

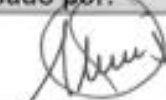


<b>CIERRE DE CUELLO MUERTO DE TORRE DE ANCLAJE</b>	EGESG-I-P-29	Revisión 2	 San Gabán
	Vigente desde: 2008-03-28	Página 1 de 4	
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:	
			

## TABLA DE CONTENIDO:

TABLA DE CONTENIDO: .....	1
1 OBJETIVO .....	2
2 ALCANCE .....	2
3 DEFINICIONES.....	2
3.1 TORRE DE ALTA TENSIÓN. ....	2
3.2 TORRE DE ANCLAJE. ....	2
3.3 TIERRA TEMPORARIA. ....	2
4 RESPONSABILIDAD .....	2
5 FRECUENCIA DE INTERVENCIÓN .....	2
6 CONDICIONES DE SEGURIDAD .....	2
7 <b>CONDICIONES MEDIO AMBIENTALES</b> .....	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 EMERGENCIA.....	4
11 MATERIALES .....	4
12 EQUIPOS HERRAMIENTAS Y TRANSPORTE .....	4
12.1 EQUIPOS .....	4
12.2 HERRAMIENTAS .....	4
12.3 TRANSPORTE .....	4
13 REPUESTOS Y ACCESORIOS .....	4
14 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.....	4
14.1 COORDINACIONES OPERATIVAS.....	4
14.2 PROCEDIMIENTO DE TRABAJO.....	4

<b>CIERRE DE CUELLO MUERTO DE TORRE DE ANCLAJE</b>	EGESG-I-P29	Revisión 2	 San Gabán
	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 el cierre 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 temas de conductores, que se encarga de sostener, anclar tramos definidos de conductores y desviar la dirección de la línea.

### 3.3 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 el cierre de cuello muerto en torres de anclaje, es responsabilidad de todo el grupo 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 trabajo.*

CIERRE DE CUELLO MUERTO DE TORRE DE ANCLAJE	EGESG-I-P29	Revisión 2	
	Vigente desde: 2008-03-28	Página 3 de 4	

## 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 con 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.
- Guantes para alta tensión

<b>CIERRE DE CUELLO MUERTO DE TORRE DE ANCLAJE</b>	EGESG-I-P29	Revisión 2	 <small>San Gabriel</small>
	Vigente desde: <b>2008-03-28</b>	Página 4 de 4	

- 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 conductor de tierra temporal.
- 01 pértigas de 500V.

##### 12.2 HERRAMIENTAS

- 01 sogas de nylon – driza de 150m
- 01 polea de aluminio de 500 kg.

##### 12.3 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. Si el cuello estuvo abierto, entonces implica que no se canceló la orden de permiso.
- b. Inspección de los posibles puntos de peligro.
- c. Al término de la actividad retiro de las herramientas de trabajo y del personal.
- d. 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 las tierras temporales conectadas después de la apertura del cuello.
- d. El proceso de cierre del cuello muerto, debe ser de la siguiente forma:
  - Ubicarse en la parte final de la ménsula inicial de la estructura.
  - Conecte el conductor de tierra temporal a la estructura(tierra)
  - Conecte el otro extremo de la tierra temporal a la raqueta junto al manguito de anclaje, este proceso de debe realizar con la ayuda de una pértiga.
  - Conectar y empernar el conductor separado con el manguito de anclaje.
  - Retirar el conductor de tierra temporal del manguito de empalme, dejando libre al conductor empalmado este proceso se puede realizar manualmente.
  - Finalmente con la ayuda de una pértiga, procedemos a retirar la segunda tierra temporal que se tenía instalado en el cuello del conductor.
  - Similar procedimiento se debe seguir para el cierre de cuellos de las demás fases.
- e. Terminado los trabajos en la parte superior de la estructura, se debe proceder a retirar las herramientas vía la soga de servicio.