


Equipo: Planta Selmec 400 Kw	 <p>TRABAJOS REALIZADOS: “REPARACION DE FUGAS DE ACEITE EXTERNAS, CAMBIO EMPAQUES CABEZOTES, CAMBIO ACEITE Y FILTROS, BANDAS Y CALIBRACIÓN DE VÁLVULAS E INYECTORES”</p> <p>(TRABAJOS REALIZADOS POR PROVEEDOR EXTERNO)</p>	HACIENDA- XCANATUN by ANGSANA	Fecha: 21/Julio/2020
Número de Serie: 803215		Generador: Gpo Fza-06805468-2	
Capacidad: 400 KW / 220 V		Motor: DD-12V71 12VA-18137-7122- 7000	
Aplicación: Emergencia (Stand By)		Propietario: Hacienda Xcanatun by Angsana	
Operación: Automática		Departamento INGENIERIA	Gerente de Ingeniería: Ing. Jersonn López

Preliminares:

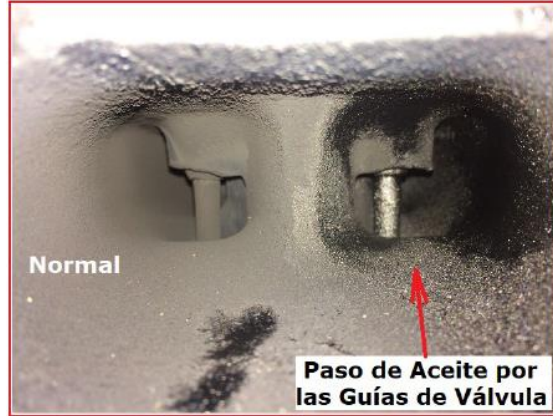
El motor se encontró en condiciones de operación, trabaja en emergencia automática cuando falla la red eléctrica pública. El motor presenta fugas externas, principalmente por los empaques de los cabezotes, por las juntas de las carcasas de balancines y por las tapas. Se observa que las bandas están muy dañadas, el nivel de aceite está por debajo del mínimo, esto puede ser ocasionado por las fugas o por consumo interno debido al desgaste del motor. Se procede a realizar pruebas preliminares de arranque y se observa que funciona correctamente.

El motor presenta fugas de aceite externas, visiblemente por las juntas de los cabezotes, carcasa de balancines y por las juntas de las tapas de las carcasas.

Se observa que los respiraderos de los gases del cárter presentan un ligero goteo que puede ser normal, pero hay que realizar la observación y monitoreo de la cantidad que drena el motor entre cambios de aceite.

Desensamble:

Se procede al desensamble del motor iniciando por los tubos de escape del silenciador, se retiran los tubos flexibles y se observa algo de humedad en las lumbreras. Se observa al momento de retirar los tubos de escape una humedad de aceite por las lumbreras de escape, lo cual sugiere que hay un ligero paso por el sello de las válvulas, esto se confirma al desmontar los cabezotes.



Se procede a drenar el sistema de refrigerante, encontrando sedimentos de oxido en el fondo, el nivel está completo. Se drena el aceite del motor y se observa que está por debajo del nivel mínimo de la bayoneta, por lo que sugiere que la falta de aceite es por el consumo normal del motor, las fugas externas, los gases del Carter y el paso en los sellos de válvulas.

Se encuentra un tubo de retorno de anticongelante demasiado corroído, por lo que se realiza una reparación con una manguera nueva.

Se continua con el desensamble de los componentes periféricos del motor y tubería de refrigerante, ahí nos encontramos que el motor no cuenta con termostatos.

Se procede con el desensamble del motor, quedando las tapas de balancines se observa el motor está en estado aceptable.

Se procede a realizar el diagnóstico de los cabezotes, las superficies se encuentran en buen estado, sin embargo, se realizan las siguientes observaciones:

- a) el sello de la guía de válvula tiene una ligera fuga
- b) la superficie en la zona de cilindros se encuentra picada por erosión derivado de la combustión interna:



El monoblock se encuentra en buenas condiciones, los cilindros se encuentran ligeramente desgastados por el uso normal, solamente se observa una ralladura que no influye en la operación, puesto que no hay relieve.



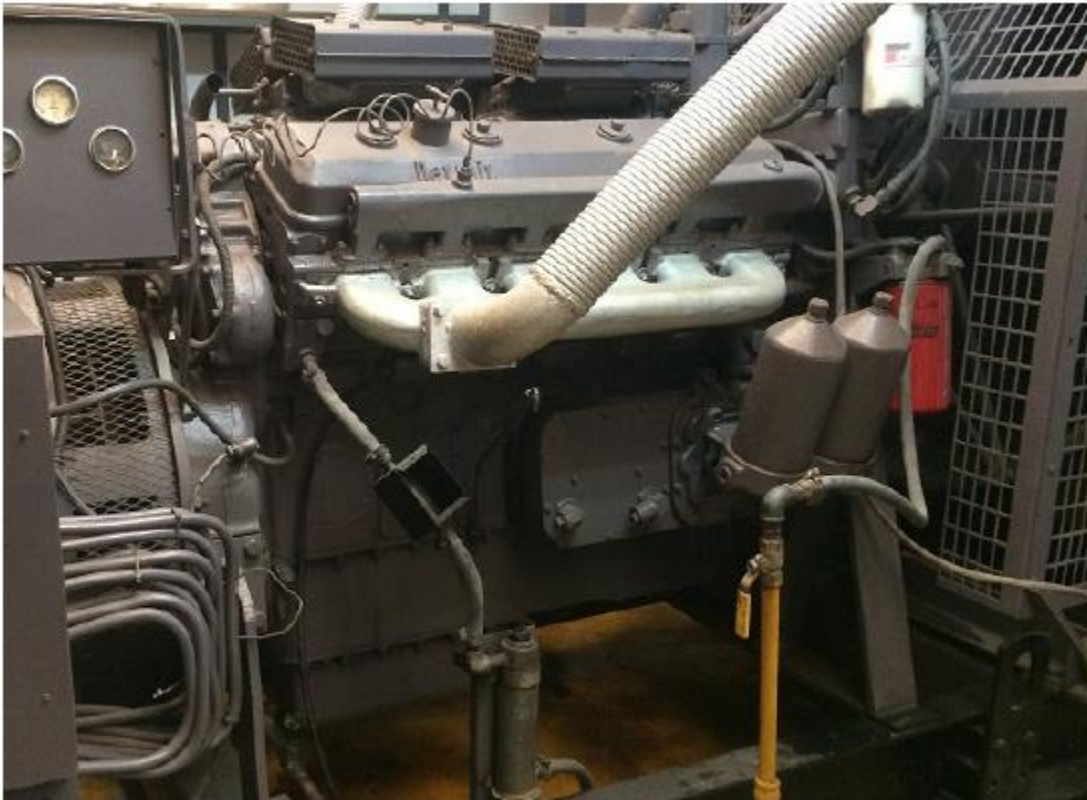
Se desarmó el sistema de aire de admisión y al desmontar los sopladores encontramos una ligera fuga de aceite, por lo que fue necesario cambiar los empaques internos de ambos sopladores.



Se procede a la limpieza interna del motor y ajustes, lubricación y todo lo necesario para el armado. Se realiza la limpieza interna de inyectores, sellos y juntas.

Después de las revisiones internas, se procede al ensamble del motor con las juntas nuevas, se realiza el procedimiento de armado de motor con los torques necesarios, se montan los cabezotes, se hacen los ajustes necesarios. Se

instalación las carcasas de balancines y se procede a la calibración del motor. Se realiza el procedimiento de sincronización del motor, se realiza el ajuste y calibración de válvulas e inyectores



Se realiza el ensamble del motor, así como el armado de los componentes periféricos, se llenan los sistemas de combustible, sistema lubricante y sistema de refrigerante, se reemplazan los filtros de aire, aceite y combustible, se realiza la purga de los sistemas, se cambian las bandas del ventilador.

Se procede a realizar pruebas de operación y todo funciona correctamente. Se ajustan los niveles de aceite y refrigerante. Se realizan las pruebas finales encontrando la operación del motor en buen estado.

Observaciones:

Los parámetros reales de la operación del motor no se pueden medir o monitorear puesto que no se cuenta con un panel de control actualmente. Para la correcta operación y protección de la planta de Emergencia, es necesario contar con un panel de control para poder ver las presiones del sistema de aceite, la temperatura del motor, las revoluciones, así como los parámetros eléctricos del generador como voltajes, amperajes, potencia, etc.

Por la protección de la instalación eléctrica completa, se recomienda la

instalación del panel de control para poder operar correctamente y con seguridad el generador de energía.

Sin más por el momento me despido agradeciendo las atenciones prestadas al presente reporte.