

**Asunto:** Instalación de Tierras de Trabajo en Media y Baja Tensión

**Áreas de aplicación**

Perímetro: *Chile*

Función -

Función de Servicio: -

Línea de Negocio: *Infrastructure and Networks*

**CONTENIDO**

1.	OBJETIVOS Y ALCANCE DEL DOCUMENTO .....	2
2.	CONTROL DE CAMBIOS .....	2
3.	UNIDADES RESPONSABLES DEL DOCUMENTO .....	2
4.	REFERENCIAS .....	2
5.	POSICIÓN DEL PROCESO CON RESPECTO AL MAPA DE PROCESOS .....	3
6.	DEFINICIONES Y ACRÓNIMOS .....	3
7.	DESCRIPCIÓN DEL PROCESO .....	5
7.1	Consideraciones preliminares .....	5
7.2	Personal que participa de la actividad .....	6
7.3	Comunicación para las actividades .....	6
7.4	Intervenciones con Desconexión de Instalaciones .....	6
7.5	Herramientas, Equipos y Elementos de Protección Personal .....	8
7.6	Metodología de trabajo .....	9
7.7	Requisitos .....	13
7.8	Sanciones .....	13
8.	ANEXOS .....	14
8.1	Anexo 1. Detalle tierras de trabajo en Baja Tensión .....	14
8.2	Anexo 2. Detalle tierras de trabajo en Media Tensión .....	15

SALUD, SEGURIDAD, MEDIO AMBIENTE Y CALIDAD

**Mauricio Daza Espinoza**

**Asunto:** Instalación de Tierras de Trabajo en Media y Baja Tensión

**Áreas de aplicación**

Perímetro: *Chile*

Función -

Función de Servicio: -

Línea de Negocio: *Infrastructure and Networks*

## 1. OBJETIVOS Y ALCANCE DEL DOCUMENTO

Este documento proporciona directrices para la utilización de tierras personales o de trabajo en la ejecución de operaciones en instalaciones eléctricas desenergizadas de baja y media tensión que son parte de la red de distribución de Enel Distribución o donde esta ultima realiza trabajos.

Este instructivo especifica la metodología para realizar la instalación de tierras de trabajo, la experiencia requerida, el uso de elementos de protección personal y las medidas de control aplicadas a la actividad.

Este instructivo aplica a todos los trabajadores de Enel Distribución y las empresas contratistas y subcontratistas de Enel Distribución, que efectúan actividades en redes de distribución desenergizadas de media y baja tensión.

De conformidad con cualquier ley, regulación y normas de gobierno corporativo aplicables, incluyendo cualquier disposición relacionada con el mercado de valores o de separación de actividades, que en cualquier caso, prevalecen sobre las disposiciones contenidas en el presente documento.

## 2. CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha	Descripción de los cambios
1	31/03/2017	Emisión del instructivo

## 3. UNIDADES RESPONSABLES DEL DOCUMENTO

Responsable de la elaboración del documento:

- Salud, Seguridad y Medioambiente

Responsable de la aprobación del documento

- Recursos Humanos y Organización Chile
- Sistemas de Calidad y Procesos

## 4. REFERENCIAS

- Policy n°26 Organizational Guidelines.
- Código Ético Enel.

**Asunto:** Instalación de Tierras de Trabajo en Media y Baja Tensión

**Áreas de aplicación**

Perímetro: *Chile*

Función -

Función de Servicio: -

Línea de Negocio: *Infrastructure and Networks*

- Plan de Tolerancia Cero a la Corrupción.
- Global Infrastructure and Networks RACI Handbook.
- Policy N°84. Global Infrastructure and Networks guidelines on dead working on Low Voltage electrical installations.
- Instrucción Operativa N°439. Trabajos con redes en Baja Tensión Desenergizada Chile
- Ley N° 16.744
- Decreto Supremo N° 594.
- Decreto Fuerza Ley N° 1.
- Reglamento de Operaciones Enel Distribución.
- Nota Técnica N° 12 - Tierras de trabajo en el sistema eléctrico.

**5. POSICIÓN DEL PROCESO CON RESPECTO AL MAPA DE PROCESOS**

Macroproceso: Salud, Seguridad, Medio Ambiente y Calidad

Proceso: Salud y Seguridad

**6. DEFINICIONES Y ACRÓNIMOS**

Acrónimo y palabras clave	Descripción
<b>Aislar</b>	Bloquear completamente un circuito, dispositivo o circuito de otros dispositivos, mediante una separación física capaz de soportar las diferencias de tensión entre el dispositivo, el circuito y las personas.
<b>Actividad laboral</b>	Cualquier forma de trabajos eléctricos o no eléctricos donde existe la posibilidad de un peligro.
<b>Baja tensión</b>	Término genérico para especificar voltajes nominales iguales o inferiores a 1.000 Volts.
<b>Centro de Control</b>	Lugar donde se reúnen los recursos humanos y técnicos destinados a la supervisión en tiempo real de la operación del sistema eléctrico y sus sistemas auxiliares.
<b>Despachador</b>	Persona de Enel Distribución que supervisa y controla la operación de la red en tiempo real

**Asunto:** Instalación de Tierras de Trabajo en Media y Baja Tensión

**Áreas de aplicación**

Perímetro: Chile

Función -

Función de Servicio: -

Línea de Negocio: Infrastructure and Networks

Acrónimo y palabras clave	Descripción
<b>Detector de tensión</b>	Dispositivo portátil para detectar de manera segura la presencia o ausencia de tensión en redes o equipos desenergizados, verificando que la instalación está preparada para la conexión a tierra.
<b>Equipo de protección personal</b>	Cualquier elemento o accesorio destinado a ser usado y utilizado por los operadores con el objetivo de proteger su integridad física, contra uno o más riesgos probables que ponen en peligro su seguridad, salud y el trabajo.
<b>Equipo portátil de puesta a tierra y cortocircuito</b>	Equipo que se conecta manualmente con componentes o partes con una instalación eléctrica, para poner este a tierra y en cortocircuito con fines de protección a las personas que realiza trabajos en dichos componentes o partes.
<b>Instalación eléctrica</b>	Todo el equipo o componente eléctrico que se utiliza para la generación, transmisión, transformación, distribución y uso de energía eléctrica.
<b>Media tensión</b>	Término genérico para especificar voltajes mayores a 1.000 volts y menores o iguales a 23.000 volts
<b>Operador</b>	Persona adecuadamente asesorada e informada por un supervisor, para controlar la existencia de peligros eléctricos.
<b>Riesgo eléctrico</b>	Lesiones o daños a la salud de los operadores, por presencia de energía eléctrica de una instalación energizada.
<b>Supervisor</b>	Persona con el conocimiento, experiencia y autorizado por Enel Distribución, para analizar los peligros y controlar riesgos relacionados con la actividad que realiza.
<b>Tierras de Operación</b>	Dispositivos instalados en la red eléctrica a solicitud del Centro de Operación del Sistema, con la finalidad de otorgar una zona protegida en la cual intervendrán personas.
<b>Tierras de Trabajo o Personales</b>	Dispositivos instalados para la conexión física al potencial cero de un equipo o red eléctrica, instalados por el personal de terreno para delimitar la zona de trabajo del equipo o red a intervenir, con el propósito de proteger a las personas ante una posible energización del circuito. Se denominan para estos efectos <b>tierras personales</b> .
<b>Trabajo a línea muerta</b>	Actividad de trabajo en instalaciones eléctricas con redes de baja y media tensión desenergizadas, debidamente corroborado posterior a haber tomado todas las medidas de seguridad para prevenir el riesgo eléctrico.

**Asunto:** Instalación de Tierras de Trabajo en Media y Baja Tensión

**Áreas de aplicación**

Perímetro: *Chile*

Función -

Función de Servicio: -

Línea de Negocio: *Infrastructure and Networks*

Acrónimo y palabras clave	Descripción
<b>Zona Desconectada</b>	Es parte de la instalación eléctrica que se encuentra en estado de circuito desenergizado, mediante la apertura de los equipos de maniobra u otros elementos de la red, los que se encuentran debidamente bloqueados
<b>Zona Protegida</b>	Es la parte de la Zona Desconectada que queda delimitada por las puestas a tierra ordenadas por el Despachador.
<b>Zona de Seguridad</b>	Es la zona definida por el responsable del trabajo que reúne las condiciones de seguridad para el personal en terreno.
<b>Zona de Trabajo</b>	Es aquella parte de la Zona Protegida que está delimitada por las Tierras de Trabajo que instala el personal de terreno. La Zona de Trabajo se crea una vez activada la solicitud de intervención con el Despachador.

## 7. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

En la instalación de tierras, se describen las actividades necesarias para la correcta la utilización de tierras personales o de trabajo en la ejecución de operaciones en instalaciones eléctricas desenergizadas de baja y media tensión que son parte de la red de distribución de Enel Distribución y que forman parte de los requisitos obligatorios dentro de reglamento de operaciones.

### 7.1 Consideraciones preliminares

- Organización de la actividad**

De acuerdo con el Reglamento de Operación, la creación de la Zona Desconectada y la Zona Protegida es de responsabilidad del Despachador del Centro de Control. Ambas zonas se crearán aplicando de manera estricta y en todo momento, las 5 Reglas de Oro para trabajos con red desconectada.

Una vez creada la Zona Protegida, el Despachador otorgará el Permiso de Trabajo, e instruirá al Supervisor crear las Zonas de Trabajo, de acuerdo con su Procedimiento de Trabajo Seguro aprobado previamente por el mandante de Enel Distribución.

**Asunto:** Instalación de Tierras de Trabajo en Media y Baja Tensión**Áreas de aplicación**Perímetro: *Chile*

Función -

Función de Servicio: -

Línea de Negocio: *Infrastructure and Networks***7.2 Personal que participa de la actividad**

- **Supervisor**

Es la persona acreditada para recibir del Despachador la orden de ejecución de maniobras en terreno. Recibe el nombre de Supervisor porque en su función instruye y ordena al operador que lo acompaña para que realice las acciones con que se logrará cumplir con lo solicitado por el Despachador.

El Supervisor también podrá ser Encargado de Permiso cuando se encuentre acreditado para recibir Permisos de Intervención, el cual debe estar siempre presente controlando y supervisando la actividad en la zona de trabajo, siendo responsable de esta zona, del cumplimiento de las normas de prevención de riesgos y de los procedimientos de trabajo.

- **Operador**

Es la persona responsable de realizar la instalación de tierras de trabajo, la cual deberá cumplir con el conocimiento apropiado en la metodología para ejecutar la actividad encomendada por el Encargado del Permiso.

Por lo tanto las condiciones que deben cumplir el Supervisor y el Operador para la ejecución de la actividad, corresponden a un conocimiento técnico específico, basado en los siguientes criterios:

- la formación: conocimiento del equipo para puesta a tierra, los peligros y riesgos relacionados con el trabajo a realizar y los sistemas de control de riesgos asociados a la actividad.
- la experiencia: recurrencia y expertiz en la operación de puestas de tierras personales, de acuerdo a la cantidad de años y operaciones con cero error que ha ejecutado.
- las características personales: Manejo de equipo de personas, atención, precisión y fiabilidad.

**7.3 Comunicación para las actividades**

Se utilizará el medio formal definido por la Unidad Organizativa Operación de la Red, para las comunicaciones operativas entre el Supervisor y el Despachador del Centro de Control.

**7.4 Intervenciones con Desconexión de Instalaciones**

Es responsabilidad del Encargado del Permiso, disponer de todas las medidas de seguridad complementarias para realizar la intervención en conformidad con el procedimiento seguro de trabajo, resguardando en todo momento el estricto cumplimiento del presente instructivo operativo.

**Asunto:** Instalación de Tierras de Trabajo en Media y Baja Tensión**Áreas de aplicación**Perímetro: *Chile*

Función -

Función de Servicio: -

Línea de Negocio: *Infrastructure and Networks*

El trabajo a realizar en una instalación desconectada no podrá iniciarse sin: (1) haber recibido el correspondiente permiso de trabajo por parte del Despachador y (2) haber creado la zona de trabajo de acuerdo con el procedimiento de trabajo definido para la actividad que realiza, procedimiento que debe ser previamente aprobado por el mandante de Enel Distribución. Para lo anterior se deberá seguir estrictamente la secuencia de creación de zonas señalada en los siguientes puntos.

- **Creación de la Zona Desconectada**

El Despachador del Centro de Control solicitará al Supervisor:

- La apertura de los equipos que delimitan a la Zona Desconectada.
- El Bloqueo del cierre de los equipos límites de la Zona Desconectada, mediante inhabilitación de los comandos o retiro de partes móviles.
- La instalación de los letreros “NO OPERAR” en cada uno de los equipos que delimitan la Zona Desconectada. Se excluyen los equipos de operación remota donde la advertencia se colocará en el mando remoto.

- **Creación de la Zona Protegida**

Una vez creada la zona desconectada el despachador del Centro de Control solicitará al Supervisor:

- Verificar sin tensión la zona desconectada en el lugar del circuito eléctrico donde se realizará una puesta a tierra.
- Cerrar los correspondientes desconectores de puesta a tierra, si los hay o instalar los puentes portátiles a tierra.

- **Entrega del Permiso**

El Encargado del Permiso deberá evaluar la Zona Protegida desde el punto de vista de la seguridad y declarar en la comunicación con el despachador su conformidad o inconformidad con dicha zona.

El Encargado del Permiso además deberá incluir en la charla operacional, la secuencia realizada para el cumplimiento de las 5 Reglas de Oro.

El Despachador entregará el o los permisos por la zona Protegida y a partir de ese momento y mientras esté vigente al menos un permiso por esta zona, no deberá realizar ni solicitar acciones o maniobras que modifiquen la condición de la zona protegida.

**Asunto:** Instalación de Tierras de Trabajo en Media y Baja Tensión**Áreas de aplicación**Perímetro: *Chile*

Función -

Función de Servicio: -

Línea de Negocio: *Infrastructure and Networks*

- **Creación de la Zona de Trabajo**

Una vez creada la Zona Protegida, el Despachador junto con otorgar el permiso de trabajo, solicitará al Encargado del Permiso la creación de la zona de trabajo, la cual el Encargado de Permiso deberá crear según lo establezca su procedimiento de trabajo. La instalación de las tierras correspondientes a la zona de trabajo requerirá de las siguientes acciones:

- Verificar sin tensión la zona desconectada en el lugar del circuito eléctrico donde se realizará una puesta a tierra.
- Instalar las puestas a tierra, considerando que debe instalarlas en cada extremo de la zona de trabajo que potencialmente podría ser energizada durante la ejecución de las actividades de terreno y considerando además que, siempre debe haber al menos dos tierras de trabajo instalas, una a cada lado de la zona de trabajo, las cuales estarán visibles durante toda la ejecución del trabajo. En esta consideración, una de las tierras puede ser la tierra que crea la Zona Protegida y la segunda tierra, una que provea la persona que se encuentra realizando el trabajo.
- La señalización correspondiente a la delimitación de la zona de trabajo es responsabilidad del Encargado de Permiso en terreno, el que completará la creación de esta zona una vez recibido el permiso de trabajo de parte del despachador. La creación de la zona de trabajo deberá ser registrada en la charla operacional por el Encargado del Permiso.
- La creación de la zona de trabajo debe apegarse estrictamente a lo que establezca el procedimiento de trabajo, muy especialmente en lo relacionado a la verificación de ausencia de tensión, ubicación e instalación de tierras de trabajo y señalización correspondiente. Es responsabilidad del Encargado de Permiso que dicha zona sea correctamente creada.
- La zona de trabajo está contenida en la zona protegida creada por el COS.
- La zona de trabajo puede variar durante la ejecución del descargo, no así la zona protegida.

El incumplimiento de todo lo antes señalado implicará suspensión inmediata del trabajo y se considerará una trasgresión grave.

## **7.5 Herramientas, Equipos y Elementos de Protección Personal**

Todas la herramientas, equipos y elementos de protección personal deberán cumplir con los requisitos indicados en las normas establecidas por Enel Distribución.

Toda herramienta que intervenga en trabajos de líneas desenergizadas, deberán cumplir con la aislación de fábrica y debidamente certificada bajo norma nacional o internacional.



**Asunto:** Instalación de Tierras de Trabajo en Media y Baja Tensión**Áreas de aplicación**Perímetro: *Chile*

Función -

Función de Servicio: -

Línea de Negocio: *Infrastructure and Networks*

Previo al uso se debe verificar mediante una inspección visual las condiciones en que se encuentra el conjunto, revisar el correcto estado de todos sus componentes verificando que no existan trizaduras, rayas profundas o peladuras en los bastones de las pértigas, estos además deberán estar limpios y libres de aceites, grasas y polvo. Corroborar el correcto contacto de las grampas y el buen estado de las conexiones y cable de puesta a tierra.

Las tierras de operaciones y tierras de trabajo deberán ser revisadas diariamente, este chequeo tiene como objetivo verificar que cuente con su correspondiente certificación (pértigas) y correcta operatividad.

Las tierras de operación y las tierras de trabajo estarán correctamente almacenadas en el vehículo y en su funda o dispositivo de almacenamiento. Deberán permanecer siempre secas, libres de polvo o suciedad en general y se mantendrán libres de aceite o grasas.

Aquellos equipos que deban contar con certificación, mantendrán una copia de esta en terreno además de la debida rotulación adhesiva, con la fecha de los ensayos y la empresa que los efectuó.

## 7.6 Metodología de trabajo

- **Instalación de tierras de trabajo en Redes de Baja Tensión**

Fije el barreno o barra Copperweld de puesta a tierra, introduciéndolo en el suelo a un mínimo de 0,7 mts. y un máximo de 0,9 mts. Al enterrar la barra copperweld procure hacerlo en forma inclinada, con un ángulo de 45 grados, para que esta tenga una mayor superficie de contacto con el terreno.

Se deberá marcar la barra copperweld con la distancia mínima y máxima de profundidad para verificar la correcta instalación e introducción en la tierra.

Conectar la grampa del cable de puesta a tierra al barreno o barra Copperweld, esto se debe hacer antes de que la tierra se instale en las líneas aéreas de distribución.

- **Red Baja Tensión Tradicional**

Para la instalación de tierras en redes tradicionales con conductor desnudo, se deberá proceder de la siguiente manera :

- Para la instalación procederá a retirar una a una cada pértiga, colgándola y afianzándola primero en el cable del neutro y sucesivamente en orden descendente en cada una de las fases.
- Las tierras de trabajo estarán siempre visibles por la cuadrilla y serán instaladas lo más cerca de la zona intervenida, sin que esta entorpezca la actividad que se lleva a cabo en la red.

**Asunto:** Instalación de Tierras de Trabajo en Media y Baja Tensión

**Áreas de aplicación**

Perímetro: *Chile*

Función -

Función de Servicio: -

Línea de Negocio: *Infrastructure and Networks*

- Para el retiro de las tierras de trabajo, se efectuará el procedimiento en orden inverso con respecto al proceso de conexión en la red y finalmente retirando desde la barra, teniendo el debido resguardo de colocar las tierras limpias y secas en el bolso correspondiente

● **Red Baja Tensión Sistema Calpe**

Para la instalación de tierras en redes de cobre o aluminio protegido, se deberá proceder de la siguiente manera :

- El Operador una vez posicionado en su punto de trabajo procederá a revisar la red calpe, separando el neutro de las fases mediante cuñas de madera, para esta actividad se deberá presumir que la red de baja tensión se encuentra energizada, motivo por el cual se deberán emplear los guantes dieléctricos para baja tensión.
- Una vez identificados los conductores, procederá a instalar el conector doble bimetálico en cada una de las fases de la red BT. Los conectores se instalarán a una distancia máxima de 15 cm. uno del otro. (fig.1)
- Para el anclaje del conector bimetálico a la red BT, se debe dar torque a la tuerca de apriete tipo fusible hasta que esta se corte, bajo esta condición el conector quedará correctamente afianzado y haciendo contacto con la red eléctrica. (fig.1)

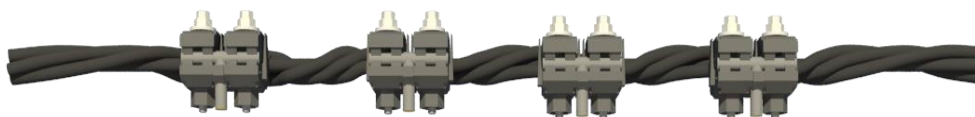


Figura 1.- Instalación de conectores.

- Una vez instalado el conector bimetálico, se procederá a bajar la salida metálica con hilo interno aislado y se instalará el estribo de cobre para la conexión de la grampa pico de pato de la puesta a tierras. (fig.2)

**Asunto:** Instalación de Tierras de Trabajo en Media y Baja Tensión

**Áreas de aplicación**

Perímetro: *Chile*

Función -

Función de Servicio: -

Línea de Negocio: *Infrastructure and Networks*

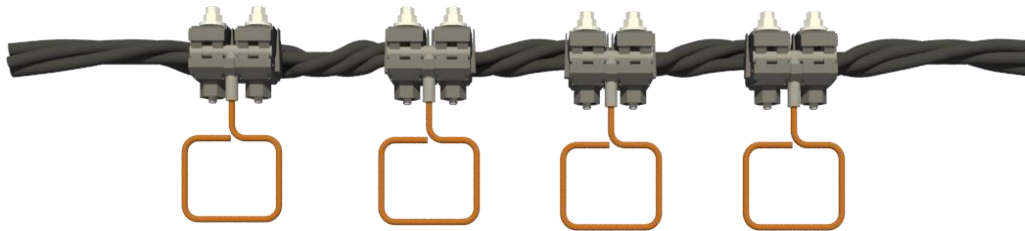


Figura 2.- Instalación de estribos.

- Se instalarán las pértigas de puesta a tierra bajo el mismo procedimiento utilizado en la red tradicional considerando que cada grampa se instalará en cada uno de los estribos, la pértiga que tiene el cable de aterramiento debe quedar cercano al punto de trabajo del Operador. (fig.3)
- Las tierras de trabajo estarán siempre visibles por la cuadrilla y serán instaladas lo más cerca de la zona intervenida, sin que esta entorpezca la actividad que se lleva a cabo en la red de baja tensión.

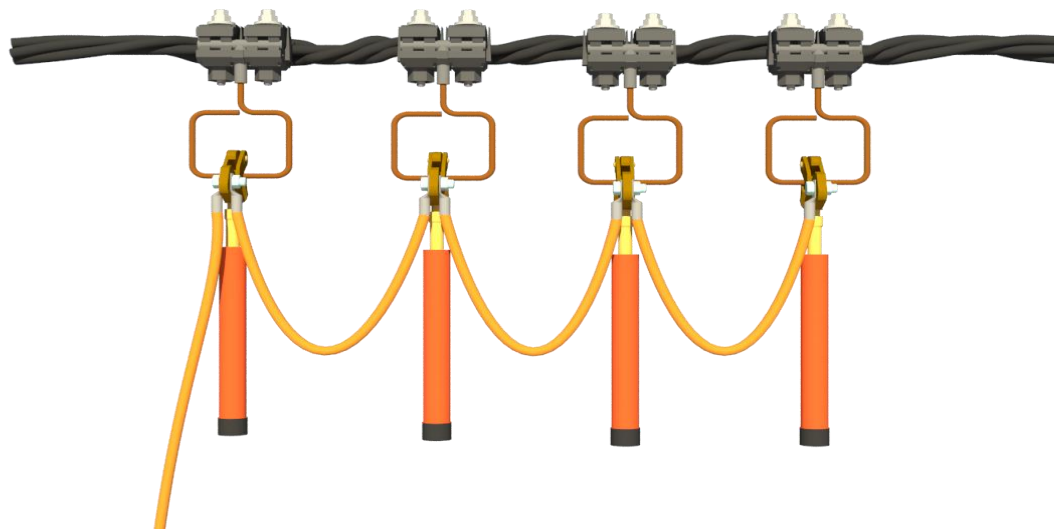


Figura 3.- Instalación de pértigas.

**Asunto:** Instalación de Tierras de Trabajo en Media y Baja Tensión**Áreas de aplicación**Perímetro: *Chile*

Función -

Función de Servicio: -

Línea de Negocio: *Infrastructure and Networks*

- **Instalación de tierras en la red de media tensión**

Previo a la instalación se debe verificar mediante una inspección visual las condiciones en que se encuentra el conjunto, revisar el correcto estado de todos sus componentes verificando que no existan trizaduras, rayas profundas o peladuras en los bastones de las pértigas, estos además deberán estar limpios y libres de aceites, grasas y polvo. Corroborar el correcto contacto de las grampas y el buen estado de las conexiones y cable de puesta a tierra.

El barreno o barra Copperweld de puesta a tierra, debe ser introducida en el suelo a un mínimo de 50 y un máximo de 80 centímetros. Al enterrar la barra copperweld hacerlo en forma inclinada, con un ángulo de 45 grados, para que esta tenga una mayor superficie de contacto con el terreno.

Conectar la grampa del cable de puesta a tierra al barreno o barra Copperweld, esto se debe hacer antes de que la tierra se instale en las líneas aéreas de distribución.

- **Red media tensión tradicional**

En general las redes MT tradicionales no presentan mayor dificultad para la elección de un punto de instalación para las tierras de trabajo, sin embargo se debe tener presente que la instalación de tierras se efectuará con pértigas de 3,60 mts. condición que pudiese incomodar al operador debido al peso de la pértiga.

- El operador una vez posicionado en su punto de trabajo, levantará desde el trapecio el conjunto de tierras MT aproximándolo cuidadosamente a la cruceta o a la fase central y colgándolas.
- La tierra debe ser instalada lo más cerca de la zona de trabajo.
- Las tierras de trabajo estarán siempre visibles por la cuadrilla y serán instaladas lo más cerca de la zona intervenida, sin que esta entorpezca la actividad que se lleva a cabo en la red de media y baja tensión.
- Para el retiro de la tierras de trabajo, se efectuará el procedimiento en orden inverso con respecto al proceso de conexión en la red y finalmente retirando desde la barra, teniendo el debido resguardo de colocar las tierras limpias y secas en el bolso correspondiente

- **Red Media Tensión Protegida (Space Cab)**

La instalación de tierras de trabajo en media tensión protegida, presenta particularmente mayor dificultad al operador, debido a la prohibición de perforar la cubierta del cable con mordazas dentadas por posible fallas al alterar la protección del conductor.

**Asunto:** Instalación de Tierras de Trabajo en Media y Baja Tensión**Áreas de aplicación**Perímetro: *Chile*

Función -

Función de Servicio: -

Línea de Negocio: *Infrastructure and Networks*

Dada esta condición es que las tierras de trabajo deberán ser instaladas en puentes abiertos, piezas portafusibles provisionales o equipos asociados a la red tales como desconectores bajo carga, seccionadores y reconectores, para esta condición se deberá proceder de la misma manera que en las redes MT tradicionales, en caso contrario se debe considerar la instalación de estribos.

- La colocación de tierras se ejecutará bajo la misma modalidad de instalación utilizada en la media tensión tradicional.
- Las tierras de trabajo estarán siempre visibles por la cuadrilla y serán instaladas lo más cerca de la zona intervenida, sin que esta entorpezca la actividad que se lleva a cabo en la red de media y baja tensión.
- Para el retiro de la tierras de trabajo, se efectuará el procedimiento en orden inverso con respecto al proceso de conexión en la red y finalmente retirando desde la barra, teniendo el debido resguardo de colocar las tierras limpias y secas en el bolso correspondiente.

**7.7 Requisitos**

Las empresas contratistas y subcontratistas que desarrollan labores para Enel Distribución, deberán dar cabal cumplimiento a todas las indicaciones transcritas en este procedimiento de instalación de tierras de trabajo.

**7.8 Sanciones**

El incumplimiento de esta instrucción será considerada como una trasgresión al Reglamento de Operaciones.

Las sanciones asociadas al incumplimiento de este instructivo corresponderán a las establecidas en los contratos vigentes.

Las personas que han mostrado faltas en la aplicación o entendimiento en materias de seguridad y salud laboral deberán ser reinstruidas en dichas materias por cuenta y costo de la empresa contratista.

**Asunto:** Instalación de Tierras de Trabajo en Media y Baja Tensión

**Áreas de aplicación**

Perímetro: Chile

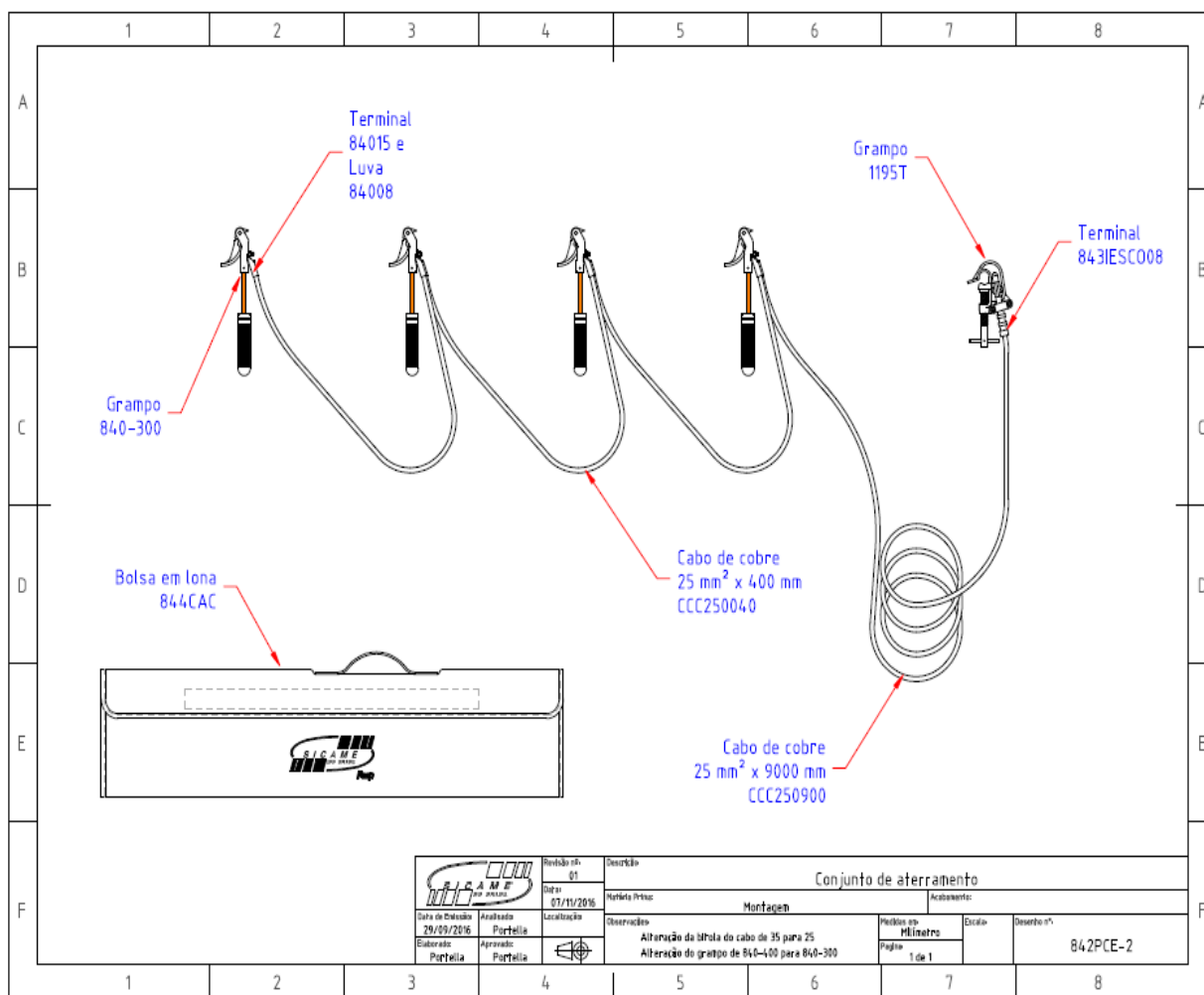
Función -

Función de Servicio: -

Línea de Negocio: Infrastructure and Networks

## 8. ANEXOS

### 8.1 Anexo 1. Detalle tierras de trabajo en Baja Tensión



**Asunto:** Instalación de Tierras de Trabajo en Media y Baja Tensión

**Áreas de aplicación**

Perímetro: *Chile*

Función -

Función de Servicio: -

Línea de Negocio: *Infrastructure and Networks*

**8.2 Anexo 2. Detalle tierras de trabajo en Media Tensión**

