

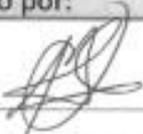
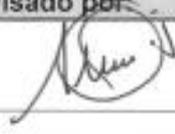
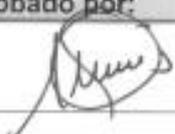
MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE CAJAS DE FIBRA ÓPTICA	EGESG-I-P-20	Revisión 2	
	Vigente desde: 2008-03-28	Página 1 de 4	
Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:	
			

TABLA DE CONTENIDO:

TABLA DE CONTENIDO:.....	1
1 OBJETIVO.....	2
2 ALCANCE.....	2
3 DEFINICIONES.....	2
3.1 FIBRAS ÓPTICAS.....	2
3.2 CAJA DE FIBRA ÓPTICA.....	2
4 RESPONSABILIDAD.....	2
5 FRECUENCIA DE INTERVENCIÓN.....	2
6 CONDICIONES DE SEGURIDAD.....	2
7 CONDICIONES MEDIO AMBIENTALES	2
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
9.2 RENDIMIENTO.....	3
10 IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD.....	3
10.1 IMPLEMENTOS PERSONALES.....	3
10.2 IMPLEMENTOS PARA CASO DE ACCIDENTE.....	3
11 HERRAMIENTAS.....	3
11.1 HERRAMIENTAS.....	3
11.2 MATERIALES.....	3
11.3 TRANSPORTE.....	4
12 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.....	4
12.1 OBLIGACIONES DEL SUPERVISOR.....	4
12.2 COORDINACIONES OPERATIVAS.....	4
12.3 MÉTODO DE TRABAJO.....	4
13 REGISTROS.....	4

MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE CAJAS DE FIBRA ÓPTICA	EGESG-I-P-20	Revisión 2	
	Vigente desde: 2008-03-28	Página 2 de 4	

- 1 **OBJETIVO**
Establecer las actividades para efectuar el mantenimiento preventivo a las cajas de fibra óptica.

- 2 **ALCANCE**
Esta Instrucción de trabajo es aplicable a las cajas de fibra óptica ubicadas a lo largo de la línea en 138 Kv L-1010 Subestación San Gabán – Azángaro y la línea en 13.8Kv Subestación – Obras de cabecera.

- 3 **DEFINICIONES**
 - 3.1 **FIBRAS ÓPTICAS**
Las fibras ópticas son conductos, rígidos o flexibles, de plástico o de vidrio (silice), que son capaces de conducir un haz de luz inyectado en uno de sus extremos, mediante sucesivas reflexiones que lo mantienen dentro de sí para salir por el otro. Es decir, es una guía de onda y en este caso la onda es de luz.

 - 3.2 **CAJA DE FIBRA ÓPTICA**
Elemento de ferretería cuya función principal permite empalmar los extremos de conductores de fibra óptica.

- 4 **RESPONSABILIDAD**
La responsabilidad corresponde a todo el personal técnico liniero que está realizando el Mantenimiento Preventivo de las cajas de fibra óptica.

- 5 **FRECUENCIA DE INTERVENCIÓN**
Este proceso se debe realizar una vez al año.

- 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*

- 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*

MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE CAJAS DE FIBRA ÓPTICA	EGESG-I-P-20	Revisión 2	 San Gabán
	Vigente desde: 2008-03-28	Página 3 de 4	

8 CONDICIONES GENERALES

8.1 CONDICIONES DE SERVICIO REQUERIDOS

No necesariamente la Línea de Transmisión en 138Kv debe estar en servicio.

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 considerar como mínimo dos radios portátiles por brigada.

9 SELECCIÓN DE PERSONAL

El supervisor encargado deberá controlar el trabajo.

9.1 PERSONAL REQUERIDO POR BRIGADA

- 02 Técnicos linieros.
- 01 Ayudante.

9.2 RENDIMIENTO

La jornada de trabajo es de 8 horas. Lo que hace posible que los trabajos se clasifiquen de acuerdo al tipo de camino y el tiempo de llegada al sitio.

10 IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD

10.1 IMPLEMENTOS PERSONALES

- Zapatos dieléctricos.
- Ropa de trabajo.
- Casco de seguridad con barbiquejo
- Correa de seguridad y línea de vida.
- *Otros que se determine que son necesarios.*

10.2 IMPLEMENTOS PARA CASO DE ACCIDENTE

- Camilla plegable.
- Botiquín de primeros auxilios.

11 HERRAMIENTAS

11.1 HERRAMIENTAS

- 01 llave mixta 11mm, 13 mm.
- 01 Llave mixta 19 mm.
- 02 desarmadores plano.
- Soga de servicio.

11.2 MATERIALES

- Deshumedecedor (silicagel)
- Empaquetaduras para sello hermético.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE CAJAS DE FIBRA ÓPTICA	EGESG-I-P-20	Revisión 2	
	Vigente desde: 2008-03-28	Página 4 de 4	

- Detergente líquido.
- Trapo Industrial tipo aspillero.

11.3 TRANSPORTE

- Camioneta 4x4 doble tracción, doble cabina.

12 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

12.1 OBLIGACIONES DEL SUPERVISOR

- Previo al trabajo, se debe dictar charlas de seguridad y procedimientos a utilizarse durante el trabajo.
- Verificar el estado anímico y físico del personal que se encarga de realizar los trabajos.
- Realizar una inspección a los implementos, materiales y equipos que se utilizarán durante el trabajo.
- Evalúe las condiciones climatológicas de trabajo afin de no tener ningún problema.

12.2 COORDINACIONES OPERATIVAS

- Orden de trabajo otorgado por el supervisor al personal que interviene en los trabajos.
- Al finalizar el trabajo se procederá con la cancelación de la orden de trabajo.

12.3 MÉTODO DE TRABAJO

- Personal (02) con sus implementos de seguridad completo, procederá a escalar la torre hasta la caja de fibra óptica. Para luego posesionarse y asegurarse. El ayudante deberá estar ubicado en la base de la torre para aprovisionar los materiales e insumos que se requieran, en el caso deberá controlar la soga de servicio.
- Se procede a revisar los pernos que fija la caja, luego se procede a desmontar la tapa protectora.
- Se procede a limpiar la superficie de la caja, utilizando trapo aspillero y detergente líquido.
- Se verifica el ajuste respectivo de los pernos y se inspecciona el sello hermético de la tapa y la entrada – salida del cable de F.O, que estén en buenas condiciones.
- De encontrarse los sellos herméticos dañados y/o deteriorados, con evidencia de haber ingresado humedad o agua de lluvia, se procederá a cambiar por otro sello e instalar nuevo deshumecedor. Este trabajo se realiza protegiéndose de condiciones ambientales desfavorables.
- Realizado los trabajos (ptos 2, 3, 4 y 5) se procede a instalar la tapa protectora para dar por terminado los trabajos.
- terminada la labor, se cancela el permiso de trabajo.

13 REGISTROS

Informe mensual del contratista.