INFORME DE PLANTA ELECTRICA MARCA ENERMAX REF - PLANTA GDC150SS-MAD

CACONSEJO SUPERIOR DE LA JUDICATURA – DIRECCIÓN EJECUTIVA SECCIONAL DE ADMINISTRACIÓN JUDICIAL DE MANIZALES - CALDAS

CONTRATO No.: CE-043-2020

OBJETO: Contratar en nombre de la NACIÓN – CONSEJO SUPERIOR DE LA JUDICATURA – DIRECCIÓN EJECUTIVA SECCIONAL DE ADMINISTRACIÓN JUDICIAL DE MANIZALES - CALDAS, el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de las plantas eléctricas de algunas sedes del distrito judicial.

Elaborado por : Ing. Andrés Felipe Grosso Ramirez
T.P. 86526

Fecha de elaboración 17 de Diciembre de 2020
Bogotá D.C.

CONTENIDO

1. OBJETIVO 3
2. ALCANCE 3
3. REFERENCIAS Y NORMAS UTILIZADAS 3
4. RECURSOS 3
5. CARACTERISTICAS TECNICA DE LAS UPS 4
6. ACTIVIDADES REALIZADAS 5
7. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES 5
8. REGISTRO FOTOGRAFICO 6

1. OBJETIVO

El objetivo de este informe es presentar las actividades desarrolladas durante la realización del mantenimiento a la planta eléctrica MARCA ENERMAX con NS: 201405023004. El trabajo se ejecutó el día 16 de diciembre del 2020 en el Palacio de Justicia de la Dorada – Caldas, Carrera 2 # 16 -04, Dorada Caldas.

De igual forma documentar las actividades realizadas durante el mantenimiento y el estado en el que se encontraban los equipos.

2. ALCANCE

Las actividades de ingeniería realizadas contemplan:

- Cambio de aceite
- Cambio de liquido refrigerante
- Cambio filtro ACPM
- Cambio filtro de aire
- Mantenimiento y limpieza general
- Suministro de ACPM
- Cambio de 2 baterías de 12Voltios
- Cambio de cargador para baterías

3. REFERENCIAS Y NORMAS UTILIZADAS

- Norma Técnica Colombiana NTC 4990
- Resolución 330 de 2017, por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector ide Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS) y sus demás normas.
- Norma Técnica colombiana 4856

4. RECURSOS

Para el desempeño de esta actividad se utilizaron los siguientes equipos:

- Camioneta Ford Doble cabina con platón.
- Elementos de aseo general.
- Insumos: Filtros, baterías, cargador de baterías, ACPM, Líquido refrigerante y aceite.
- Multímetro.
- Kit para residuos
- Kit para contención de derrames
- Herramientas adecuadas para el mantenimiento.

Las actividades fueron realizadas por parte de: Wilmer Ordoñez, Fabián Soler y bajo la supervisión del cliente.

5. CARACTERISTICAS TECNICAS DE LA PLANTA ELÉCTRICA

A continuación, se presentan las características de la planta eléctrica:

PLANTA ELECTRICA DE 150KVA	
MARCA	ENERMAX
SERIE	201405023004
VOLTAGE NOMINAL	127/220
FRECUENCIA	60 HZ
RPM	1800
FASES	3
FACTOR DE POTENCIA	120 KW
N° DE BATERIAS	2
VOLTAGE DE BATERIAS	12V

Tabla 1. Características generales de la planta eléctrica



Fig.1 Planta eléctrica ENERMAX de 150KVA

6. ACTIVIDADES REALIZADAS

LISTA DE CHEQUEO Y TAREAS REALIZADAS MANTENIMIENTO DE PLANTA ELÉCTRICA FAWDE KP 20 RUTINA SUPERFICIAL INSPECCIÓN Y DIAGNOSTICO			
ACTIVIDAD	**OK**	**FALLA**	**PENDIENTE**
Inspección de rutina verificación de estados de mangueras, claves, conectores y abrazaderas.	**X**		
Arranque manual del equipo durante 15 minutos	**X**		
Apertura y cierre de transferencia con el propósito de verificar estado de funcionamiento	**X**		
Limpieza superficial de motor Diésel, generador y cabina	**X**		
Cambio de aceite	**X**		
Cambio de líquido refrigerante	**X**		
Cambio filtro ACPM	**X**		
Cambio filtro de aire	**X**		
Mantenimiento y limpieza general	**X**		
Suministro de ACPM	**X**		
Cambio de 2 baterías de 12Voltios	**X**		
Cambio de cargador para baterías	**X**		
Toma de parámetros tensión, amperaje, temperatura de operación	**X**		
Verificación de niveles de refrigerante, aceite.	**X**		
Normalización	**X**		

TABLA DE MEDICIONES DE PARÁMETROS			
Voltaje de la salida del generador F-N	126 V	Voltajes de baterías	13.75 VDC
Voltaje de la salida del generador F-F	218 V	Frecuencia salida generador	60,4 Hz
Corriente salida del generador	N.A	Tiempo de operación de las plantas	30 segundos

7. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES:

Se realizó mantenimiento de rutina superficial a la planta y a la subestación eléctrica

Se realizaron pruebas a de funcionamiento a la batería, motor de arranque y bomba de inyección

Se realiza cambio de filtros de aceite, combustible y aire

Cambio de aceite y refrigerante.

Limpieza a motor, cuba, culata, arranque y batería.

Medición de voltaje de batería

Con base en las mediciones de parámetros eléctricos se determinó que la planta se encuentra funcionando dentro de los parámetros de operación normal.

Durante la ejecución de las actividades, el equipo no presento ningún daño y en las pruebas realizadas , opero de forma correcta.

Se recomienda realizar mantenimiento cada tres meses.

Se recomienda encender el equipo al menos una vez a la semana para evitar desgaste y fallas a largo plazo.

8. REGISTRO FOTOGRAFICO

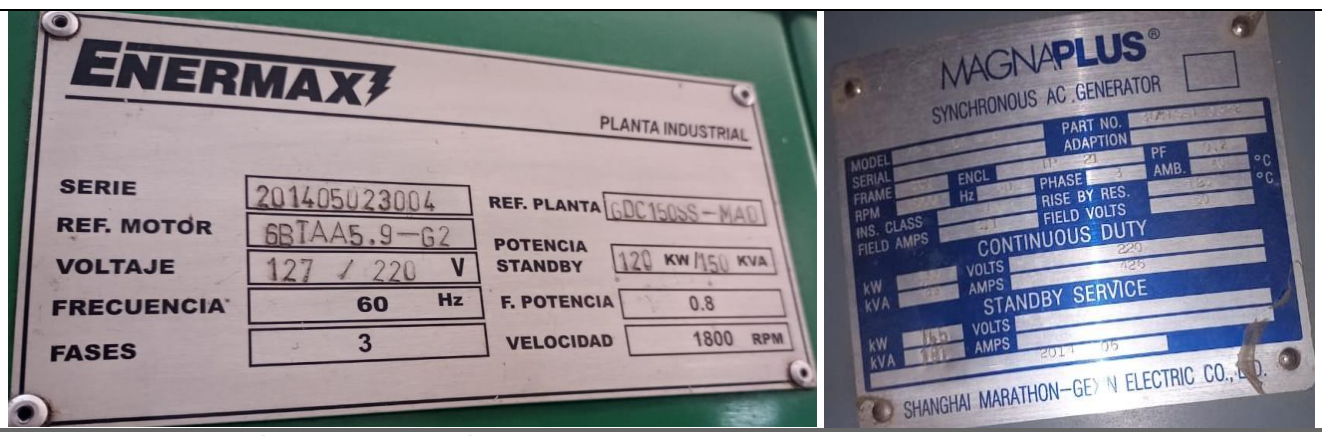


Fig. 1. Placa de características planta eléctrica



Fig. 2. Revisión de parámetros del equipo



Fig. 3. Revisión general de la planta



Fig. 4. Estado inicial de la planta eléctrica



Fig. 5. Revisión del panel de control y sus parámetros

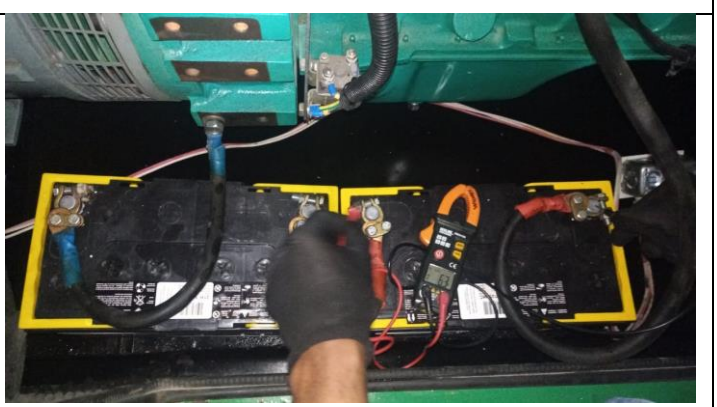


Fig. 6. Medición de voltajes baterías





Fig. 7. Revisión Y cambio de filtros







Fig. 8. Limpieza general de la planta





Fig. 9cambio de aceite

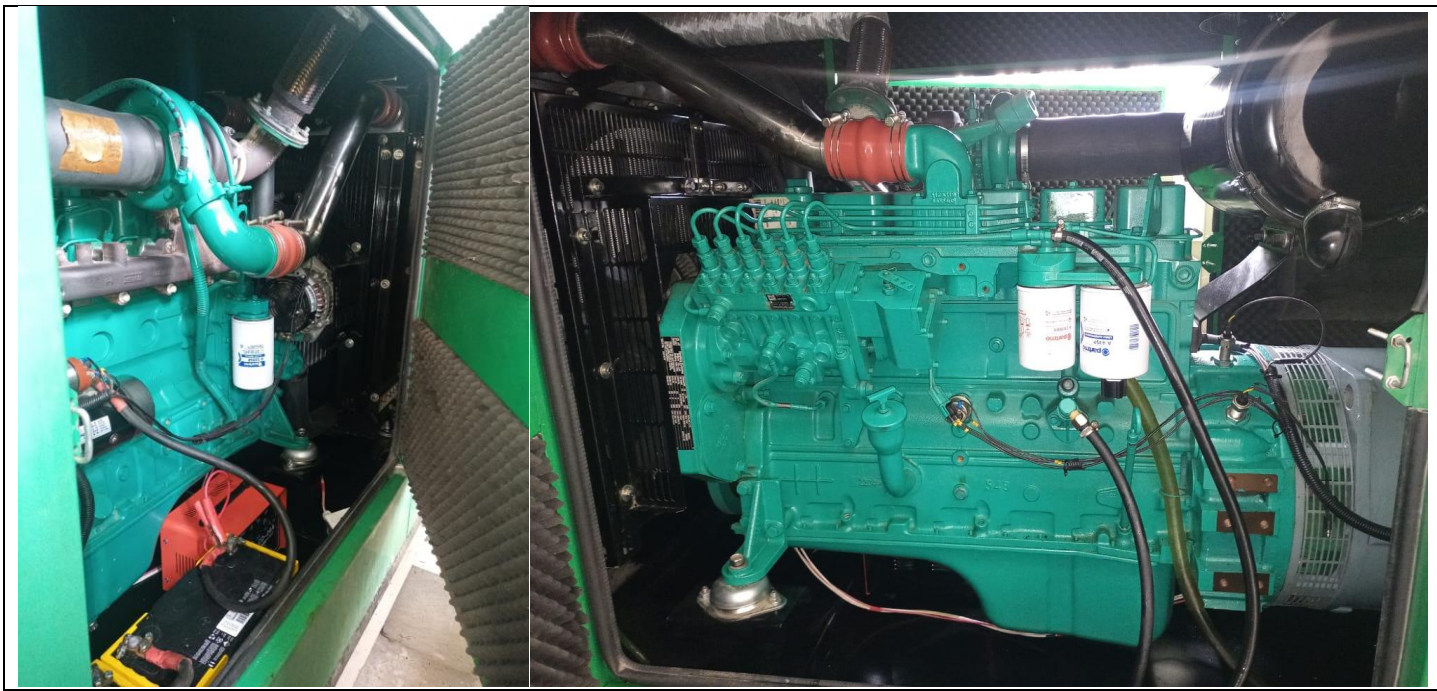


Fig. 10 Estado final planta eléctrica