

**PROCEDIMIENTO PARA CAMBIO DE ACOMETIDA EN BT SUBTERRÁNEA**

|                               |                            |                            |
|-------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <b>Elaboró:</b> Laura Heredia | <b>Revisó:</b> Laura Marín | <b>Aprobó:</b> Jairo Rubio |
| <b>Fecha:</b> 23/08/2022      | <b>Fecha:</b> 25/08/2022   | <b>Fecha:</b> 25/08/2022   |

## 1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos para el cambio de acometida en BT subterránea, dentro de las operaciones realizadas en el contrato.

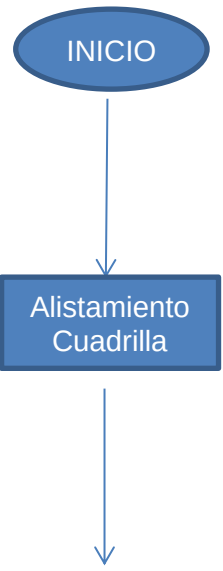
## 2. ALCANCE

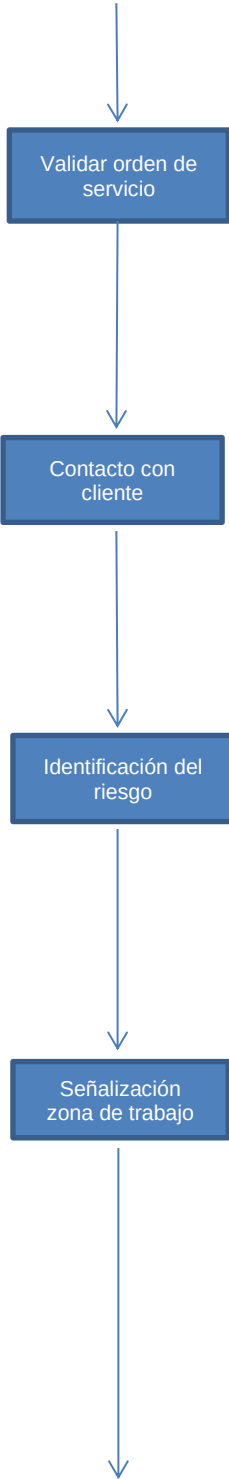
Este procedimiento aplica a todas las actividades que estén dentro del alcance del contrato de Normalización de Conexiones.

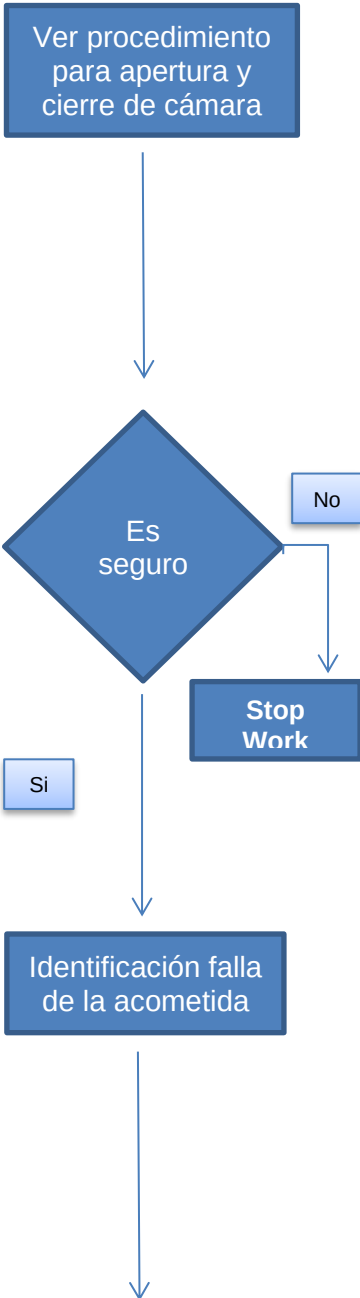
## 3. RESPONSABILIDAD

El Director de Proyecto debe hacer cumplir este procedimiento y el líder de cuadrilla y equipo de trabajo son los responsables de su ejecución.

## 4. DESARROLLO

| ETAPA                                                                               | ACTIVIDAD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ASPECTOS DESEGURIDAD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | RESPONSABLE                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Realizar charla de seguridad, diligenciamiento del tablero operativo y diligenciar preoperacional de terreno para poder iniciar actividades.</li> <li>•Tener las herramientas, equipos y materiales en buen estado.</li> <li>•Verificar el estado de las herramientas y equipos.</li> <li>•Realizar diligenciamiento de los preoperacionales para realizar las actividades.</li> </ul> <p>Nota: En caso de que no se puedan iniciar labores la empresa cliente debe gestionar las condiciones seguras de lo contrario no se trabajará.</p> | <p>Los elementos de protección personal a usar son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Ropa de dotación</li> <li>•Guantes carnaza o vaqueta</li> <li>•Guantes dieléctricos de acuerdo con el nivel de tensión (CLASE 00, 0, 2)</li> <li>•Casco dieléctrico con barbuquejo</li> <li>•Botas dieléctricas de cuero con puntera.</li> <li>•Protección facial normalizada para arco eléctrico</li> <li>•Protección visual</li> <li>•Protección respiratoria</li> <li>•Sistema de protección contra caídas</li> <li>•Arnés</li> <li>•Tie off</li> <li>•GIBB.</li> <li>•Mosquetón</li> <li>•Línea de vida</li> <li>•Chaleco (para trabajos nocturnos)</li> <li>•Guantes de caucho</li> <li>•Banco o tapete aislante</li> </ul> | <p><b>Brigada / Grupo Técnico</b></p> |

| ETAPA                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ACTIVIDAD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ASPECTOS DE SEGURIDAD                                                                                                                                                                                                          | RESPONSABLE      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|  <pre> graph TD     A[Validar orden de servicio] --&gt; B[Contacto con cliente]     B --&gt; C[Identificación del riesgo]     C --&gt; D[Señalización zona de trabajo]     D --&gt; E[ ]             </pre> | <p>Recibir la orden y dirigirse a la dirección que fue comunicada a través de correo electrónico, ruta programada que le indica el coordinador de operaciones, programación o director de proyecto.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>Cumplir las normas nacionales de tránsito dispuestas en el Código Nacional de Tránsito Terrestre y plan de manejo de Tránsito Diligenciar. preoperacional del vehículo en la plataforma SISICTE.</p>                        | <b>Cuadrilla</b> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>Indagar con el cliente cual fue el motivo de la solicitud y luego proceder con su ejecución.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>Cumplir con el PMT y señalización de la zona de trabajo.</p>                                                                                                                                                                | <b>Cuadrilla</b> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>Realizar charla de seguridad, y asignar responsabilidades a los integrantes de la cuadrilla. Precisar cada actividad a realizar por la cuadrilla, la secuencia de los trabajos, la forma segura de realizar el procedimiento, los mecanismos de comunicación ante posibles cambios que se presenten, los riesgos a los que estarán expuestos y los elementos de protección personal requeridos.</p>                                                                         | <p>En esta charla se debe promover el trabajo en equipo y la importancia de estar alerta e involucrado en el desarrollo del trabajo. Se debe realizar una verificación de los elementos de protección personal requeridos.</p> | <b>Cuadrilla</b> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>Impedir el paso de terceros al sitio de trabajo, delimitando la zona de acuerdo con las siguientes indicaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Previo al inicio de los trabajos, el área en la que se realizarán debe ser delimitada y señalizada por elementos tales como: vallas, conos de señalización, colombinas y cintas de seguridad, con el propósito de advertir a los transeúntes la presencia de riesgos y la obstaculización del paso.</li> </ul> | <p>Para los trabajos sobre vías se debe cumplir con el plan de manejo vial de SICTE S.A.S.</p>                                                                                                                                 | <b>Cuadrilla</b> |

| ETAPA                                                                              | ACTIVIDAD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ASPECTOS DE SEGURIDAD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | RESPONSABLE      |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|  | <p>Adicionalmente, si los trabajos son realizados en las horas de la noche, se deben ubicar señales luminosas para permitir la visibilidad.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                  |
|                                                                                    | <p>Verificar que la instalación de la acometida no presente anomalías, desviaciones que representen riesgos a los trabajadores, en caso contrario se debe verificar servicio en las cámaras de inspección y revisar barrajes en baja tensión, si en estos puntos no se evidencia servicio, se debe revisar el transformador que alimenta al cliente.</p> <p>Se deben verificar los cables que no estén pelados o que tengan fugas de energía de lo contrario deberá aplicar <b>stop work</b> hasta que se haya corregido la falla.</p>                                                                                                                                                                                  | <p>Utilizar elementos de protección facial normalizada y guantes dieléctricos para la revisión del medidor. Se debe contar con pinzas voltiamperimétrica adecuadas para tomar la medida.</p> <p>Utilizar las herramientas y el procedimiento adecuado para levantar tapas de las cámaras de inspección.</p> <p>Identificar y verificar los cables correspondientes a la acometida y la red que alimenta al cliente.</p> <p>Nota: Evalúe la posibilidad de aislar los cables que no requieran la intervención.</p> | <b>Cuadrilla</b> |
|                                                                                    | <p>Para identificar el tipo de falla que presenta la red, se debe informar al Centro de Control.</p> <p>No manipular red de MEDIA TENSIÓN sin haber realizado la apertura de circuito más cercano tener en cuenta el número del CD</p> <p>Para realizar Instalación de redes de baja tensión subterránea tenga en cuenta:</p> <p>Si el tipo de daño detectado corresponde a una línea abierta de la red, se procede a seccionar la red de baja tensión si es posible; si no es posible seccionar por BT, se debe abrir el transformador solicitando la respectiva autorización al Centro de Control. Una vez recibida la autorización, proceder a la apertura; si el transformador es aéreo utilizar el LoadBuster.</p> | <p>Utilizar equipo de seguridad para trabajo en cámaras subterráneas, casco, gafas, trajes ignífugos, guantes dieléctricos clase "0" y/o clase "2", botas dieléctricas, nada de accesorios externos al cuerpo.</p> <p>Cumplir con las 5 reglas de oro para trabajos en redes eléctricas.</p> <p>Utilizar las herramientas y el procedimiento adecuado para levantar tapas de las cámaras de inspección</p> <p>Hacer uso de los elementos de protección personal requeridos y la herramienta adecuada:</p>         | <b>Cuadrilla</b> |

| ETAPA                                                                                                                                                                                                             | ACTIVIDAD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ASPECTOS DE SEGURIDAD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | RESPONSABLE      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|  <pre> graph TD     A[Arreglar falla de la acometida] --&gt; B[Normalizar el servicio]     B --&gt; C[Verificar Voltaje] </pre> | <p>autorización al Centro de Control. Una vez recibida la autorización, proceder a la apertura; si el transformador es aéreo utilizar el LoadBuster.</p> <p>Todo trabajo por realizar debe estar coordinado y autorizado por el Centro de Control.</p> <p>Probar ausencia de tensión por BT y MT, cruzar y aterrizar, empalmar o ponchar utilizando conectores y conductores adecuados.</p> <p>Si el daño encontrado es mayor a un vano, se informa al Centro de Control para enviar el dato a otra dependencia</p>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Detector de tensión</li> <li>•Pértiga telescópica y deescopeta</li> <li>•Load Buster</li> <li>•Ponchadora manual</li> <li>•Garrucha</li> <li>•Cizalla</li> <li>•Pelacables.</li> <li>•Puestas a tierra para BT</li> <li>•Barras y tacos</li> </ul> <p>En caso de requerir trabajo en altura se debe utilizar equipo de protección personal para trabajo en alturas.</p> | <b>Cuadrilla</b> |
|                                                                                                                                                                                                                   | <p>Una vez arreglada la falla retirar líneas a tierra de los bornes del transformador e informar al Centro de Control para el cierre del transformador intervenido.</p> <p>Para los casos donde el transformador no cuente con seccionamientos en BT y su capacidad sea superior a 112.5 KVA, se debe informar al centro de control con el fin de evitar accidentes o salidas de los circuitos de MT (en algunos casos será necesario solicitar la apertura del circuito o seccionamiento de la red de MT que alimenta el CD).</p> | <p>Hacer uso de los elementos de protección personal requeridos y la herramienta adecuada; como pértiga telescópica.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                  |
|                                                                                                                                                                                                                   | <p>Verificar presencia de tensión en bornes del transformador y en el medidor del cliente, informar el restablecimiento del servicio al Centro de Operación.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>Hacer uso de los elementos de protección personal requeridos y la herramienta adecuada; como la Pinza voltiamperimétrica.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Cuadrilla</b> |

| ETAPA                                                                             | ACTIVIDAD                                                                                                                       | ASPECTOS DE SEGURIDAD                                               | RESPONSABLE      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------|
|  | Consignar la información de las actividades ejecutadas y el material utilizado en acta física y toma de registros fotográficos. | Mantener las buenas prácticas de seguridad antes durante y después. |                  |
|                                                                                   | Retirar la señalización vial y de la zona de trabajo. Recoger y verificar que no queden residuos en el sitio de trabajo         | Verificar los equipos que estén completos                           | <b>Cuadrilla</b> |