiar terminales.

### *Servicio superior*

El servicio superior consiste en revisión de niveles, cambio de aceite, filtro de aceite, filtro de aire, alinear ruedas, balancear ruedas, inspección de varilla del sistema de dirección, rotación de llantas, verificación del desgaste de llantas, cambio del filtro de aire acondicionado (en caso de que tenga), inspección de puntos de seguridad, aplicación del tratamiento limpia parabrisas, revisar regímenes de carga, limpiar terminales, Diagnóstico de computadoras (motor y transmisión), servicio preventivo y limpieza de aire acondicionado, revisión del sistema de enfriamiento y verificación de fugas(refrigerante).

### Servicio de 30 000 [km]

Para este servicio debido a que la máquina ya a tenido mas uso, es uno de los servicios que requiere de más operaciones.

### *Servicio básico*

El servicio básico consiste en revisión de niveles, cambio de aceite, filtro de aceite, cambiar filtro de gasolina de bomba en tanque y/o tubería, limpiar cuerpo de acelerador, limpiar inyectores, frenos delanteros: verificar vida de balatas y edo. de líneas(limpieza y ajuste), inspeccionar balatas traseras, freno de estacionamiento(limpieza y ajuste), inspección de puntos de seguridad, aplicación de tratamiento al sistema limpia parabrisas.

### *Servicio estándar*

El servicio *estándar* consiste en revisión de niveles, cambio de aceite, filtro de aceite, cambiar filtro de gasolina de bomba en tanque y/o tubería, limpiar cuerpo de acelerador, limpiar inyectores, frenos delanteros: verificar vida de balatas y edo. de líneas(limpieza y ajuste), inspeccionar balatas traseras, freno de estacionamiento(limpieza y ajuste), inspección de puntos de seguridad, aplicación de tratamiento al sistema limpia parabrisas, rotación de llantas.

### *Servicio superior*

El servicio superior consiste en revisión de niveles, cambio de aceite, filtro de aceite, cambiar filtro de gasolina de bomba en tanque y/o tubería, limpiar cuerpo de acelerador, limpiar inyectores, frenos delanteros: verificar vida de balatas y edo. de líneas(limpieza y ajuste), inspeccionar balatas traseras, freno de estacionamiento (limpieza y ajuste), inspección de puntos de seguridad, aplicación de tratamiento al

sistema limpia parabrisas, rotación de llantas, balanceo de ruedas, diagnóstico de computadoras (Motor y transmisión) y revisión al sistema de embrague.

### Servicio de 40 000 [km]

Como el servicio de 30,000 [km], es uno de los servicios donde se revisan muchos puntos en una unidad.

El servicio de 40,000[km], tiene las mismas operaciones que lleva un servicio de 20 000[km], aunque la diferencia es que lleva anticorrosivo en el motor, esta operación no se aplica en el taller de servicio si no en otra área (TOT).

## **II.2 Unidades que tienen más incidencia**

Acorde a la lista de unidades que me proporcionaron, con base en el sistema DOL (es el sistema que usan en la agencia) se realizaron gráficas de que unidades tienen mayor incidencia, así de esta manera se pudo ver a que unidades me voy a enfocar más.

El número de tipos de unidad que entran en esta agencia es de 33 unidades (autos, camionetas, etc.).

Aunque para ver en que unidades me enfocare mas se estableció que tipo de unidades son las que me interesan, como bien se sabe en autos ha de haber variedad por ejemplo una camioneta Durango, o una camioneta Liberty e incluso un auto particular.

El criterio utilizado fue analizar la entrada de todas las unidades que entran en un tiempo de 6 meses, aunque en el momento de decidir que unidades se observaran se considero lo siguiente:

\*Que sean unidades de año 2000 en adelante.

\*Unidades que entran con mayor frecuencia.

\*Carrocería.

\*Ubicación de componentes.

Con base en datos de entrada del sistema DOL y con la opinión de los técnicos mecánicos se encontró qué unidades son las que tienen más incidencia.

El número de unidades en el que se enfoco para medir tiempos fueron 9, si se compara con las 33 que se tenían que medir tiempos solo tenemos un 27% que representa las unidades con mayor frecuencia y en cuanto a refacciones es donde se debe de enfocar mas.

- Caliber
- Avenger
- Durango
- Neón
- Patriot
- Voyager
- Stratus

- Attitude
- Liberty

En la grafica 2.1 se muestra por porcentajes las unidades que entraron en septiembre hasta diciembre:

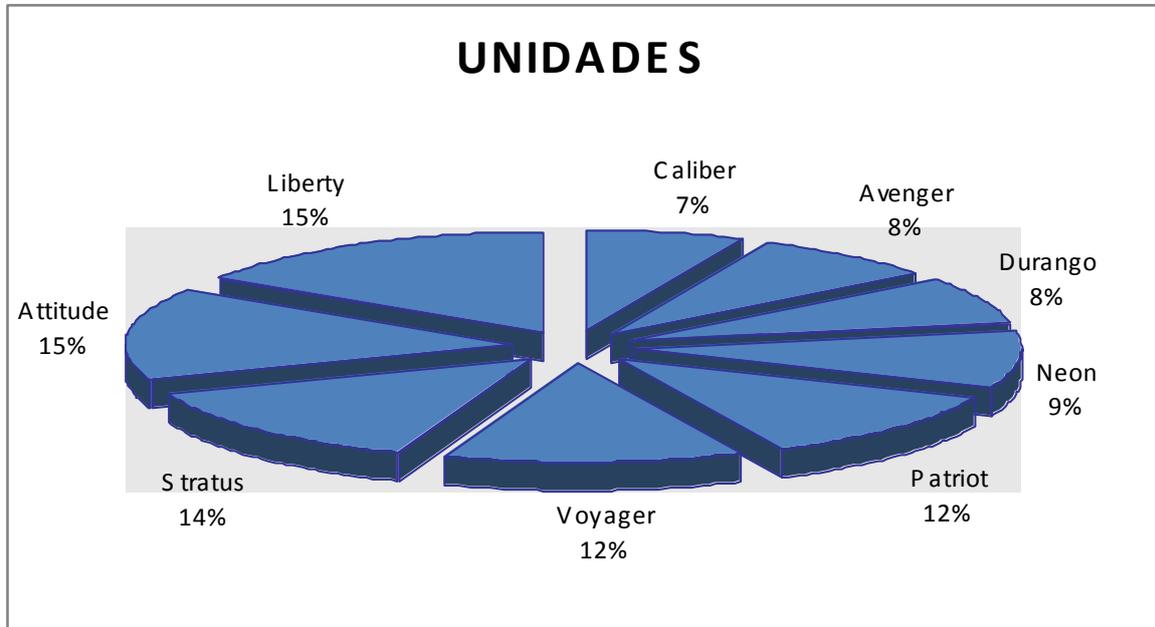


Figura 2.1

De esta manera se pudo elegir las unidades en que se tomaron tiempos (unidades que entran más), aunque el tiempo no varía en exceso con los otros tipos de unidades a menos que se trate de un servicio que diferente de los mencionados.

El diagrama 2.2 nos muestra de manera mas resumida los problemas que se encuentran en el área de servicio y que son causa de que una unidad no se entregue a tiempo.

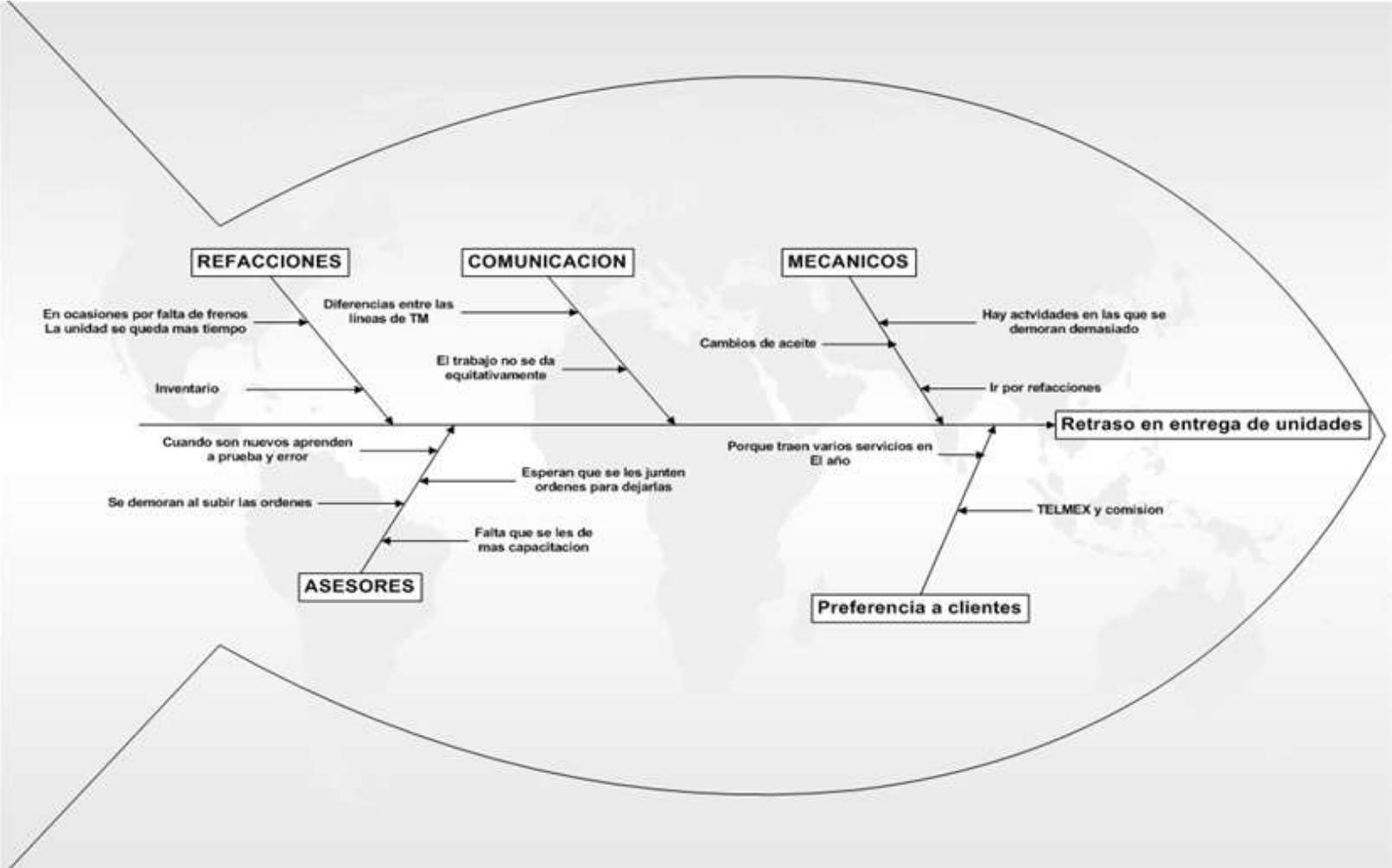


Figura 2.2