

Asunto: Instructivo de Poda y Tala

Áreas de Aplicación

Perímetro: *Chile*

Función de Staff: -

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	3
7.1 Requerimiento de Personal de Poda	3
7.2 Responsabilidades	4
7.3 Evaluación de Riesgos, Requisitos de Seguridad y Medio Ambiente	5
7.4 Desarrollo del Trabajo	6
7.5 Ejecución de Poda de Árboles	9
7.6 Ejecución de Actividades con Escaleras	12
7.7 Se definen los siguientes tipos de poda:	15
7.8 Desenganche de Árboles	17
7.9 Tala de Árboles	18
7.10 Distancia de Seguridad Reglamentarias de Conductores a los Árboles podados.	19
7.11 Elementos de Protección Personal	21
7.12 Herramientas Y Equipos	21

SALUD, SEGURIDAD, MEDIO AMBIENTE Y CALIDAD
Mauricio Daza Espinoza

Asunto: Instructivo de Poda y Tala**Áreas de Aplicación**Perímetro: *Chile*

Función de Staff: -

Función de Servicio: -

Línea de Negocio: *Infrastructure and Networks*

1. OBJETIVOS Y ALCANCE DEL DOCUMENTO

Este instructivo operativo establece las actividades de Seguridad y Medio Ambiente para la realización de poda y tala de árboles cercanos a las redes aéreas de distribución, energizadas o desenergizadas, evitando que los mismos entren en contacto con los circuitos eléctricos y puedan constituir un riesgos de accidentes, causando así, daños a las personas, la interrupción del suministro de energía y daño a los materiales. Este documento reemplaza al Procedimiento GS-PO-SSO.10.

Este documento aplica a Enel Distribución Chile, para todo el personal calificado y autorizado a realizar trabajos de poda en líneas eléctricas de distribución, quienes deben poseer la respectiva credencial y autorización para ejecutar los trabajos.

Este documento organizacional es de aplicación, de la forma más extensiva posible y 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	21/06/2018	Emisión del Instructivo Operativo

3. UNIDADES RESPONSABLES DEL DOCUMENTO

Responsable de la elaboración del documento:

- Salud, Seguridad y Medio Ambiente;

Responsable de la aprobación del documento

- Salud, Seguridad, Medio Ambiente y Calidad;
- Recursos Humanos y Organización Chile.

4. REFERENCIAS

- Procedimiento Organizativo n° 551 Process-related organizational documents governance
- Código Ético Enel
- Plan de Tolerancia Cero a la Corrupción

Asunto: Instructivo de Poda y Tala**Áreas de Aplicación**Perímetro: *Chile*

Función de Staff: -

Función de Servicio: -

Línea de Negocio: *Infrastructure and Networks*

- Global Infrastructure and Networks RACI Handbook.
- OHSAS 18001:2007 Sistema de Gestión Seguridad y Salud Ocupacional
- Manual del Sistema de Gestión Integrado Chile
- Instructivo Operativo n° 440 Trabajo en Altura Chile

5. POSICIÓN DEL PROCESO CON RESPECTO AL MAPA DE PROCESOS

Área proceso: HSEQ

Macro proceso: Health and Safety

6. DEFINICIONES Y ACRÓNIMOS

Acrónimo y palabras clave	Descripción
EPP	Elemento de Protección Personal
Poda y Tala de Árboles	Corresponden a los servicios necesarios a la poda de ramas o al corte racional y retirada de ramas que esté en las proximidades de las redes de distribución y que amenace a la seguridad u operación de redes de BT, MT y AT.
Supresión de los Árboles	Consiste en suprimir el árbol por la base que esté interfiriendo con la redes de BT, MT o AT dentro de la faja de servicio o fuera de la faja, desde que esté en situación de riesgo de caída sobre la línea energizada.

7. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO**7.1 Requerimiento de Personal de Poda**

El personal designado para las actividades de poda y tala de árboles con interferencia en redes de servicio eléctrico deben ser personas físicamente sanas y aptas para realizar trabajos en altura, lo que implica contar con un documento que acredite que está apto para trabajo en altura, y haberse sometido a los exámenes médicos necesarios para optar dicha certificación. Además, se deben tener siempre presente los siguientes requerimientos básicos:

- Condiciones de destreza y habilidad.
- Condiciones de acondicionamiento físico.
- Certificado de trabajo en alturas.



Enel Distribución

Asunto: Instructivo de Poda y Tala

Áreas de Aplicación

Perímetro: *Chile*

Función de Staff: -

Función de Servicio: -

Línea de Negocio: *Infrastructure and Networks*

- Capacitación de exposición al riesgo eléctrico y distancias de seguridad.
- Capacitación e identificación de condiciones riesgosas de los árboles, el entorno y el equipo.
- Conocimiento y habilidad en las técnicas de poda, nudos, uso de materiales, técnicas de escalada, comunicación y utilización de cuerdas.
- Conocimientos de rescate en árboles y primeros auxilios.
- Entrenamiento permanente en técnicas de arboricultura.

7.2 Responsabilidades

- Del Administrador:
 - El administrador es el responsable de entregar todos los recursos y los medios que permitan que este instructivo se cumpla con las normas establecidas con el fin de prevenir accidentes, proteger a la persona y el medio ambiente.
 - Controlar el conocimiento y cumplimiento de este instructivo.
 - Usar los EPP inherentes a su función.
- De los Coordinadores:
 - Generar las condiciones y proporcionar los recursos necesarios para dar fiel cumplimiento a este instructivo, preocupándose en forma primordial de prevenir accidentes a las personas y evitar daños al medio ambiente.
 - Controlar el cumplimiento estricto de las disposiciones legales sobre seguridad laboral y las normas internas de Enel Distribución.
 - Controlar el conocimiento y cumplimiento de este instructivo.
 - Es responsable de verificar que las cuadrillas estén con todos los EPP.
 - Usar los EPP inherentes a su función.
 - Portar su credencial de identificación y verificar que los trabajadores a su cargo la porten.
- Del Supervisor de Terreno:
 - Efectuar la planificación, dirección y control de trabajos, según procedimientos y guía de planificación respectiva, previa visita a la faena.
 - Realizar lista de chequeo de implementos de seguridad y herramientas en buen estado, antes de salir a terreno.
 - Dirigir charla pre operacional en los inicios de los trabajos en terreno; analizando los riesgos de la actividad según el entorno de trabajo y así generar las medidas preventivas necesarias para su ejecución.
 - Colocar en vigencia y cancelar los trabajos a su cargo cuando corresponda, a través del despachador del Centro de Operaciones del Sistema Eléctrico, de acuerdo a la documentación y procedimientos correspondientes.
 - Informar sobre ubicación diaria de cuadrillas en terreno y alimentadores a intervenir.
 - Verificar que existan todos los recursos necesarios en terreno para la correcta ejecución de las obras encomendadas.

Asunto: Instructivo de Poda y Tala**Áreas de Aplicación**Perímetro: *Chile*

Función de Staff: -

Función de Servicio: -

Línea de Negocio: *Infrastructure and Networks*

- Controlar el cuidado, la mantención y la correcta utilización de los equipos, materiales y herramientas pertenecientes a su cuadrilla de trabajo.
- Velar por el correcto uso de los EPP de él y los trabajadores a su cargo.
- Dar aviso a sus superiores en caso de detectar cualquier transgresión de los Procedimientos de Trabajo Seguro.
- Suspender total o parcialmente los trabajos de la cuadrilla a su cargo por incumplimientos que pongan en riesgo la seguridad de él o los trabajadores.
- Del Trabajador (Maestro Rozador y ayudante):
 - Desarrollar los trabajos según lo establecido en este instructivo.
 - Acatar todas las órdenes y formas de trabajos ordenadas por el supervisor y no actuar por iniciativa propia.
 - Revisar en forma diaria todos sus EPP.
 - Mantener todos sus elementos de protección personal, limpios y operativos, dando aviso inmediato por cualquier falla que éstos pudieren presentar.
 - Usar todos los EPP adecuados para cumplir su función.
 - Deberá chequear todos los implementos del móvil en buenas condiciones antes de salir de la base.
 - Portar su credencial de identificación.
 - Dar aviso a sus superiores en caso de detectar cualquier transgresión de los Procedimientos de Trabajo Seguro.
- Del Prevencionista:
 - Verificar y Controlar, con visitas a terreno, el cumplimiento a los Procedimientos de Trabajo Seguro.
 - Informar y registrar cualquier desviación a los Procedimiento de Trabajo Seguro.
 - Advertir permanentemente sobre condiciones de riesgo en el trabajo y tomar todas las medidas preventivas necesarias.
 - Capacitar en forma permanente en temas de Seguridad y Salud Laboral a todos los trabajadores.
 - Realizar inspecciones de seguridad y desembarcos por la vida a las cuadrillas de terreno.

7.3 Evaluación de Riesgos, Requisitos de Seguridad y Medio Ambiente

- Las personas del equipo deben tener y utilizar todos los implementos de protección personal (EPP) adecuados a la actividad.
- Deben ser establecidas las prioridades para los trabajos en poda, justificar la imposibilidad del ascenso con otros recursos, cómo ejemplo: canastas, escaleras, etc.
- Queda prohibido el traslado de personas dentro de la canasta mientras el vehículo está en movimiento.
- Deberá cerciorarse del bloqueo de la red con relación a los intentos automáticos de reenergización.
- Las podas nocturnas solamente pueden ser realizadas por emergencias, garantizando la iluminación adecuada tanto del árbol como de la red y nunca con personas apoyadas sobre los árboles.
- En la ejecución de las actividades deberán ser monitoreadas las condiciones meteorológicas favorables, como por ejemplo, no es permitido realizar las actividades bajo condiciones de lluvias, fuertes vientos o tormentas eléctricas.

Asunto: Instructivo de Poda y Tala

Áreas de Aplicación

Perímetro: *Chile*

Función de Staff: -

Función de Servicio: -

Línea de Negocio: *Infrastructure and Networks*

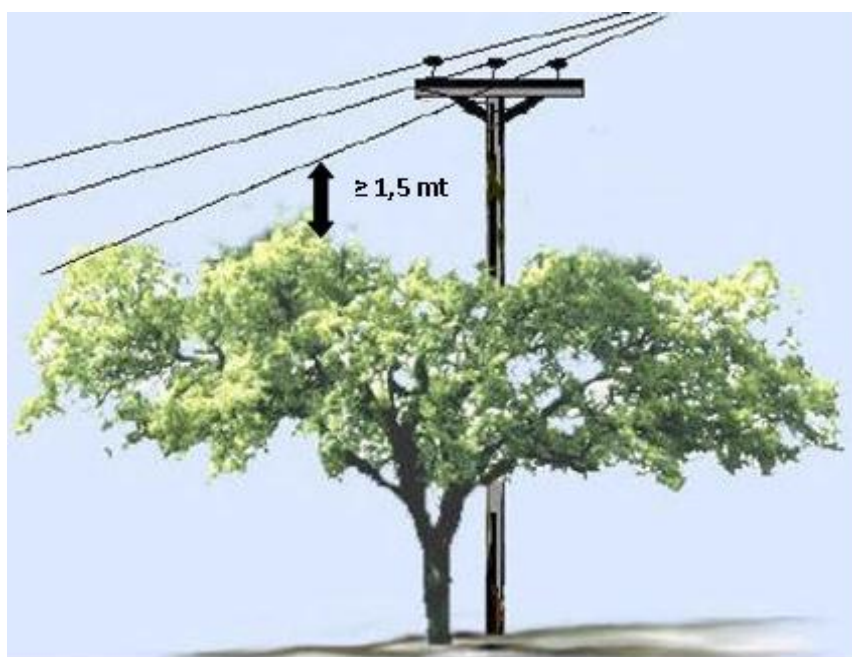
7.4 Desarrollo del Trabajo

- Consideraciones

Se debe tener presente los siguientes aspectos cuando se efectúen trabajos de roce en la proximidad de las líneas energizadas de Media y Baja Tensión:

Caso A: NO será necesario Deshabilitar las Reconexiones, única y exclusivamente cuando se presenten las siguientes situaciones:

- Cuando el o los árboles o parte de éstos a rozar o cortar, se encuentren BAJO la línea energizada de Media Tensión y a una distancia de seguridad.



- Cuando el o los árboles o parte de éstos a rozar o cortar se encuentren comprometidos solamente con la red de baja tensión.

Asunto: Instructivo de Poda y Tala

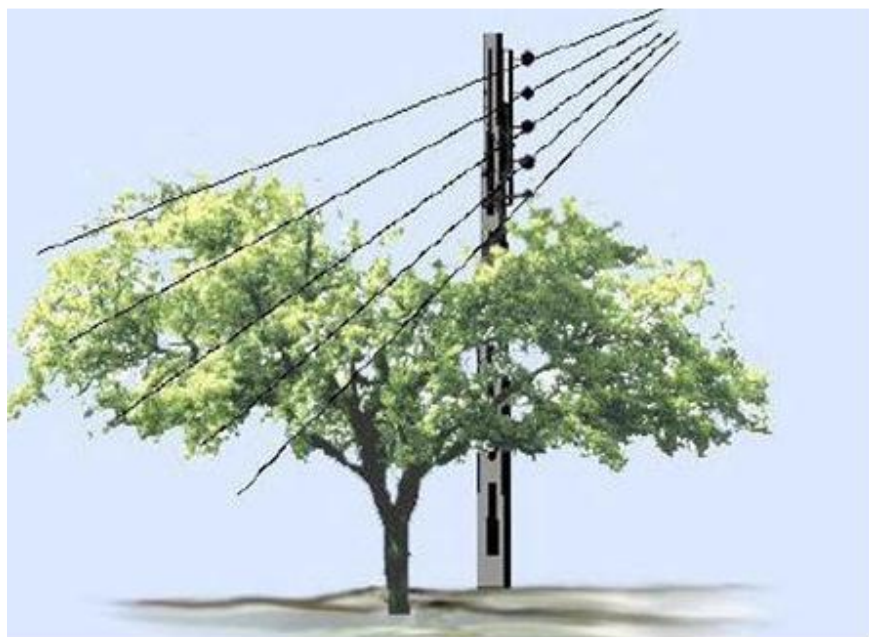
Áreas de Aplicación

Perímetro: *Chile*

Función de Staff: -

Función de Servicio: -

Línea de Negocio: *Infrastructure and Networks*



- Cuando en líneas de media tensión común con redes de baja tensión, el o los árboles o parte de éstos a rozar o cortar se encuentren comprometidos solamente con la red de baja tensión, en caso de estar próximos a la línea de Media Tensión, se deberá considerar lo indicado en el punto 1.



Asunto: Instructivo de Poda y Tala

Áreas de Aplicación

Perímetro: *Chile*

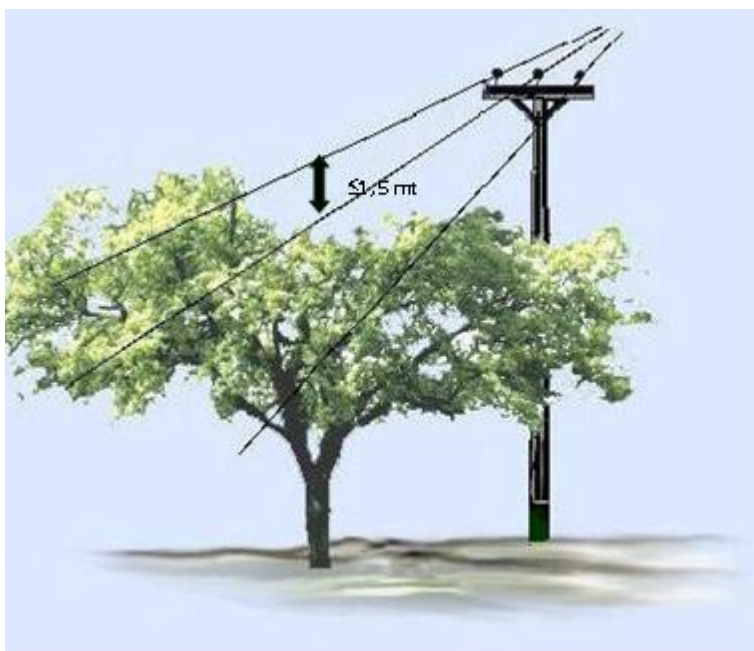
Función de Staff: -

Función de Servicio: -

Línea de Negocio: *Infrastructure and Networks*

- Cuando exista certeza de que la persona que va a ejecutar el roce no intervendrá en la zona próxima a la línea de Media Tensión (respetadas las distancias de seguridad), a través del uso de herramientas para cortar, uso de cordeles para sostener los árboles u otros elementos.

Caso B: Se debe Deshabilitar las Reconexiones, cuando se presenten o pudiesen presentarse las siguientes situaciones (considerándose trabajos para la brigada de LLEE sin energía):



- Cuando el o los árboles o parte de éstos a rozar o cortar se encuentren próximos a la línea energizada de Media Tensión y a una distancia inferior a la distancia de seguridad.
- Cuando el o los árboles o parte de éstos a rozar o cortar tengan una altura tal que sobrepasen la altura de la línea de Media Tensión.

Caso C: Se debe Deshabilitar las Reconexiones, cuando se presenten o pudiesen presentarse las siguientes situaciones:

- Cuando el o los árboles o parte de éstos a rozar o cortar se encuentren próximos a la línea energizada de Media Tensión y a una distancia inferior a la distancia de seguridad.
- Cuando la proyección de caída del o los árboles o parte de éstos, sobrepase la distancia mínima de proximidad a las líneas de Media Tensión energizadas, establecida de acuerdo con las distancias de seguridad.

Asunto: Instructivo de Poda y Tala

Áreas de Aplicación

Perímetro: *Chile*

Función de Staff: -

Función de Servicio: -

Línea de Negocio: *Infrastructure and Networks*

Para el caso C, el Supervisor de Terreno debe asegurar el control de caída de las ramas o árboles o en la proyección de la caída, amarrándolas (cordel, tirfor o tacle según sea las necesidades del caso en terreno), para impedir que estas tengan contacto con la línea o red. De lo contrario, se debe proceder según el punto B.

El Permiso de Trabajo deberá ser puesto en vigencia por el Responsable del Trabajo, ya que éste es el principal responsable de la ejecución de estas labores.

- Equipos y Herramientas Utilizados en Poda
 - Tijera de poda
 - Podadora bypass extrem
 - Tijera para podar setos
 - Tijeras de jardinero, modelo básico
 - Sierra de mano
 - Versátil motosierra de gasolina
 - Sierra de cadena hidráulica
 - Moto podador.

7.5 Ejecución de Poda de Arboles

- Procedimientos Iniciales



- Estacionar en el lugar de trabajo, de manera de no quedar bajo las líneas, ya sea que estén o no energizadas.

Asunto: Instructivo de Poda y Tala

Áreas de Aplicación

Perímetro: *Chile*

Función de Staff: -

Función de Servicio: -

Línea de Negocio: *Infrastructure and Networks*

- Se debe reunir a todo el personal involucrado para la realización de la charla de seguridad a cargo del Supervisor de Terreno, con el fin de evaluar las condiciones de riesgo no detectadas en la planificación previa, o bien alteraciones en la zona de trabajo.
- Proceder a configurar y delimitar la zona de trabajo.
- Separar todos los equipos y herramientas a utilizar en el servicio.
- Comunicarse al despacho y solicitar la puesta en vigencia del permiso de trabajo correspondiente (DE ACUERDO A LAS CONSIDERACIONES DEL PROCEDIMIENTO);
- Equiparse con los EPP necesarios.
- Ejecutar la tarea, respetando todas las normativas de seguridad.

- **Procedimientos Finales**
 - Terminar el roce en el árbol y dejar las líneas libres
 - Una vez ya retirado el personal del árbol se procede a comunicar al Despacho y solicitar la cancelación del Permiso de Trabajo correspondiente.
 - Comenzar con la carga de las ramas cortadas a los vehículos, despejar y limpiar la zona de tránsito de las personas.
 - Recoger todos los equipos y herramientas utilizados en el servicio.

- **Desarrollo de los Trabajos de Poda de Árboles en Líneas B.T. – M.T. Con Camión Cesta.**
 - Realizar procedimientos iniciales.
 - Camión cesta se debe estacionar en el lugar de trabajo de manera de no quedar bajo las líneas, ya sea que estén energizadas o no. Instalar el freno de mano, patas de fijación y cuñas metálicas en ruedas traseras y delanteras.
 - El Rozador debe subir a la cesta con su arnés de seguridad de 2 argollas dieléctrico, con el amortiguador de impacto debe anclarse a la argolla de seguridad que se encuentra en la parte superior de la pluma.



Asunto: Instructivo de Poda y Tala

Áreas de Aplicación

Perímetro: *Chile*

Función de Staff: -

Función de Servicio: -

Línea de Negocio: *Infrastructure and Networks*



Levantar el primer brazo de la pluma para salir de su apoyo y empezar a ascender. Levantar el brazo superior de la pluma a una posición adecuada para realizar la poda y corte de ramas.

NOTA: Considerar que la posición de la cesta o pluma y el rozador, nunca deben quedar a menos de 80 cms. de la red al momento de cortar. De lo contrario los trabajos deben efectuarse por personal de LLEE.

- Para este procedimiento sólo se podrán utilizar las siguientes herramientas de corte: motosierra y tirafilo. No se puede utilizar ninguna herramienta de corte por impacto como: hacha, machete y rozón.
- El uso de la motosierra queda limitado solo a ramas que se encuentra fuera del radio de proyección de caída sobre la línea o red y se deben considerar las siguientes precauciones:
- Se deben utilizar todos los EPP (guantes, caretas protectoras de proyección de partículas, calzado de seguridad, casco de seguridad), considerados para trabajo con motosierra.
- Visualizar las ramas del árbol de gran magnitud, para amarrar el cordel de apoyo y así controlar la caída de estas al momento del corte.
- También se deben amarrar las ramas que están en dirección hacia la línea o red, lo más próximo a la punta, para evitar que estas al momento de ser cortadas puedan hacer contacto.
- Subir solamente la o las herramientas de corte que sean necesarias a través de la cuerda de servicio. Visualizar las ramas a cortar verificando su tamaño, altura y caída al suelo. Considerar las siguientes indicaciones:
- En el área de trabajo se debe encontrar solo personal autorizado.
- Antes de cortar y en el momento de cortar prestar atención a la inclinación natural de la rama.
- Se debe observar la velocidad y dirección del viento.
- Comprobar que nadie esté en la zona de proyección de caída de la rama a cortar.
- Siempre cortar solamente una rama a la vez.

Asunto: Instructivo de Poda y Tala

Áreas de Aplicación

Perímetro: *Chile*

Función de Staff: -

Función de Servicio: -

Línea de Negocio: *Infrastructure and Networks*

- Prestar mucha atención a ramas que se encuentran con tensión (es decir, que otras ramas la estén presionando o ramas que se encuentran tumbadas por su propio peso).
- Al cortar una rama inclinada el corte debe realizarse achicándola, es decir, se debe ir cortando en pequeños trozos desde la punta hacia la parte del tronco.
- Si la rama es demasiado pesada se podrá utilizar un teclé tirfor para su levante y control.
- Si la rama es pequeña y no hay peligro para los transeúntes y para la persona que corta, ésta se dejará caer libremente, previo despeje de la zona de proyección de caída.
- En el momento de ejecutar el corte, la persona que se encuentre en la cesta debe avisar al personal de tierra, para que despejen la zona de proyección de caída de herramientas o ramas desde altura.
- El personal que se encuentre en tierra, debe estar atento a que hayan caído todas las ramas que se cortaron;
- La zona de trabajo y la base del árbol deberá estar debidamente delimitada, utilizando la señalización adecuada para informar a los transeúntes los trabajos realizados en altura.
- El personal deberá verificar la inexistencia de ramas sueltas en el follaje del árbol que cortó, para que no queden sobre éste y después pudieran ocasionar un accidente a las personas que circulan diariamente por el lugar.

7.6 Ejecución de Actividades con Escaleras

- Aplicar el correcto uso y manejo de la escalera.
- Aplicar el correcto uso de arnés de seguridad.
- Visualizar las ramas del árbol donde se va realizar el roce, para proceder a instalar la escala en el lugar de apoyo.



- Afianzar la escala con el kit de sujeción.
- El maestro rozador subirá por la escala a través de la línea de vida unida al anti caídas de su arnés. Una vez en el punto de trabajo, deberá utilizar dos puntos de sujeción, ya sea quedarse con el rocker, estrobo y/o el amortiguador de impacto con gancho escala (tercera mano). Estos enganches deben ser ajustados de tal forma que permita solo la movilidad necesaria para cortar las ramas de su alrededor
- Las herramientas a usar en dicha faena se deberán subir por la cuerda de servicio.

Asunto: Instructivo de Poda y Tala

Áreas de Aplicación

Perímetro: *Chile*

Función de Staff: -

Función de Servicio: -

Línea de Negocio: *Infrastructure and Networks*



- Visualizar las ramas del árbol de gran magnitud para amarrar el cordel de apoyo para proceder a deslizar lentamente cuando corte las otras ramas.



- La base del árbol deberá estar debidamente delimitada, utilizando la señalización adecuada para informar a los transeúntes los trabajos realizados en altura.



Asunto: Instructivo de Poda y Tala

Áreas de Aplicación

Perímetro: *Chile*

Función de Staff: -

Función de Servicio: -

Línea de Negocio: *Infrastructure and Networks*

- El personal deberá verificar la inexistencia de ramas sueltas en el follaje del árbol que cortó, para que no queden sobre éste y después pudieran ocasionar un accidente a las personas que circulan diariamente por el lugar. (Ver cuadro anterior)
- Una vez ya terminado el roce en el árbol y hayan dejado las líneas de B.T. o M.T. libremente se bajan de dicho árbol por medio de la escala.
- La metodología de anclaje de línea de vida utilizada en la escalera, deberá ser la misma utilizada en las escaletas comunes o extensibles.



- Ejecución de Supresión de Árboles
 - Realizar la poda de la copa del árbol usando escaleras, escaleras o camión cesta, de acuerdo con los procedimientos anteriores para permitir la instalación de los cables guías.
 - Instalar cables guías con uso de escaleras, camión cesta;
 - Realizar el corte del árbol por su tronco con uso de motosierra, siguiendo las siguientes observaciones:
 - Examinar a fondo el árbol y las condiciones del lugar y comprobar si es posible dirigir la caída al sitio deseado;
 - Controlar y dirigir la caída a través de los cables guías previamente instalados;
 - Haga el primer corte en la dirección deseada de la caída y el segundo, en el lado opuesto, 1 cm por encima de la primera;
 - Durante la caída, la trayectoria del tronco debe mantener distancia segura de las líneas.
 - Mantener al personal alejado del sitio de caída del árbol.
 - Con el árbol en el suelo, cortar las ramas y el tronco para transporte de los residuos;

Asunto: Instructivo de Poda y Tala**Áreas de Aplicación**Perímetro: *Chile*

Función de Staff: -

Función de Servicio: -

Línea de Negocio: *Infrastructure and Networks*

- Poda de Árboles en Franja de Seguridad de Redes AT

Consiste en la corta programada de las ramas, ganchos o renuevos de las especies ubicadas dentro de la franja de seguridad o en las proximidades de una línea de transmisión, bajo los conductores, en forma lateral o sobre ellos, hasta llegar a las DISTANCIAS DE SEGURIDAD a que debe ser dejado el follaje respecto de los conductores energizados que han sido determinadas considerando los siguientes aspectos:

- Variación de la distancia al suelo de los conductores provocada por las variaciones de carga y temperatura ambiente.
- Desviación de la posición de los conductores por acción del viento.
- Velocidad de crecimiento de los renuevos de las especies podadas.
- Mantención de la condición ornamental del árbol, quitándole carga, sin provocar mutilaciones.
- Inclinação de los árboles por acción del viento (analizar riesgo de desganche)
- Distancia disruptivas fase-tierra para las tensiones de 23, 44, 110 y 220 Kv.
- Compromisos ambientales de poda y tala de Enel Distribución, señalados en las Declaraciones de Impacto Ambiental y Estudios de Impacto Ambiental y sus respectivas resoluciones de calificación ambiental.

7.7 Se definen los siguientes tipos de poda:

- Poda Bajo Circuitos

Consiste en la corta programada de las ramas o renuevos de las especies ubicadas bajo el o los conductores inferiores de una línea de transmisión, hasta llegar a las DISTANCIAS DE SEGURIDAD, dejando el follaje a una distancia reglamentaria bajo los conductores. Considera el retiro de las ramas desde la vía pública o recintos privados a botaderos autorizados. (Ver figura N°1)

- Poda Lateral Baja

Consiste en la corta programada de las ramas, ganchos o renuevos de las especies ubicadas en forma lateral y entre el plano horizontal determinado por el o los conductores inferiores y un plano imaginario paralelo bajo los conductores (Ver Figura N°1), de una línea de transmisión, hasta llegar a las DISTANCIAS DE SEGURIDAD, dejando el follaje a una distancia reglamentaria de los conductores. En caso de ser necesario, el podador deberá subirse a la especie a podar mediante escala adecuada, usando los elementos de protección personal que le permitan efectuar el trabajo en forma segura o en su defecto, con motosierra, mediante equipo mecanizado provisto de capacho. Considera el retiro de la totalidad de las ramas desde la vía pública o recintos privados.

- Poda Lateral En Altura

Consiste en la corta programada de las ramas, ganchos o renuevos de las especies ubicadas en forma lateral y en la zona comprendida entre el plano horizontal determinado por el o los conductores inferiores y una línea imaginaria con inclinación de treinta grados (30°) respecto de la vertical (Ver Figura N°1), de una línea de transmisión, hasta llegar a las DISTANCIAS DE SEGURIDAD, dejando el follaje a una distancia reglamentaria de los conductores. El podador deberá efectuar la poda en altura con motosierra, mediante equipo mecanizado

Asunto: Instructivo de Poda y Tala

Áreas de Aplicación

Perímetro: *Chile*

Función de Staff: -

Función de Servicio: -

Línea de Negocio: *Infrastructure and Networks*

provisto de capacho. Considera el retiro de la totalidad de ganchos y ramas desde la vía pública o recintos privados a botaderos autorizados.

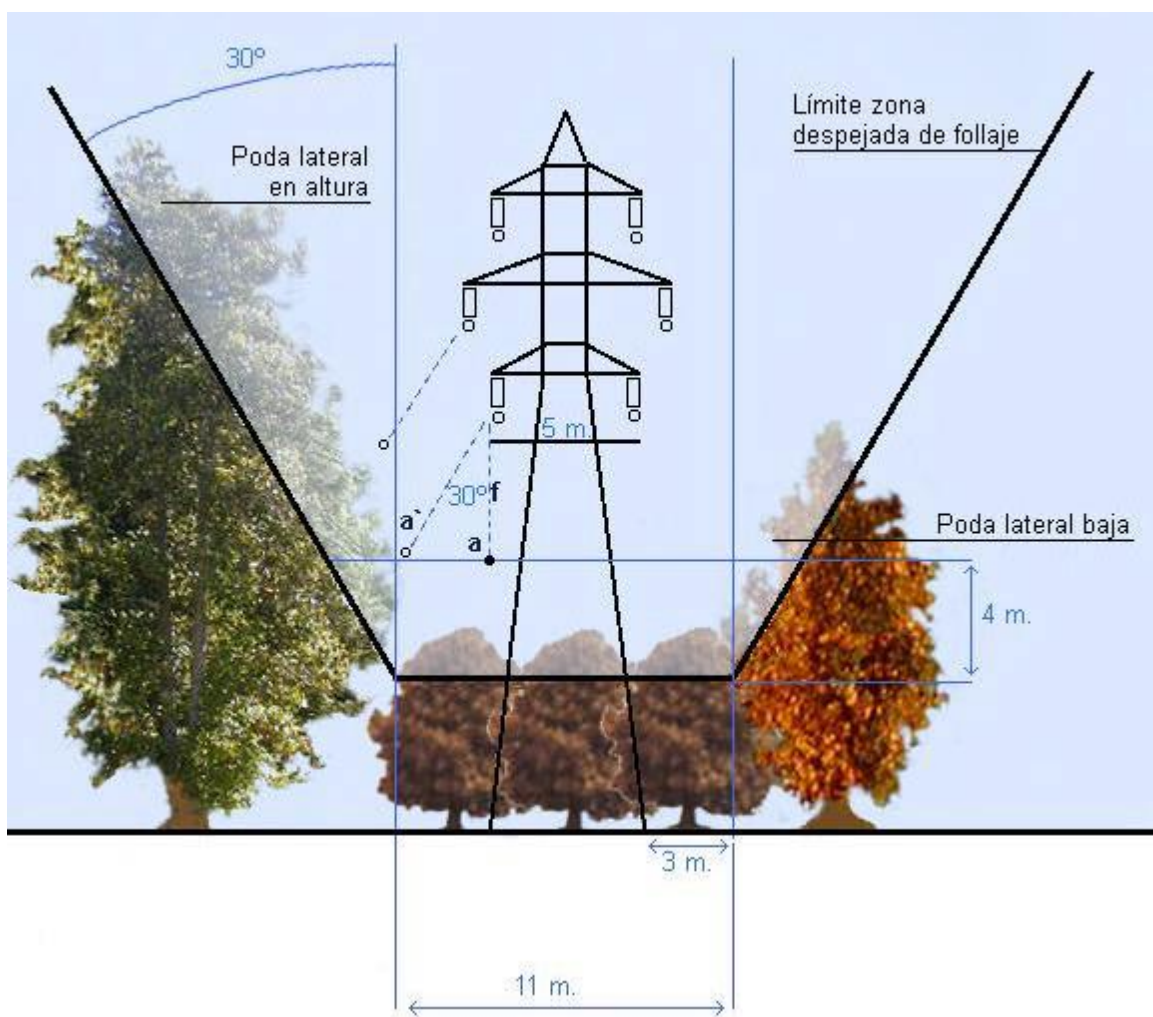


Figura N°1

Donde:

a = posición del conductor inferior en el centro del vano.

a' = posición del conductor inferior con desviación máxima de 30° por viento.

f = flecha del conductor.

Asunto: Instructivo de Poda y Tala

Áreas de Aplicación

Perímetro: *Chile*

Función de Staff: -

Función de Servicio: -

Línea de Negocio: *Infrastructure and Networks*

7.8 Desenganche de Árboles

Consiste en la corta programada y autorizada en altura de la totalidad de la parte superior del árbol (copa) que tiene proyección de caída sobre los conductores de una línea de transmisión, ubicadas en la franja de seguridad o fuera de ella (Ver figura N°2). El desenganche debe realizarse adoptando medidas de seguridad, como la estimación de la trayectoria de caída, atirantando con tecles de piola o cordel. Si fuera necesario debe considerar el atirantado en altura de los ganchos y posterior descenso con tecles de piola tipo tirfor o aparejo, observación de la dirección y velocidad del viento, despeje, señalización y advertencia de la zona de caída y cualquier otra cosa necesaria para evitar cualquier daño a la propiedad, personas o instalaciones. Considera el retiro total de ganchos y ramas desde la vía pública o recintos privados y traslado a botaderos autorizados.

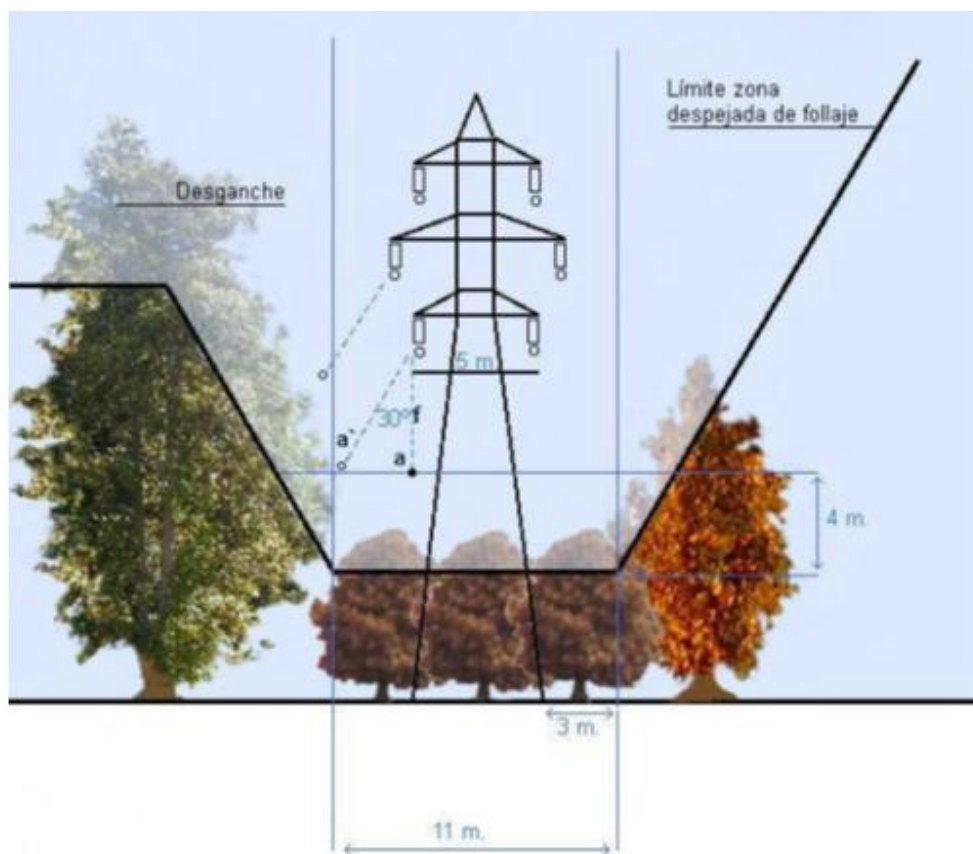


Figura N°2

Donde:

a = posición del conductor inferior en el centro del vano.

a' = posición del conductor inferior con desviación máxima de 30° por viento.

f = flecha del conductor.

Asunto: Instructivo de Poda y Tala

Áreas de Aplicación

Perímetro: *Chile*

Función de Staff: -

Función de Servicio: -

Línea de Negocio: *Infrastructure and Networks*

7.9 Tala de Árboles

La tala comprende el corte total del tronco de un árbol que, por inclinación o mal estado de conservación, presente peligro de daños en su proyección de caída a las redes eléctricas. (Ver figura N°3). Previamente a tomar la determinación para talar un árbol se debe tener en cuenta los siguientes aspectos de éste:

- Estado físico y sanitario.
- Nivel de interferencia con las redes de distribución de energía.
- Grado de inclinación del árbol con respecto a la vertical.
- Altura y tipo de follaje.
- Cercanía a edificaciones u otra infraestructura.
- Posición topográfica (pendiente del terreno).
- La dirección del viento y el ángulo más favorable para la caída.
- Clase de corte del fuste para orientar la caída.

Al iniciar el proceso de corta se debe realizar el cierre total del área de tala, incluyendo el área hacia donde se dirige la caída del árbol, colocando señalización que prevenga el ingreso a personas ajenas a la actividad.

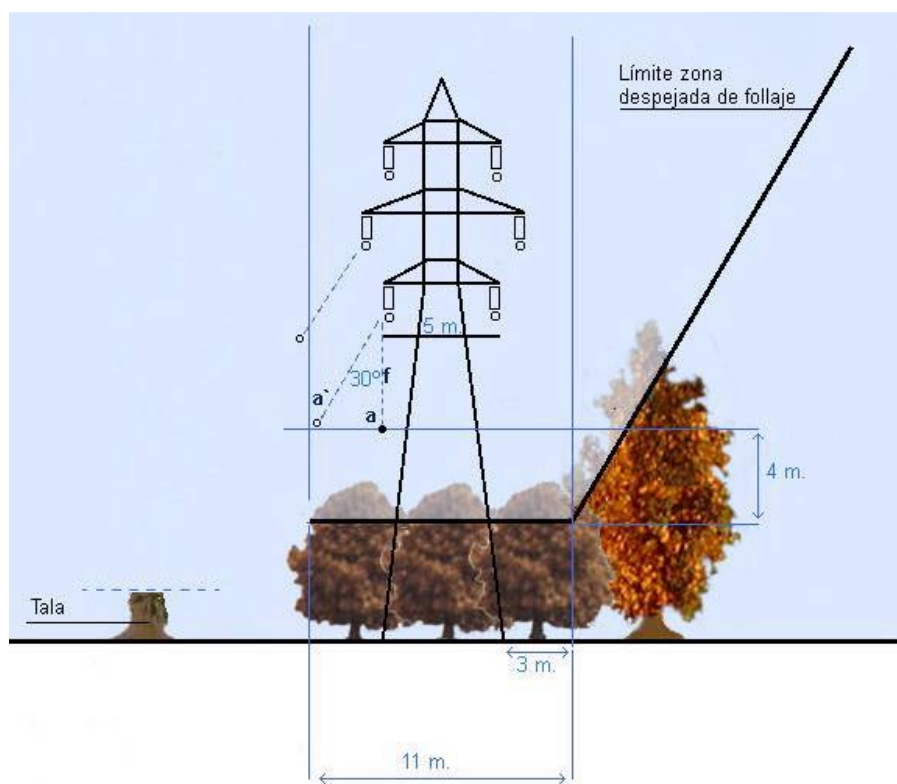


Figura N°3

Asunto: Instructivo de Poda y Tala

Áreas de Aplicación

Perímetro: *Chile*

Función de Staff: -

Función de Servicio: -

Línea de Negocio: *Infrastructure and Networks*

7.10 Distancia de Seguridad Reglamentarias de Conductores a los Árboles podados.

Las distancias de seguridad reglamentarias corresponden a las distancias finales entre los conductores y los árboles podados.

VOLTAJE (KV)	DISTANCIA (M)
23	1.5
44	3.0
110	4.0
220	5.0

- Distancias de Seguridad para Trabajos en Tensión

Cuando exista riesgo de descarga eléctrica a las ramas de los árboles por la existencia de distancias reducidas a los conductores, se deberá ejecutar la poda considerando un trabajo de línea viva, por lo que se deberán emplear herramientas aisladas como tirafiles, pértigas y herramientas de corte montadas en pértigas.

Las distancias mínimas para los trabajos cerca de líneas energizadas en corriente alterna en Chile, están definidas de acuerdo con la tabla siguiente:

Voltaje en Kv.	Distancia (mts.)
23	1.2
44	1.3
110	1.6
220	2.0



Enel Distribución

Instructivo Operativo n° 1538

Versión n1 fecha 21/06/2018

INTERNAL USE

Asunto: Instructivo de Poda y Tala

Áreas de Aplicación

Perímetro: Chile

Función de Staff: -

Función de Servicio: -

Línea de Negocio: Infrastructure and Networks

- Análisis de Seguridad en el Trabajo

PASOS	RIESGOS	MEDIDAS DE CONTROL
Preparación del trabajo.	<ul style="list-style-type: none">- Vehículos con deficiencia operacionales.- Equipos de protección personal deficiente.	<ul style="list-style-type: none">- Chequeo de los vehículos antes de dirigirse al lugar de la faena.- Inspección visual a los EPP antes de dirigirse a la faena.
Ubicación en el lugar de trabajo.	<ul style="list-style-type: none">- Atropello.- Caída mismo nivel.	<ul style="list-style-type: none">-Señalizar y delimitar zona de trabajo y usar chaleco reflectante.-Mantener zona de tránsito limpia y despejada.-Nunca deben trasladarse personas zonas no autorizadas y adecuadas del los vehículos.-Caminar con precaución.
Ubicación del camión cesta y elevación del Rozador hasta posición de trabajo.	<ul style="list-style-type: none">- Caída de distinto nivel.- Shock eléctrico.	<ul style="list-style-type: none">-Revisar acuciosamente las fijaciones de la cesta aérea.-Uso de arnés con cuerda de vida anti impacto y unida al brazo hidráulico de la Grúa.-No efectuar movimientos bruscos de la Grúa y operación sólo por personal autorizado.-Amarrar y dirigir con cordel, las ramas que tengan proyección de caída sobre la línea o red.-Respetar las distancias mínimas de seguridad, establecidas en el procedimiento, tanto para el rozador como para la cesta.-No tener contacto directo entre la cesta y la línea de MT o B.T.



Enel Distribución

Instructivo Operativo n° 1538

Versión n1 fecha 21/06/2018

INTERNAL USE

Asunto: Instructivo de Poda y Tala

Áreas de Aplicación

Perímetro: *Chile*

Función de Staff: -

Función de Servicio: -

Línea de Negocio: *Infrastructure and Networks*

7.11 Elementos de Protección Personal

- Casco con barbiquejo.
- Gafas de seguridad.
- Protectores auditivos.
- Vestimenta ignífuga.
- Chaleco reflectante.
- Zapatos de seguridad dieléctricos.
- Arnés de seguridad de 2 argollas y dieléctrico.
- Cuerda de vida anti impacto.
- Guantes de trabajo para uso de motosierra.

7.12 Herramientas Y Equipos

- Herramientas menores.
- Camión con grúa pluma y cesta de fibra normada.
- Tijera podadora (tirafilo).
- Motosierra.
- Rozón (sólo para ser usado en despeje a nivel de piso).
- Cuerdas de apoyo.
- Señalización de “hombres trabajando”, según corresponda.
- Cinta delimitadora de peligro.
- Conos de seguridad de 28 pulgadas
- Paleta con una cara de color rojo y señal “pare” y otra cara de color verde con señal “siga”, cuando sea necesario regular el paso de vehículos a través de un banderero.