

ANEXO NO. 6	PROCEDIMIENTO DE OPERACION ESTÁNDAR Y SEGURIDAD	
Código: TEAV8	Revisión #: 1	Fecha: 23 de junio de 2003
Título: INSTALACIÓN Y REMOCIÓN DE LOS PUENTES DE PUESTA A TIERRA EN LÍNEAS AÉREAS DE ALTO VOLTAJE		
Propósito: Normalizar la instalación y remoción de los puentes de puesta a tierra temporal en líneas aéreas de transmisión y distribución.		
Alcance: Líneas aéreas de 115 kV, 44 kV, 12 kV, 6.9 kV y 2.4 kV.		
División/Localización: División de Electricidad Edif. 66A		Dueño: Comité de Operaciones de Alto Voltaje
Definiciones:		Referencias: Manual de Seguridad en Operaciones de Alto Voltaje
Equipo de Protección Personal Necesario: Vara Aislante para instalación de puentes de puesta a tierra. (pértiga) Casco, Lentes, botas de seguridad, guantes de cuero.		Clasificación Mínima del Trabajador: Trabajador de Alto Voltaje MG-08
Documentación:		Aprobación: Comité de Operaciones de Alto Voltaje

Procedimiento	Descripción
1	Antes de iniciar el procedimiento de instalación de los puentes de puesta a tierra verificar que las superficies de las grapas de los puentes estén limpias y que no existan conexiones flojas de los cables conectados a ellas.
2	La instalación de los puentes de puesta a tierra se inicia en un punto en la estructura(metálica), el trabajador se asegurará que tiene una buena conexión eléctrica a tierra limpiando el punto de conexión y apretando el tornillo de fijación en la grapa de la conexión a tierra. Este punto a tierra quedará justo debajo de los pies del trabajador (aproximadamente a 10 pies debajo del conductor).
3	<p>A continuación se hace la conexión al conductor más cercano utilizando una vara aislante de conexión a tierra, cerciorándose que el cuerpo del trabajador no entre en contacto con el cable de tierra o con el conductor durante este proceso.</p> <p>Nota: Cuando se están instalando los cables de puesta a tierra en circuitos en configuración vertical, el trabajador deberá comenzar por el conductor ubicado más abajo y proseguir hacia arriba; y en circuitos de configuración horizontal deberá comenzar con el conductor que esté más cercano a la estructura y trabajar hacia afuera.</p> <p>Utilizando los cables de puestas a tierra más cortos, colocará un puente entre la fase ya conectada a tierra y la siguiente fase más cercana que ha sido conectada a tierra y luego colocará un puente entre esa fase a la última fase.</p> <p>Nota: Si existe un alambre de estática, éste también deberá conectarse con un puente a uno de los conductores de fase si las condiciones así lo permiten.</p>
4	Al remover los puentes de puesta a tierra, primero se remueve el puente sobre el conductor más lejano (o el equipo) y así hasta llegar al puente de la conexión a tierra (punto de conexión en la estructura metálica).

Nota 1:	Si es necesario cortar un conductor que esta conectado a tierra, el conductor se conectará a tierra a ambos lados del corte antes de cortarlo, para garantizar que el conductor esta conectado a tierra en todo momento.
Nota 2:	En postes de riel, se fija la grapa de tierra en el riel a aproximadamente 10 pies debajo del conductor más bajo, cerciorándose que exista una buena conexión eléctrica a tierra limpiando el área de la conexión y apretando el tornillo de la grapa de tierra.
Nota 3:	En postes de concreto o madera, si no hay una varilla de tierra instalada en la base del poste, deberá instalarse un dispositivo de conexión a tierra temporal (barra de tierra tipo tornillo de 6 pies de largo) cerca del poste. Este punto a tierra temporal deberá ser llevado a un punto [cluster] en el poste ubicado aproximadamente 10 pies debajo del conductor más bajo por medio de un conductor eléctrico; es en este punto donde será conectada la grapa de tierra del grupo de cables que se usará para poner las líneas a tierra.