





| | | | |
|--|------------------------------|---------------|---|
| INSPECCIÓN Y LIMPIEZA DE LA CELDA NEUTRA GTA001 AR DE LOS GENERADORES | EGESG-I-P-103 | Revisión 2 |  |
| | Vigente desde: 2006-11-25 | Página 1 de 4 | |
|  | | | |
|  | | | |

INSTRUCCIÓN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO – MPV

| | | |
|--------------|---|---------------------|
| SECCIÓN | 6.01 | GENERADORES |
| SUB SECCIÓN | 6.01.1 | GENERADORES GRUPO 1 |
| COMPONENTE | CELDA NEUTRA GTA001 AR DE LOS GENERADORES | |
| PERIODICIDAD | PLAN 2 (ANUAL) | |
| DURACIÓN | 2 horas | |

Cualquier copia impresa, electrónica o reproducción de este documento sin el sello de control de documentos se constituye en COPIA NO CONTROLADA y se debe consultar al Coordinador General del SGC de la EGESG para verificar su vigencia

| | | | |
|--|------------------------------|---------------|---|
| INSPECCIÓN Y LIMPIEZA DE LA CELDA NEUTRA GTA001 AR DE LOS GENERADORES | EGESG-IP-103 | Revisión 2 |  |
| | Vigente desde: 2006-11-25 | Página 2 de 4 | |

1 OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS

- Inspección de la celda neutra 01GTA001AR del Generador Grupo-01, de la Central Hidroeléctrica San Gabán II.
- Limpieza de la celda neutra del Generador Grupo-01 y componentes.
- Tratar de reducir al mínimo la contaminación del medio ambiente que este equipo y su mantenimiento pueda producir.

2 ALCANCES

A la celda neutra del Generador U-01 y componentes, de la Central Hidroeléctrica San Gabán II.

3 DEFINICIONES

La Celda neutra, es un componente del generador que se emplea para protección y/o seguridad del generador de sobrecorrientes que se puedan originar en su operación. Se encuentran conformados principalmente por: barras, transformadores de corriente y resistencia neutra.

Barras:

Son las que sirve de enlace entre el generador y la celda neutra.

Transformadores de corriente:

Es un componente eléctrico que transforma corriente eléctrica de mayor a menor intensidad.

Resistencia neutra:

Es un elemento que limita el paso rápido de la corriente.

4 RESPONSABILIDAD.

La responsabilidad es del Asistente y Ayudantes de Mantenimiento Eléctrico.

5 CONDICIONES GENERALES

5.1. SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Previo al inicio de los trabajos, los trabajadores deberán revisar los registros correspondientes a Mantenimiento Mecánico, tales como:

- EGESG-F-P-94 – Tabla Analítica de Procesos
- EGESG-F-P-95 – Identificación de Peligros y Riesgos
- EGESG-F-P-96 – Evaluación de Riesgos
- EGESG-F-P-97 – Resumen de Riesgos Críticos

5.2. MEDIO AMBIENTE


Previo al inicio de los trabajos, los trabajadores deberán revisar los registros correspondientes a Mantenimiento Mecánico, tales como:

- EGESG-F-P-68 – Identificación de Aspectos Ambientales
- EGESG-F-P-89 – Identificación de Aspectos e Impactos Ambientales
- EGESG-F-P-96 – Resumen de Aspectos Ambientales Significativos

6 PROCEDIMIENTO ESPECÍFICO

6.1 CONDICIONES PREVIAS

- a. Grupo Generador parado, permiso de trabajo, consignación del equipo y medidas de seguridad.
- b. Abertura y enclavamiento de los interruptores de las bombas de aceite del Cojinete Guía Empuje.

| | | | |
|--|------------------------------|---------------|---|
| INSPECCIÓN Y LIMPIEZA DE LA CELDA NEUTRA GTA001 AR DE LOS GENERADORES | EGESG-IP-103 | Revisión 2 |  |
| | Vigente desde: 2006-11-25 | Página 3 de 4 | |

- c. Instalación de tierras temporales en las barras no segregada en el armario del transformador de excitación y la barra neutra.

6.2 PROCEDIMIENTO ESPECÍFICO

Desmontaje del armario

- a. Aflojamiento y retiro de los tornillos de la cabeza hexagonal de fijación del armario para acceso a la barra neutra, retiro de los resguardos de la celda neutro TC (GTA 001AR) y celda de los transformadores, resistencia neutro del Grupo (01GTA 001 AR y tablero o caja de bornes (02GTA 001 AR), utilizando llave mixta y/o dado de 10mm.
- b. Desconexión del conductor de puesta a tierra del resguardo.

Mantenimiento del neutro

- c. Inspección y limpieza de las barras, los Transformadores de corriente y bornes.
 - a. Ajuste de los pernos de sujeción de las barras.
 - b. Limpieza de los aisladores.
 - c. Limpieza de los resguardos del armario.
 - d. Inspección y limpieza del transformador de tensión.
 - e. Limpieza de la resistencia de calefacción.
 - f. Limpieza de las conexiones a tierra.
 - g. Inspección de los conductores.

Restablecimiento del equipo

- h. Montaje de las guarniciones del armario para acceso a la barra neutra, utilizando llave mixta y/o dado de 10mm.
- i. Conexión del conductor de puesta a tierra del resguardo.
- j. Retiro de los equipos, materiales y herramientas utilizadas.

6.3 CONDICIONES FINALES

- a. Retiro de las tierras temporales en las barras segregadas y la celda neutra.
- b. Desconsignación del equipo intervenido.
- c. Restituir el área de trabajo a las mismas o mejores condiciones antes de la intervención, principalmente en cuanto al orden y la limpieza.

7 RECURSOS REQUERIDOS

El jefe de área responsable del trabajo y personal de apoyo de otras áreas, estará presente a tiempo parcial.

El uso de los equipos, instrumentos y herramientas, estarán disponibles en el área de trabajo solo cuando será utilizado por el personal técnico que ejecutará la actividad.

Los tipos y cantidades de los materiales y los repuestos son indicativos y no limitativos.

Cada uno de los implementos de seguridad será utilizado de acuerdo a la actividad que se desarrolla y el análisis de riesgo que representan.

7.1 PERSONAL

- a. Un Asistente de Mantenimiento Eléctrico
- b. Un Ayudante electricista.


7.2 EQUIPOS

- a. Una aspiradora.

7.3 INSTRUMENTO

Ninguno.

7.4 HERRAMIENTAS

| | | | |
|--|------------------------------|---------------|---|
| INSPECCIÓN Y LIMPIEZA DE LA CELDA NEUTRA GTA001 AR DE LOS GENERADORES | EGESG-IP-103 | Revisión 2 |  |
| | Vigente desde: 2006-11-25 | Página 4 de 4 | |

- a. Una llave de 10 mm.
- b. Un kilogramo de Trapo industrial.
- c. Un maletín de herramientas del electricista.
- d. Una escalera tijera de 3m.
- e. Un recipiente de 5 galones.

7.5 MATERIALES

- a. Dos litros de disolvente dieléctrico SS25.

7.6 REPUESTOS

Ninguno.

7.7 IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD

El personal deberá contar con los implementos de seguridad siguiente:

- a. Zapatos dieléctricos.
- b. Ropa de trabajo.
- c. Casco.
- d. Guantes de goma.
- e. Protección respiratoria (filtros).
- f. Gafas y/o lentes.
- g. Tierra temporal
- h. Un juego de protectores de oído
- i. Cinta, tarjeta y avisos de seguridad.

8 DOCUMENTACIÓN

- Manual de operación y mantenimiento, solo de ser necesario.
- Planos de la celda neutra 01GTA002AR y celda de transformador de corriente para protección de sobrecarga del Generador 01GTA001AR, solo de ser necesario.

9 REGISTROS

- Fichas de mantenimiento preventivo Plan 2 del Generador.