

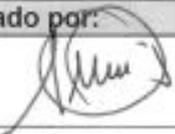
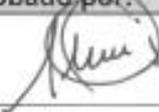
APERTURA DE CUELLO MUERTO EN UNA TORRE DE ANCLAJE		EGESG-I-P-28	Revisión 2	
		Vigente desde: 2008-03-28	Página 1 de 4	
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:		
				

TABLA DE CONTENIDO:

1	OBJETIVO.....	2
2	ALCANCE.....	2
3	DEFINICIONES.....	2
3.1	TORRE DE ALTA TENSIÓN.....	2
3.2	TORRE DE ANCLAJE.....	2
3.3	REVELADOR DE TENSIÓN.....	2
3.4	TIERRA TEMPORARIA.....	2
4	RESPONSABILIDAD.....	2
5	FRECUENCIA DE INTERVENCIÓN.....	2
6	CONDICIONES DE SEGURIDAD.....	2
7	CONDICIONES MEDIO AMBIENTALES	3
8	CONDICIONES GENERALES.....	3
8.1	CONDICIONES DE SERVICIO REQUERIDOS.....	3
8.2	CONDICIONES AMBIENTALES.....	3
8.3	MEDIOS DE COMUNICACIÓN.....	3
9	SELECCIÓN DE PERSONAL.....	3
9.1	PERSONAL REQUERIDO POR BRIGADA.....	3
10	IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD.....	3
10.1	IMPLEMENTOS PERSONALES.....	3
10.2	IMPLEMENTOS PARA CASOS DE EMERGENCIAS.....	4
11	MATERIALES.....	4
12	EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y TRANSPORTE.....	4
12.1	EQUIPOS.....	4
12.2	HERRAMIENTAS.....	4
13	REPUESTOS Y ACCESORIOS.....	4
14	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.....	4
14.1	COORDINACIONES OPERATIVAS.....	4
14.2	PROCEDIMIENTO DE TRABAJO.....	4

APERTURA DE CUELLO MUERTO EN UNA TORRE DE ANCLAJE	EGESG-I-P-28	Revisión 2	
	Vigente desde: 2008-03-28	Página 2 de 4	

1 OBJETIVO

El presente forma parte de los Documentos de Mantenimiento y Seguridad de la línea de 138 kV pertenecientes a la Empresa de Generación Eléctrica de San Gabán S.A. cuya finalidad es de establecer claramente los procedimientos que se deben seguir para la apertura de cuello muerto en una torre de anclaje.

2 ALCANCE

Se aplica en las torres de anclaje instaladas a lo largo de las líneas de transmisión L-1009, L-1010, y L-1013.

3 DEFINICIONES

3.1 TORRE DE ALTA TENSIÓN.

Estructura que soporta una o dos ternas de conductores.

3.2 TORRE DE ANCLAJE.

Estructura que soporta una o dos ternas de conductores, que se encarga de sostener, anclar tramos definidos de conductores y desviar la dirección de la línea.

3.3 REVELADOR DE TENSIÓN.

Instrumento que nos indica la presencia o no de tensión en una línea mediante una luz visible o una señal audible de alarma.

3.4 TIERRA TEMPORARIA.

Se denomina así a la conexión del conductor de fase a tierra por un lapso de tiempo. Este será realizado por el personal encargado al trabajo, quién será el único autorizado para el retiro del mismo.

4 RESPONSABILIDAD

Los trabajos que se realizan en la apertura de cuello muerto en torres de anclaje, es responsabilidad del personal liniero que interviene en la tarea de manera directa o indirecta.

5 FRECUENCIA DE INTERVENCIÓN

De acuerdo a su requerimiento.

6 CONDICIONES DE SEGURIDAD

En conformidad al Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo de las Actividades Eléctricas (RSSTAE), al Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo y, al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional basado en las normas OHSAS 18001:2007, previo al inicio de los trabajos y, con el objetivo de llevar a cabo los controles actuales e implementar los controles sugeridos para el control y minimización de riesgos, durante la Reunión de Seguridad e Instrucciones de Trabajo, el inspector de San Gabán, conjuntamente con el supervisor y los trabajadores del contratista, deberán revisar los registros correspondientes a la actividad específica a desarrollar en el Mantenimiento de las Líneas de Transmisión y Subestaciones:

- **EGESG-F-P-96 – Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos de Seguridad y Salud Ocupacional**

El personal que participa en la reunión puede contribuir con sugerencias, aclarar sus dudas o preguntar respecto a los trabajos.

Al finalizar la reunión, todo el personal debe estar seguro y consiente de cómo actuar en el

APERTURA DE CUELLO MUERTO EN UNA TORRE DE ANCLAJE	EGESG-I-P-28	Revisión 2	
	Vigente desde: 2008-03-28	Página 3 de 4	

trabajo.

7 CONDICIONES MEDIO AMBIENTALES

En conformidad al Reglamento de Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas y, al Sistema de Gestión Medio Ambiental basado en las normas ISO 14001:2004, previo al inicio de los trabajos y, con el objetivo de llevar a cabo los controles actuales e implementar los controles sugeridos para el control y reducción de impactos medio ambientales, durante la Reunión de Seguridad e Instrucciones de Trabajo, el inspector de San Gabán, conjuntamente con el supervisor y los trabajadores del contratista, deberán revisar los registros correspondientes a la actividad específica a desarrollar en el Mantenimiento de las Líneas de Transmisión y Subestaciones:

- EGESG-F-P-89 – Identificación y *Evaluación* de Aspectos e Impactos Ambientales *Significativos*

8 CONDICIONES GENERALES

8.1 CONDICIONES DE SERVICIO REQUERIDOS

- Línea de Transmisión fuera de servicio.
- Tierra franca en ambos extremos. Seccionadores de puesta a tierra en las SS.EE. Azángaro y San Gabán II, cerrados y asegurados con candado de seguridad.

8.2 CONDICIONES AMBIENTALES

Las condiciones *para llevar a cabo la actividad* deberán ser favorables, *cumpléndose con el Artículo 55° del RSSTAE, Condiciones Meteorológicas y Climáticas en los Trabajos, en el que se determina que los trabajos en líneas de transmisión deberán efectuarse en horas de luz natural y, deberán ser suspendidos en caso que las condiciones ambientales tengan alguna de las siguientes características:*

- *Velocidad del viento superior a los 35 km/h.*
- *Lluvias torrenciales, granizadas y nevadas.*
- *Tempestades eléctricas, rayos y truenos.*
- *Otros fenómenos anormales que afecten la seguridad.*

8.3 MEDIOS DE COMUNICACIÓN

Se debe contar como mínimo con 2 radios portátiles por brigada.

9 SELECCIÓN DE PERSONAL

Para realizar estos trabajos, se debe contar con personal calificado.

9.1 PERSONAL REQUERIDO POR BRIGADA

- 01 Supervisor Responsable
- 02 Técnicos Linieros
- 01 Ayudantes

10 IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD

10.1 IMPLEMENTOS PERSONALES

- Zapatos de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Casco de seguridad con Barbiquejo.
- Correa de seguridad tipo liniero.
- Lentes protectores.

APERTURA DE CUELLO MUERTO EN UNA TORRE DE ANCLAJE	EGESG-I-P-28	Revisión 2	
	Vigente desde: 2008-03-28	Página 4 de 4	

- Guantes para alta tensión
- Y lo que se considere necesario.

10.2 IMPLEMENTOS PARA CASOS DE EMERGENCIA

- 01 Camilla plegable o rígida.
- 01 botiquín de primeros auxilios.

11 MATERIALES

No se utiliza ningún material adicional para este trabajo.

12 EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y TRANSPORTE

12.1 EQUIPOS.

- 01 Revelador de tensión.
- 01 juego de tierra temporal (3 conductores de tierras temporarias).
- 01 pértigas de 500V.

12.2 HERRAMIENTAS

- 01 sogas de nylon – driza de 150m
- 01 polea de aluminio de 500 kg.
- a. Transporte.
 - 01 camioneta doble tracción, doble cabina.

13 REPUESTOS Y ACCESORIOS

No se utilizará ningún repuesto y/o accesorio.

14 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

14.1 COORDINACIONES OPERATIVAS

- a. Permiso de trabajo, a solicitud del supervisor encargado.
- b. Verificación de existencia de tensión mediante detector de tensión debidamente probado.
- c. Instalación de tierras temporarias
- d. Al término de la actividad retiro de tierras temporarias y del personal de la zona de trabajo.
- e. Al finalizar el trabajo se procederá con la cancelación del permiso de trabajo.

14.2 PROCEDIMIENTO DE TRABAJO.

- a. Distribución del personal por estructuras.
- b. Escalamiento a la estructura de un liniero portando la soga de servicio.
- c. Verificación de la existencia de tensión por un liniero utilizando el revelador de tensión.
- d. El proceso de apertura del cuello muerto, debe ser de la siguiente forma:
 - Ubicarse en la ménsula inicial de la estructura a intervenir
 - Conecte el conductor de tierra temporal a la estructura(tierra)
 - Conecte el otro extremo de la tierra temporal al cuello muerto, este proceso de debe realizar con la ayuda de una pértiga.
 - Conectar otra conductor de tierra temporal a la estructura(tierra)
 - Conectar el otro extremo del siguiente conductor de tierra temporal al manguito de empalme de uno de los extremos del cuello muerto, este proceso se puede realizar manualmente.
 - Desajuste los pernos del empalme puenteado por las tierras temporales y sepárelos.
 - Con la ayuda de una pértiga, retire la tierra temporal del manguito de empalme.
- e. Este mismo procedimiento se debe seguir para abrir los cuellos muertos en las demás ménsulas de la estructura de anclaje que está trabajando.