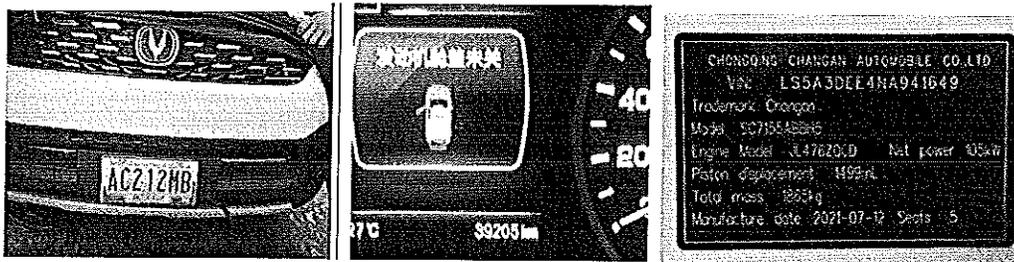


DATOS DEL VEHÍCULO

Modelo:	CS55	Año.:	2021
Kilometraje:	39.205	Placas:	AC212MB
Serial de Carrocería:	LS5A3DEE3NA941649	Nro. Pedido Rep.:	N/A
Número de O/R.:	3782	Fecha de Pedido de Repuestos:	N/A
Fecha de Apertura de O/R.:	23/08/2023	Nombre del Cliente:	Nicolás Mesa



• **Condición Reportada por el Cliente:**

Vehículo con aceite contaminado, nivel de aceite alto, ruido parte superior del motor

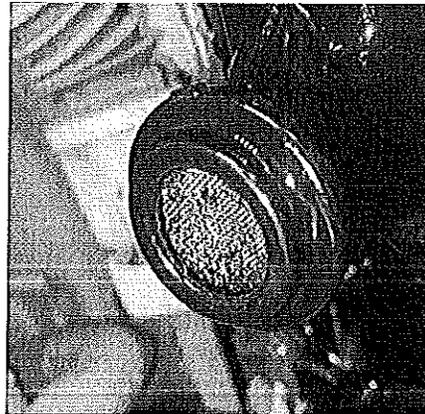
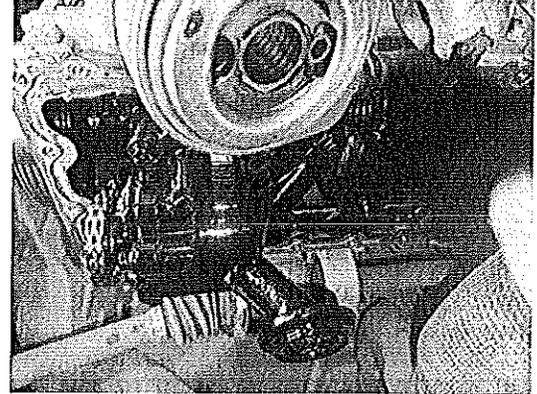
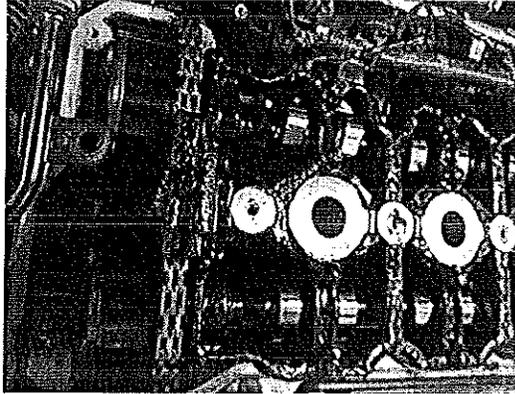
• **Análisis de Causa Raíz a través Pruebas realizadas:**

Preliminarmente al vehículo le fue realizado el cambio de aceite y filtro ante la condición reportada por cliente. Una vez encendido por segunda ocasión, el ruido disminuyó, pero al vehículo alcanzar una temperatura de operación, se percibe en ralentí y desaceleración, un ruido en la parte superior del motor, de lado derecho. Al precisar con estetoscopio el origen del ruido se ubica sobre la zona de la cadena de tiempo, en la zona donde se encuentran los variadores VVT. Se procedió a revisar la presión de aceite, tomando en cuenta los valores especificado en el manual de servicio arrojando lo siguientes valores: Motor recién encendido en ralentí: 70 psi de presión. Motor encendido a temperatura de operación en ralentí: 30 psi. Presión a temperatura de operación a 3000RPM: 72 PSI. Arrojando resultados en especificación. Esta medición se realizó con un manómetro de presión como el que indica el procedimiento del manual de servicio en la página 375, desmontando el sensor de presión de aceite

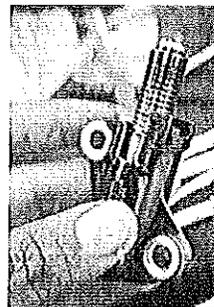
Component Specifications

Item	Specifications	
Engine oil pump type	Vane type oil pump	
Engine oil pressure	Idle speed 720 rpm	70 ~ 250 kPa
	Engine speed 3,000 rpm	180 ~ 500 kPa

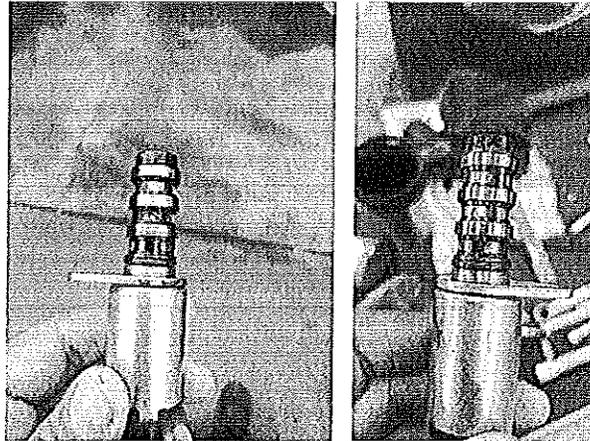
Se procedió a realizar la inspección visual removiendo el tapa válvula encontrándose gran cantidad de aceite emulsionado en la parte superior del motor, donde se encuentra el sistema VVT. Se anexa fotos.



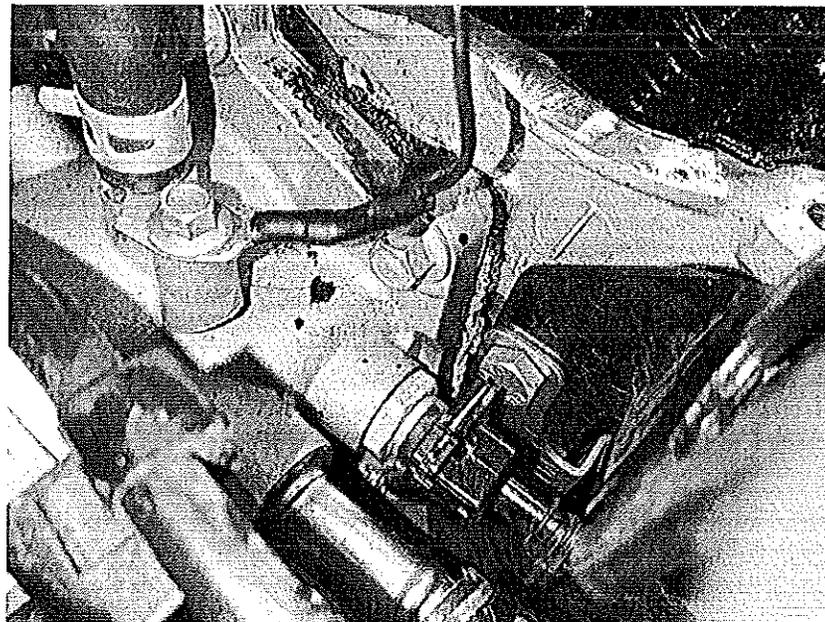
Adicionalmente se desmontó el sistema debido a lo siguiente: al girar el motor la cadena al pasar por el árbol de levas de admisión realizaba un movimiento vertical anormal en su recorrido sobre el piñón, dicho de otro modo la cadena por así decirlo realiza un movimiento hacia arriba y abajo que no es normal en el sistema, presumiblemente por falta de tensión en el tensor.



En la parte inferior del motor existe residuos de contaminación de aceite mas no se encuentra emulsionado. En el dispositivo OCV fue revisado y no existen evidencias de mal funcionamiento tal como se muestra en las siguientes fotos:



Adicionalmente en el momento del desarmado se percibió un pequeño bote de refrigerante por la empackadura del termostato por lo que se aprueba la sustitución del empaque de la caja termostatica. Se anexa foto:



- **Herramientas utilizadas:**

- Destornilladores
- Manuales
- Juego de Dados
- Palanquines

- **Conclusión o diagnóstico:**

En función de las pruebas realizadas y las evidencias obtenidas, se recomienda sustituir Kit de Tiempo, ya que posiblemente el ruido detectado es producido por el movimiento apreciado en la cadena de tiempo, por lo que se recomienda sustituir que comprende la cadena, tensor, y patines, así como también empaque de goma de la tapavalvula Adicionalmente se aprueba el silicón de sellado, aceite de motor para flushing y flushing

- **Recomendaciones:**

1. Lavado de Motor.
2. Realizar flushing de motor, el cual comprende cargar el motor con el aceite especificado, con el producto flushing de limpieza de motor, encender el motor de unos 10 a 15 minutos en ralentí, de manera que alcance temperatura de operación. Luego esperar entre 5 a 10 minutos, para descargar ese aceite y repetir el procedimiento en una segunda oportunidad. Luego de esa segunda vez cambiar el aceite nuevamente y colocar un filtro nuevo.
3. Ensamblarlas partes de acuerdo a las recomendaciones indicadas por el manual de servicio para esta unidad, teniendo **especial atención** a los valores de par de apriete de cada uno de los componentes desensamblados