

Maracay; 25 de Octubre 2024

**Convocatoria:**

Concesionario: Tracto Auto

**Asunto: Asistencia técnica a Vehículo Cs15 VIN LS5A3DSE1PD911997**

Nombre	Cargo	Empresa	Firma
ROBERT SANCHEZ	GERENTE DE SERVICIO.	TRACTO AUTO	
ALEX GOMEZ	JEFE DE TALLER.	TRACTO AUTO.	
JOSE BALZA	COORD DE SERVICIO.	MDV	

Estimados/as

Les envío minuta para resumir los principales puntos evaluados en la asistencia técnica con el equipo de Servicio del Concesionario tracto auto celebrada el 25 de octubre 2024.

Caso: Vehículo llega al concesionario para realizar servicio de Cambio de aceite y filtros. También reporta pistoneo en el motor y vibración al frenar.

Datos del vehículo:

MODELO: CS15

PLACA: AD337BF

VIN: LS5A3DSE1PD911997

KM: 18626

FECHA DE VENTA: 18/12/2023

COLOR: PLATA

NOMBRE DE CLIENTE: JOSE MIGUEL CEBALLOS VELASCO

## **EVALUACION REALIZADA**

**Asunto:** Análisis Detallado de Ruido en Motor y Acciones Correctivas - Vehículo CS15 VIN: LS5A3DSE1PD911997

### **Introducción:**

Se presenta este informe técnico para documentar las acciones realizadas y los hallazgos obtenidos durante la evaluación y reparación del vehículo CS15, con el fin de identificar las causas del ruido en el motor y proponer las soluciones adecuadas.

### **Causa inicial:**

Vehículo acude al concesionario para cambio de aceite y filtro y ruido de pistoneo en el motor, en la inspección realizada el técnico y jefe de taller en su diagnostico determina que en el sistema de inyección el inyector del cilindro #3 esta obstruido por el cual realizan mantenimiento a todo los inyectores, además al realizar las mediciones de las resistencia de las bujías evalúan que están fuera de parámetros con alta resistencias, por la cual deciden reemplazar al igual que filtro de gasolina, cambio de aceite.

Ya una vez realizada las contramedidas proceden a encender el vehículo para evaluar el correcto funcionamiento, en el que obtienen como resultado la eliminación del pistoneo.

El jefe de taller hace mención que ese día (18/10/2024) no se hace la entrega del vehículo ya que se estaba realizando rectificación de los discos de frenos y se pauta con el cliente para entregar el vehículo el día lunes 21/10/2024.

El día lunes cuando se procede a encender el vehículo para hacer ruta de prueba, se presenta un ruido de motor semejante a traqueteo, ruido que no tenia presente el día viernes. El técnico y jefe de taller proceden a revisar el nivel de aceite y condición del mismo donde nos manifiestan que el nivel del aceite estaba normal, sin embargo, estaba de color oscuro situación que nos es normal ya que el aceite se había cambiado el día viernes y el encendido de motor no fue mas de 10 min y tampoco se realizo recorrido del vehículo. El jefe de taller procede a drenar el aceite colocado que era marca Acdelco 5w-30 sintético y le coloca 5w-30 Mobil Super 3000 para descartar que sea el aceite, pero en esta acción la condición de ruido persiste, por la cual el jefe de taller hace la solicitud al departamento de asistencia técnica. El departamento de asistencia técnica solicita mas detalles del caso y recomienda al concesionario realizar un diagnostico de paso a paso para precisar el ruido donde tenemos como respuesta que el ruido se presenta en la parte superior del motor, semejante a ruidos de taquetes, por la cual se autoriza a desmontar la tapa válvula para evaluar si hay daños en los componentes.

En la inspección se logra observar marcas de desgaste prematuros en los taquetes y desgaste moderado en árbol de leva de admisión al nivel del cilindro #4.

Asistencia técnica realiza la visita al concesionario el día 25/10/2024 para verificar y validar en conjunto con el jefe de taller y técnicos la condición del ruido.

Asistencia Técnica en su diagnostico determina que el aceite presenta color oscuro y olor a gasolina por lo que indica revisar el historial de servicio del vehículo. En la revisión se puede validar que el vehículo si se le ha colocado el aceite con especificaciones 5w-30 sintético, pero de distintas marcas.

Es importante mencionar que a pesar de ser la misma especificación 5w-30 todas las marcas utilizan formulaciones distintas que varía en los aditivos, por ejemplo: SHELL HELIX HX8, ACDELCO SUPREME PLUS, MÓBIL SUPER 3000, En Lo que su formulación es distinta, por ejemplo: SHELL HELIX HX8 tiene una formulación de CLEANING TECHNOLOGY, ACDELCO 100% SYNTHETIC BAJO ESPECIFICACIONES DEXOS1 - GEN 2, MOBIL SUPER 3000 XE FULL SYNTHETIC 100%. En este análisis es importante hacer mención que el ACEITE MOBIL 3000 XE, en su descripción de formulación describe que es un aceite sintético de alto desempeño para motores con bajo contenido de cenizas sulfatadas, fósforos y azufre. Condición que se debe evaluar considerando la calidad del combustible del país.

Asistencia técnica, indica descontaminar las galerías de lubricación, desmontar VVT para revisión y mantenimiento observando en la parte interna existen restos de carbón y cenizas pegadas en las paredes internas de la pieza, como además de desgastes moderado interno. Se consulta con repuestos verificar si tenían en stock taquetes, árbol de leva de admisión, VVT para autorizar el reemplazo de las piezas en caso que se requiera, en la que nos indicaron que no contaban con esas partes en stock.

Una vez realizado el mantenimiento y limpieza de los componentes ya mencionados se procedió nuevamente a realizar calibración de bujías y mantenimiento de inyectores para validar su correcto funcionamiento agregando mas tiempo en las pruebas de presión y goteo, en la que superaron las pruebas exigidas sin problemas. se procede a realizar el armado de las piezas desinstaladas para sincronizar motor y evaluar la condición del ruido luego del mantenimiento realizado.

Se indica cambiar aceite y filtro nuevo en el cual le colocaron el aceite usado desde el inicio, marca SHELL HELIX HX8, se procede a dar arranque de motor en la que se obtiene como resultado disminución del ruido, pero no la eliminación total del mismo. Es decir, el desgaste en las piezas mencionadas por una lubricación no adecuada debe ser reemplazados, importante mencionar que se deja el motor encendido para precisar el ruido y obtenemos como resultados que el ruido presente está en el parte medio del bloque entre los cilindros #3 y #2. Por culminación del horario laboral del concesionario se le indica que el día lunes desmonten el Carter de motor y se valide la tolerancia de las bielas con referencia al cigüeñal y notifique el feedback al departamento de asistencia técnica.

## **Recomendaciones para el área de servicio**

1. Desmontar taquetes para verificar los números de partes y medidas y realizar la solicitud del repuesto.
2. Revisar tolerancias y estados de las bielas con referencia al cigüeñal.
3. Verificar estado del aceite en el motor teniendo en cuenta: nivel, olor, color.
4. Hacer un listado de las partes que tengan desgaste con numero de partes y fotos de referencias.
5. Una vez realizada el diagnostico necesitamos que envié al departamento de asistencia técnica, QIR e informe técnico con el diagnóstico final y que incluyan todas las fotos de referencias.
6. Mantener informado al cliente y representante de asistencia técnica de los avances y hallazgos.
7. Tratar de utilizar el estándar de marca de aceite en los servicios que se les realicen a los vehículos mientras estén en periodo de garantías. (se sugiere no intercambiar las marcas de aceites, es decir si el vehículo siempre ha usado Shell seguir con ese estándar)

## **Recomendaciones para el departamento de repuestos:**

1. Solicitar al proveedor de aceite certificado de calidad y garantía de todos los aceites que se utilizan en los servicios y enviar información al departamento de servicios de MDV.
2. Mantener el estándar de las marcas de aceites que se utilicen en los vehículos que entren en servicios mientras estén en periodo de garantías.
3. Mantener un stock de repuesto de partes de motor para mejorar los tiempos de repuestas en las reparaciones.

## **Conclusiones:**

El análisis detallado de este caso ha permitido identificar que el ruido en el motor se debe principalmente al desgaste prematuro de los taquetes y el árbol de levas de admisión, causado por una lubricación deficiente. Se han propuesto las acciones correctivas necesarias para solucionar el problema y se recomienda realizar un seguimiento cercano del vehículo después de las reparaciones.

Aprovechando la oportunidad damos gracias y aplaudimos la actitud de los técnico y jefe de taller en el involucramiento para la solución de la condición presente en el vehículo. Siempre es importante mantener el desempeño y actitud positiva para trabajar en equipo.

Estaremos atento a cualquier información adicional.

**José Balza.**

## Fotos de referencias:



CODIGO QR DE ETIQUETA NO ES VALIDO CON  
INFORMACION DE FABRICANTE



CODIGO QR SI ESPECIFICA LA PAGINA DEL FABRICANTE



NO CONTIENE CODIGO QR



FILTRO DE ACEITE SE REALIZO CORTE PARA VERIFICAR ESTADO INTERNO. SE EVIDENCIA RESTOS DE PARTICULAS MUY PEQUELAS DE METALES Y SATURACION INTERNA, OLOR A GASOLINA.



ESTADO INTERNO EN RESIDUO DE ACEITE EN CARTER. SE EVIDENCIA RESTOS DE PARTICULAS MUY PEQUELAS DE METALES.



TAQUETES, CON DESGASTE



NO SE OBSERVAN A LA VISTA DAÑOS EN EL CIGÜEÑAL. SE RECOMIENDA DEMOSTAR BIELA Y MEDIR TOLERANCIAS DE LOS COJINETES.



ACEITE CON COLOR OSCURO SIN RECORRIDO Y CON OLOR A GASOLINA.

