

	PROCEDIMIENTOS DESCONEXIÓN Y CONEXIÓN PROVISIONAL DE ACOMETIDA AÉREA A BORNES DE TRANSFORMADOR DE BT	Código: PR - 93
		Versión: 0
		Página 1 de 15

**PROCEDIMIENTOS DESCONEXIÓN Y CONEXIÓN PROVISIONAL DE ACOMETIDA AÉREA A
BORNES DE TRANSFORMADOR DE BT**

Elaboró: Kenny Ariña	Revisó: Camilo Martinez	Aprobó: Jairo Rubio
Fecha: 25/11/2022	Fecha: 02/12/2022	Fecha: 05/12/2022

	PROCEDIMIENTOS DESCONEXIÓN Y CONEXIÓN PROVISIONAL DE ACOMETIDA AÉREA A BORNES DE TRANSFORMADOR DE BT	Código: PR - 93
		Versión: 0
		Página 2 de 15

1. OBJETIVO

Establecer la metodología para instalación y cambio de acometidas de BT, cumpliendo con las normas técnicas, de calidad y de seguridad vigentes, con el fin de mantener la operatividad del circuito.

2. CONTROL DE CAMBIOS

Fecha	Descripción del cambio
05/12/2022	Creación del documento
26/12/2022	Actualización de documento, Adición de medidas de seguridad, procedimientos adicionales citados, ajuste de procedimiento normatividad aplicable

3. DEFINICIONES

- **Administrador:** Posee el nivel máximo de autoridad y está habilitado para administrar de forma total el equipo. Puede modificar software y hardware. Solo se utiliza para tareas de configuración total o restauración del sistema.
- **Acometida:** Derivación de la red local del servicio respectivo, que llega hasta el registro de corte del inmueble. En edificios de propiedad horizontal o condominios, la acometida llega hasta el registro de corte general, conjunto de conductores y accesorios entre el punto de conexión eléctrico al sistema de uso general.
- **Actos Inseguros:** Acción humana que incumple un método o norma de seguridad explícita o implícitamente identificado, que puede conllevar a que se produzca un incidente. Estos hechos pueden ser por negligencia, impericia (falta de competencia) o desconocimiento.
- **Aislador:** Elemento de mínima conductividad eléctrica, diseñado de tal forma que permita dar soporte rígido o flexible a conductores o a equipos eléctricos y aislarlos eléctricamente de otros conductores o de tierra.
- **Alambre:** Hilo o filamento de metal, trefilado o laminado, para conducir corriente eléctrica.
- **Amenaza:** Peligro latente de que un evento físico de origen natural, o causado, o inducido por la acción humana de manera accidental, se presente con una severidad suficiente para causar pérdida de vidas, lesiones u otros impactos en la salud, así como también daños y pérdidas en los bienes, la infraestructura, los medios de sustento, la prestación de servicios y los recursos ambientales.
- **Análisis de riesgos:** Conjunto de técnicas para identificar, clasificar y evaluar los factores de riesgo. Es el estudio de consecuencias nocivas o perjudiciales, vinculadas a exposiciones reales o potenciales.
- **Arco eléctrico:** Haz luminoso producido por el flujo de corriente eléctrica a través de un medio

	PROCEDIMIENTOS DESCONEXIÓN Y CONEXIÓN PROVISIONAL DE ACOMETIDA AÉREA A BORNES DE TRANSFORMADOR DE BT	Código: PR - 93
		Versión: 0
		Página 3 de 15

aislante, que produce radiación y gases calientes.

- **Conductor a tierra:** También llamado conductor del electrodo de puesta a tierra, es aquel que conecta un sistema o circuito eléctrico intencionalmente a una puesta a tierra.
- **Contacto directo:** Es el contacto de personas o animales con conductores activos o partes energizadas de una instalación eléctrica.
- **Contaminación:** Liberación artificial de sustancias o energía hacia el entorno y que puede causar efectos adversos en el ser humano, otros organismos vivos, equipos o el medio ambiente.
- **Condiciones inseguras:** circunstancias físicas o materiales presentes en las instalaciones o área de trabajo, que pueden dar paso a la ocurrencia de un incidente.
- **Corriente de contacto:** Corriente que circula a través del cuerpo humano, cuando está sometido a una tensión de contacto.
- **Cuarto eléctrico:** Recinto o espacio en un edificio dedicado exclusivamente a los equipos y dispositivos eléctricos, tales como transformadores, celdas, tableros, UPS, protecciones, medidores, canalizaciones y medios para sistemas de control entre otros. Algunos edificios por su tamaño deben tener un cuarto eléctrico principal y otros auxiliares.
- **Daño: Consecuencia material de un accidente.**
- **Distancia de seguridad:** Distancia mínima alrededor de un equipo eléctrico o de conductores energizados, necesaria para garantizar que no habrá accidente por acercamiento de personas, animales, estructuras, edificaciones o de otros equipos.
- **Encargado del Trabajo (ET) o Líder del Grupo Técnico (LGT):** Es la persona encargada en terreno de realizar los trabajos previstos en el PDL una vez el RI Designado le entregue la zona protegida y garantiza las condiciones de seguridad de la zona de trabajo.
 Persona que supervisa y controla la actividad laboral garantizando la implementación de las instrucciones emitidas, lo que garantiza la ejecución correcta del trabajo por parte de los trabajadores en cumplimiento de las normas de salud y seguridad y las normas de la empresa.
 Responsable de la Instalación Designado (RID) o (Móvil de Operaciones o ETT): Es la persona de la Unidad Operativa que establece comunicación con el CC (Centro de Control) con el fin de realizar las maniobras de los equipos, NO Tele-controlados, para la operación segura de la instalación eléctrica y activa y/o instala las protecciones de puesta a tierra de los mismos garantizando la zona
- **Fatalidad:** Una fatalidad es una lesión o enfermedad de trabajo que conduce a la muerte.
- **Incidente ambiental:** Evento o circunstancia de origen natural o tecnológico, que afecte directa o indirectamente al medio ambiente.
- **Subestación:** Conjunto único de instalaciones, equipos eléctricos y obras complementarias, destinado a la transferencia de energía eléctrica, mediante la transformación de potencia.

	PROCEDIMIENTOS DESCONEXIÓN Y CONEXIÓN PROVISIONAL DE ACOMETIDA AÉREA A BORNES DE TRANSFORMADOR DE BT	Código: PR - 93
		Versión: 0
		Página 4 de 15

- **Incidente:** Evento relacionado con el trabajo, en el que ocurrió o pudo haber ocurrido lesión o enfermedad (independiente de su severidad) o víctima mortal.
- **Medidor:** Equipo diseñado para la toma de medidas de consumo de corriente eléctrica.
- **Peligro:** Fuente, situación o acto con potencial de daño en términos de enfermedad o lesión a las personas o una combinación de estos.
- **Plan de trabajo en instalaciones eléctricas desenergizadas y aterrizadas. (PDL):** Este es el documento que especifica las maniobras que se realizarán en la instalación eléctrica para llevar a cabo las actividades de trabajo, y la información sobre la configuración que se debe mantener durante estas actividades de trabajo. Este documento está enfocado en garantizar la seguridad del personal en terreno (cumplimiento 5 reglas de oro)
- **Riesgo:** Combinación de la probabilidad de que ocurra un evento o exposición peligrosa, y la severidad de la lesión o enfermedad que pueda ser causada por el evento o exposición
- **Riesgo eléctrico:** Fuente de posible lesión o daño a la salud en presencia de energía eléctrica de una instalación eléctrica.
- **Plan de intervención para trabajo Desenergizado:** Este es el documento que especifica toda la información sobre las medidas de seguridad y los modos de intervención, el equipo que se utilizará y los EPP que se adoptará.
- **Plan de intervención para el trabajo en Tensión:** Este es el documento que contiene los modos de ejecución del trabajo sobre la base de los procedimientos aprobados. Está preparada por la unidad responsable de la ejecución del trabajo. El plan de intervención para el trabajo en vivo debe contener toda la información para la identificación única del trabajo a realizar y para la ilustración completa de su ejecución con el propósito de reducir los peligros en el lugar de trabajo.
- **Red de baja tensión:** Conjunto de cables sueltos o trenzados que distribuyen energía con un voltaje que puede ir desde 110V hasta 440V de un punto a otro.
- **Red de media tensión:** Conjunto de cables sueltos o trenzados que distribuyen energía con un voltaje que puede ir desde 11.000V hasta 14.400V de un punto a otro.
- **Red telemáticos:** Conjunto de cables de datos que pueden ser: fibra óptica, teléfonos, voz y datos, internet.
- **Señalización:** Conjunto de actuaciones y medios dispuestos para reflejar las advertencias de seguridad en una instalación.
- **Transformador:** Equipo diseñado para modificar los parámetros de tensión y corriente de una red eléctrica.

	PROCEDIMIENTOS DESCONEXIÓN Y CONEXIÓN PROVISIONAL DE ACOMETIDA AÉREA A BORNES DE TRANSFORMADOR DE BT	Código: PR - 93
		Versión: 0
		Página 5 de 15

- **Trabajo en Tensión:** Métodos de trabajo, en los cuales un operario entra en contacto con elementos energizados o entra en la zona de influencia directa del campo electromagnético que este produce, bien sea con una parte de su cuerpo o con herramientas, equipos o los dispositivos que manipula.
- **Trabajo a contacto:** En este método, el operario se aísla del conductor en el que trabaja y de los elementos tomados como masa por medio de elementos de protección personal, dispositivos y equipos aislantes.
- **Trabajo a distancia:** En este método, el operario ejecuta el trabajo con la ayuda de herramientas montadas en el extremo de pértigas aislantes.
- **Zona Protegida:** Es la zona en la que todos sus límites están definidos por dispositivos de maniobra abiertos, condenados y con conexiones de puesta a tierra y en cortocircuito, las cuales pueden ser fijas o temporales.
- **Zona de Trabajo:** Es la parte de la zona protegida donde se ejecuta la labor planeada, delimitada por sistemas temporales de puestas a tierra y en cortocircuito que se instalan en todos los conductores que entran al lugar de trabajo, y son visibles por los trabajadores desde su punto de labor.

4. ALCANCE

Este procedimiento aplica a todas las actividades desarrolladas por SICTE S.A.S. que generen instalación y cambio de acometidas en bornes de transformador.

5. RESPONSABLES

Gerencia

➤ Permitir y garantizar la implementación de este procedimiento al personal expuesto a las condiciones de riesgo eléctrico en las actividades operativas, garantizando la adquisición y disponibilidad de los recursos necesarios para la ejecución de las mismas.

Coordinador SSTA

- Conocer este procedimiento y garantizar su socialización al 100% de colaboradores que apliquen.
- Verificar el cumplimiento de este procedimiento y tomar las medidas necesarias para el desarrollo de las actividades aquí descritas.
- Realizar charlas y capacitaciones al personal convocado para la gestión de los riesgos, generar conciencia y autocuidado.
- Registrar en la base de datos los incidentes reportados teniendo en cuenta el tipo de evento.

	PROCEDIMIENTOS DESCONEXIÓN Y CONEXIÓN PROVISIONAL DE ACOMETIDA AÉREA A BORNES DE TRANSFORMADOR DE BT	Código: PR - 93
		Versión: 0
		Página 6 de 15

- Generar las estadísticas de incidentes de trabajo en los términos referidos en este procedimiento.
- Realizar las investigaciones como lo determina el procedimiento e implementar los controles necesarios para evitar la ocurrencia de eventos.

Supervisión

- Garantizar la implementación de este procedimiento al personal expuesto a las condiciones de riesgo eléctrico.
- Participar en las actividades de inspección, verificación y seguimiento de condiciones.
- Conocer esté procedimiento y velar por que el personal a su cargo lo implemente cuando aplique.
- Participar en la divulgación del procedimiento.
- Participar en las acciones de control de exposición a riesgos.
- Participar en las actividades de capacitación, entrenamiento y mejora de condiciones de exposición a perdidas.

Personal operativo

- Conocer y cumplir lo estipulado en este procedimiento.
- Cumplir con las normas de seguridad establecidas por la empresa o por el cliente.
- Procurar y promover el cuidado de su salud en el ejercicio de sus actividades.
- Usar de manera adecuada los recursos físicos y/o técnicos entregados para la realización de las actividades operativas, velar por su cuidado.
- Participar en las actividades de capacitación, retroalimentación y toma de medidas correctivas y preventivas que se divulguen para mantener el control de los riesgos.
- Reportar cualquier tipo de condición de riesgo que puede desencadenar incidentes en las actividades operativas diarias

6 PROCEDIMIENTO

6.1 CONSIDERACIONES GENERALES

Todos los trabajadores que ejecuten sus labores en campo, tendrán a su disposición una serie de elementos de protección personal acorde a las condiciones de riesgo para trabajos en alturas **PG - 03 Programa de prevención y protección contra caídas en alturas_ v4**, presencia de tensión (electricidad), o cuando se manipulen elementos donde puede existir contacto directo o indirecto con electricidad **PG - 12 Programa de Gestión del Riesgo eléctrico**.

En todos los casos, los trabajadores mantendrán una serie de restricciones desde el momento en que inician manipulación de elementos en estructuras, cámaras, centros de distribución u otro lugar, con el fin de garantizar la integridad de cada uno y la seguridad en las operaciones.

En caso de cualquier incidente o accidente se deberá seguir al pie de la letra el procedimiento **PR – 26 Procedimiento de reporte e investigación de reportes de**

	PROCEDIMIENTOS DESCONEXIÓN Y CONEXIÓN PROVISIONAL DE ACOMETIDA AÉREA A BORNES DE TRANSFORMADOR DE BT	Código: PR - 93
		Versión: 0
		Página 7 de 15

accidentes e incidentes laborales y ambientales.

Las acciones en zonas rurales tendrán en cuenta aspectos de verificación de condiciones en fachadas, techos y cuartos de distribución con el fin de prevenir accidentes frente al riesgo eléctrico, según las disposiciones de seguridad que se deben implementar en dichos casos.

Por ningún motivo se podrán usar o portar elementos metálicos tales como anillos, aretes, pulseras, piercing, cadenas, llaves u otros en las actividades que implican riesgo eléctrico.

Se debe aplicar la política de stop work en situaciones de lluvia, ventisca, niebla densa o humedad evidente, dado que puede aumentar el riesgo eléctrico en las actividades o cuando se evidencie un peligro potencial y no se pueda controlar de ninguna manera, se retomaran labores hasta haberlo controlado, este evento debe quedar registrado en el formato **F – 227 Formato reporte de actos y condiciones inseguras stop work**.

Grupo técnico

Para la ejecución de esta actividad se tendrá en cuenta los requisitos definidos por el cliente en el pliego contractual, de acuerdo al **PR - 99 Procedimiento planeación segura v0** y **F - 228 Formato visita previa V0**

Criterios según habilitación del personal

Esta actividad podrá ser ejecutada por el personal que cumpla con los criterios de habilitación, de acuerdo al **PR - 84 Procedimiento Habilitación al Personal v0**.

Roles y perfiles del personal involucrado

Coordinador de planeación: Responsable de la definición y consolidación de los controles a los riesgos de interferencia que pueden surgir en el desarrollo de la actividad compleja.

Coordinador de Ejecución: Responsable de la coordinación entre los diferentes actores que participan en la ejecución del trabajo, con el fin de vigilar el cumplimiento de las medidas preventivas y de protección contra los riesgos de interferencia que se han definido previamente en la etapa de planeación **PR - 99 Procedimiento planeación segura v0**, en el formato **F - 228 Formato visita previa V0** o que surjan a través de los posibles cambios que puedan presentarse a lo largo de la ejecución de las tareas.

En los casos enunciados a continuación, el rol de Coordinador de Ejecución puede ser desempeñado por el Supervisor Operativo siempre que la actividad laboral bajo su responsabilidad no le impida desempeñar este rol:

Actividades de baja complejidad desarrolladas por una sola empresa,

	PROCEDIMIENTOS DESCONEXIÓN Y CONEXIÓN PROVISIONAL DE ACOMETIDA AÉREA A BORNES DE TRANSFORMADOR DE BT	Código: PR - 93
		Versión: 0
		Página 8 de 15

Actividades de baja complejidad desarrolladas por dos (2) empresas; para esta situación será necesario asignar el rol al Supervisor Operativo de la empresa designada como responsable del descargo o incidencia.

Supervisor Operativo: Responsable de la aplicación de controles a los riesgos específicos y los riesgos de interferencia dentro de las cuadrillas de trabajo asignados bajo su cargo.

Ejecutor de Trabajos (ET) o Líder del Grupo Técnico (LGT): Cada grupo de trabajo debe estar dirigido por un "Ejecutor de Trabajos", quienes son responsables de gestionar las actividades individuales de la obra en las que se subdivide la planeación, desde la recepción del área de trabajo hasta la entrega de la misma.

Además de la correcta ejecución de las actividades asignadas, los Ejecutores de Trabajos son responsables de velar por el cumplimiento de los temas de seguridad asociados. Estas personas estarán al tanto de los contenidos de la planeación y, de ser necesario, contribuirá con su definición preventiva; por ende, se relaciona con el del "Supervisor operativo" en cuanto a la coordinación general del área de trabajo, y con el del "Coordinador de ejecución" en cuanto al cumplimiento de las medidas de seguridad y la gestión de interferencias

Un Ejecutor de Trabajos puede asumir el cargo del Supervisor Operativo en actividades calificadas como baja complejidad cuando la actividad laboral bajo su responsabilidad no le impida desempeñar su rol.

Condiciones generales

- Planeación Segura
- Trabajo Seguro en Instalaciones desenergizadas
- Condiciones Básicas Para la Seguridad
- Movilidad en Carro
- Riesgo Eléctrico
- Trabajos Energizados BT
- Riesgo biomecánico
- Izaje Manual de Cargas
- Trabajo en Alturas
- Manejo de escaleras dieléctricas
- EPP
- Herramientas
- Riesgo Locativo
- Señalización zona de trabajo
- Seguridad vial
- Riesgo público

Elementos de Protección Personal

- Kit de guantes dieléctricos según nivel de tensión (clase 0,2 y 4)
- Botas dieléctricas

	PROCEDIMIENTOS DESCONEXIÓN Y CONEXIÓN PROVISIONAL DE ACOMETIDA AÉREA A BORNES DE TRANSFORMADOR DE BT	Código: PR - 93
		Versión: 0
		Página 9 de 15

- Dotación ignífuga
- Casco de seguridad con barbuquejo
- Protección visual (Gafas de seguridad (lente claro u oscuro según corresponda).
- Visor para arco eléctrico
- Equipo de protección contra caídas para trabajo seguro en alturas dieléctrico
- Kit de rescate en alturas
- Monja o escafandra

Equipos y Herramientas

- Equipo de comunicación.
- Equipo de transporte
- Equipos de acceso dieléctricos (canasta, plataforma, escalera, pretales)
- Linterna o exploradora (Si aplica, garantizando 200 lux)
- Pinza Voltiamperimétrica
- Poleas
- Llaves fijas y expansivas
- Alicates con recubrimiento a 1000V
- Juego de atornilladores dieléctricos a 1000V
- Ratche con copas
- Diferenciales
- Medidor de tensión
- Cuchillo pelacables curvo o recto
- Pértiga telescópica
- Pértiga con equipo loadbuster
- Diferenciales
- Medidor de tensión
- Cuchillo pelacables curvo

Elementos de Señalización:

Dar cumplimiento a lo establecido por el PMT vigente según tipo de vía.

- Conos de señalización
- Cinta de señalización
- Avisos de condenación
- Valla del contrato

Si se encuentra alguna herramienta o equipo en estado de deterioro o punto de posible falla NO utilizarla y reemplazarla, de no poder realizar alguna de las dos acciones se debe detener la operación.

Equipo de Seguridad Colectivo

- Equipo de comunicación

	PROCEDIMIENTOS DESCONEXIÓN Y CONEXIÓN PROVISIONAL DE ACOMETIDA AÉREA A BORNES DE TRANSFORMADOR DE BT	Código: PR - 93
		Versión: 0
		Página 10 de 15

- Medio de transporte
- Linterna
- Botiquín de primeros auxilios
- Señales preventivas informativas en los momentos de cargue, descargue y alistamiento.

7. PROCEDIMIENTO

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
1. Realizar alistamiento de la cuadrilla en la sede operativa	Antes de la actividad a desarrollar se debe realizar el alistamiento del Grupo Técnico, en donde se entregará la documentación Pr-99 planeación segura , planos, planificación y esquemas necesarios para el trabajo F-228 Visita previa o levantamiento . El líder debe realizar el aseguramiento de la cuadrilla con el fin de verificar, identificar y cambiar los elementos de protección personal y colectiva en mal estado que así lo requieran; se deberá hacer el alistamiento y la revisión de la herramienta y cambio si requiere y llevar la necesaria para la realización de la actividad, en caso de que alguno de los elementos de protección, señalización
2. Recibir la orden de trabajo	Luego de haber recibido la información de la orden asignada, el Grupo Técnico se debe desplazar hacia el lugar de la falla, siguiendo las normas establecidas en el Código Nacional de Tránsito terrestre.
3. Verificar las condiciones de seguridad y de acceso a la zona de trabajo	Tener en cuenta antes de bajarse del vehículo: • Visualice el entorno y determine posibles condiciones de peligro de riesgo público, riesgo biológico, riesgo locativo y riesgo vial. • Al iniciar las actividades tenga en cuenta: • Determinar el impacto generado por la presencia de peatones y vehículos, relacionado con la seguridad durante el desarrollo del trabajo. • Identifique posibles peligros a terceros durante la ejecución del trabajo. • Identificar en la zona los posibles retornos a la red que se puedan generar por equipos electrógenos. • Se debe dejar registrado en el formato F 137 PERMISO DE TRABAJO PARA ACTIVIDADES CRÍTICAS TAR Y APA, v4 y de ser necesario diligenciar el tablero operativo (cuando aplique)

	PROCEDIMIENTOS DESCONEXIÓN Y CONEXIÓN PROVISIONAL DE ACOMETIDA AÉREA A BORNES DE TRANSFORMADOR DE BT	Código: PR - 93
		Versión: 0
		Página 11 de 15

4. Delimitar zona de trabajo	Señalizar la vía (calzada y andén) o la zona de trabajo de acuerdo con la normatividad vigente (Plan de manejo de tráfico) (PMT) aprobado por el ente correspondiente o de acuerdo con la normatividad vigente). Demarcar el punto de trabajo con el fin de evitar la presencia de terceros donde se pueda llegar a ocasionar algún tipo de lesión. En caso de que se requiera se deben usar controladores viales solicitando apoyo y poder orientar el tráfico durante la ejecución de los trabajos, se debe garantizar siempre el sendero peatonal. Si requiere operarios adicionales para controlar el flujo vehicular se debe evidenciar en la planeación.
6. Análisis preoperacional	Una vez la cuadrilla o grupo de trabajo se encuentre en el sitio, se debe realizar un análisis preoperacional para identificar los posibles riesgos e implementar la medida de cómo se van a mitigar. Diligenciar Formato F-137 Permiso de Trabajo para Actividades Críticas TAR y APA y tablero operativo (si aplica) según PR – 99 Procedimiento planeación segura
7. Realizar planeación técnica en sitio	Realizar una charla previa al inicio de los trabajos, dirigida al personal que estará a cargo de la actividad, precisando: • Actividad de trabajo a realizar por cada miembro de la brigada o grupo de trabajo. • Secuencia de los trabajos a realizar • Forma segura de realizar trabajos • Mecanismos de comunicación de los posibles cambios que se presenten durante el desarrollo del trabajo • Riesgos a los que estarán expuestos • Inspección de elementos de protección personal y colectivos • Inspeccionar condiciones del apoyo donde se realizará el trabajo e implementar las medidas de seguridad necesarias. • Centros de atención cercanos (hospitales, centros de salud) • Inculcar siempre la filosofía de trabajo en equipo y concienciar al personal de apoyo de la importancia de estar alerta e involucrado en el desarrollo del trabajo.
8. Equipo y herramienta	Seleccionar los materiales de acuerdo con la norma y especificaciones del cliente, equipo y herramienta requeridas verificando su estado.
9. Solicitar apertura de maniobra	Solicitar apertura de maniobra Establecer comunicación para solicitar la apertura de maniobras (Bloqueo de recierres automáticos o recloser) según el Protocolo de comunicaciones operativas. Antes de iniciar la labor el líder de cuadrilla o de maniobra debe recoger las tarjetas de vida del personal involucrado en la ejecución de la actividad

10. Desconexión y acometida de Acometida de BT	• Realizar ascenso al poste de acuerdo al procedimiento PR - 02 Procedimiento para trabajo seguro ascenso y descenso a poste con escalera. • identificar el transformador y realizar maniobras de desenergización, en transformador según PR – 96 Procedimiento de desenergización del transformador. • Realizar ascenso con escalera o carro canasta, cumpliendo con el instructivo para trabajos seguros en alturas PG - 03 Programa de prevención y protección contra caídas en alturas_v4, junto con los procedimientos PR – 02 PROCEDIMIENTO PARA TRABAJO SEGURO ASCENSO Y DESCENSO CON ESCALERA y PR – XX PROCEDIMIENTO ACTIVIDADES CON CARRO CANASTA COMO MEDIO DE ACCESO • Asegurar con manila las acometidas (Sin tensión solo para evitar caídas o despliegue de fuerzas). • Desconectar bajantes conectadas en transformador con herramienta aislada, se debe verificar las bajantes continuadas si se identifica un posible punto caliente o de contacto con la herramienta a usar se debe cubrir con manta clase 0, marcar cada fase • Realizar la conexión de la nueva bajante (acometida) con los terminales tipo pala de la misma manera que se realiza la desconexión • Recordar que la herramienta utilizada en la manobra deberá ser aislada • Verificar una conexión fija que no repercute en puntos calientes • Descenso a la estructura, cumpliendo con el instructivo para trabajos seguros en alturas • Cierre de corta circuito o seccionador si existe según PR – 85 Procedimiento operación de equipos de corte en MT- PR – 96 Procedimiento de desenergización del transformador.
11. Reportar el cierre de la atención de la Incidencia/maniobra	Establecer comunicación con el Centro de control con el fin de solicitar el cierre de la incidencia y finalizar maniobras según el Protocolo de comunicaciones operativas, si el medio de corte se hace por medio de reconectar el cierre del circuito se deberá realizar por medio del centro de control
12. Realizar disposición de residuos	Efectuar la disposición de los residuos generados por la actividad, de acuerdo con el PR - 86 Procedimiento para el manejo de residuos peligrosos y no peligrosos.
13. Finalizar los trabajos y recoger los equipos	Al terminar los trabajos, se debe dejar el sitio de trabajo tal cual como se ha encontrado, se debe recoger y verificar que no queden equipos y residuos en el sitio de trabajo.

	PROCEDIMIENTOS DESCONEXIÓN Y CONEXIÓN PROVISIONAL DE ACOMETIDA AÉREA A BORNES DE TRANSFORMADOR DE BT	Código: PR - 93
		Versión: 0
		Página 13 de 15

6. ASPECTOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

FACTORES DE RIESGO POTENCIALES	
Biológico - Animales (picaduras o mordeduras) - Plantas (hongos)	Físicos - Temperaturas extremas (calor y frio) - Radiaciones no ionizantes (ultravioleta)
Químicos - Líquidos (nieblas y rocíos) - Material particulado	Psicosocial - Jornada de trabajo (extensión de la jornada) - Interfase persona tarea (conocimientos) - Características del grupo social del trabajo
Biomecánicos - Posturas (prolongada, mantenida, forzada, anti gravitacional) - Esfuerzo - Movimiento repetitivo - Manipulación manual de cargas	Mecánicos - Caída de objetos - Golpes - Cortaduras - Atrapamientos - Machucones Punzaduras Pinchazos
Eléctricos Baja tensión (aérea), contacto directo, contacto indirecto, inducción, descarga atmosférica o Media tensión (aérea), contacto indirecto, arco eléctrico, inducción	Accidentes de tránsito - Colisiones - Atrapamientos - Daños a terceros
Locativos: - Irregularidad del piso, desnivel y obstáculos - Condiciones de orden y aseo	Trabajo en alturas - Caídas de distinto nivel - Caída de objetos

ACCIONES DE CONTROL

- Orden de trabajo y permisos de trabajo
- Listado de herramienta asignada
- Lista de verificación de herramienta y equipos
- Verificación de los EPP, personal y colectivo
- Visita preoperativa
- Criterio de autoprotección
- Uso de elementos de protección personal en buen estado
- Charla preoperativa de 5 minutos
- Prueba de aire a los guantes dieléctricos
- Solicitar el cambio de herramienta o equipo que no se encuentre en buen estado
- Cumplir Código Nacional de Tránsito Terrestre y Plan Estratégico de Seguridad Vial de SICTE S.A.S.
- Aplicar las 5 reglas de oro

	PROCEDIMIENTOS DESCONEXIÓN Y CONEXIÓN PROVISIONAL DE ACOMETIDA AÉREA A BORNES DE TRANSFORMADOR DE BT	Código: PR - 93
		Versión: 0
		Página 14 de 15

7. MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL

7.1. Impactos Ambientales

A continuación, se describen los aspectos e impactos ambientales inherentes a la actividad:

Actividad	Medio de	Aspecto	Impacto	Descripción
Obras eléctricas	Instalación de acometidas y equipos eléctricos, instalación de malla puesta tierra, instalación de postes	Generación de RAEES (Actividades Operativas)	Contaminación del Suelo Alteración	Residuos de Aparatos Eléctricos
Obras eléctricas	Instalación de acometidas y equipos eléctricos, instalación de malla puesta tierra, instalación de postes	Consumo energía eléctrica (Actividades Operativas)	Agotamiento de Recursos Naturales	Uso de herramientas o equipos

7.2. Controles Ambientales

A continuación, se describen los controles ambientales definidos para el manejo de impactos asociados a la actividad:

- Los residuos generados en la realización de la actividad deben llevarse a las instalaciones de SICTE SAS para su almacenamiento temporal y disposición final, según la clasificación de residuos establecida de acuerdo con el **PR - 086 Procedimiento para el manejo de residuos**, o cuando la situación así lo requiera se entregarán al cliente, dejando la observación en el acta y tomando el registro fotográfico.

8. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- Resolución 5018 de 2019
- F – 138 Lista de chequeo o verificación para trabajo en alturas
- F - 137 Permiso de trabajo para actividades críticas TAR y APA
- PR - 086 Procedimiento para el manejo de residuos
- PG - 03 Programa de prevención y protección contra caídas en alturas_ v4
- Resolución 4272 -2021 trabajo seguro en alturas
- PR – 99 Procedimiento de planeación segura
- F – 228 Formato visita previa
- RES 0312 No. 4.2.3 La empresa estructura procedimiento instructivos de protección para seguridad y salud en el trabajo.

	PROCEDIMIENTOS DESCONEXIÓN Y CONEXIÓN PROVISIONAL DE ACOMETIDA AÉREA A BORNES DE TRANSFORMADOR DE BT	Código: PR - 93
		Versión: 0
		Página 15 de 15

- PR – 85 Procedimiento operación y maniobras de equipos de corte en media tensión
- F – 227 Formato reporte de actos y condiciones inseguras stop work
- PG - 12 Programa de Gestión del Riesgo eléctrico.
- PR – 26 Procedimiento de reporte e investigación de reportes de accidentes e incidentes laborales y ambientales.
- Anexo 10 PON emergencias