

Asunto: Aprobación de Procedimiento de Trabajo Seguro para Actividades en Subestaciones de Poder

Áreas de Aplicación

Perímetro: -

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	4
7.1	Proceso de Obras AT	4
7.2	Proceso de Mantenimiento AT	6
7.3	Responsabilidades	8

SALUD, SEGURIDAD, MEDIO AMBIENTE Y CALIDAD

Mauricio Daza Espinoza

Asunto: Aprobación de Procedimiento de Trabajo Seguro para Actividades en Subestaciones de Poder

Áreas de Aplicación

Perímetro: -

Función de Staff: -

Función de Servicio: -

Línea de Negocio: *Infrastructure and Networks*

1. OBJETIVOS Y ALCANCE DEL DOCUMENTO

Establecer los plazos, secuencia de revisión y aprobación de las actividades de trabajo seguro en las Subestaciones de Poder.

Este documento se aplica a Infrastructure and Networks de Enel Distribución Chile, para todo el personal designado que coordina o interviene en la ejecución de actividades para trabajos de obras y mantenimiento en subestaciones de poder y reemplaza al procedimiento GS-PO-AT.05.

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
01	22/06/2018	Emisión del Instructivo Operativo

3. UNIDADES RESPONSABLES DEL DOCUMENTO

Responsable de la elaboración del documento:

- Salud, Seguridad, 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;
- Global Infrastructure and Networks RACI Handbook;

Asunto: Aprobación de Procedimiento de Trabajo Seguro para Actividades en Subestaciones de Poder

Áreas de Aplicación

Perímetro: -

Función de Staff: -

Función de Servicio: -

Línea de Negocio: *Infrastructure and Networks*

- OHSAS 18001:2007 Sistemas de Gestión Salud y Seguridad Ocupacional;
- Manual del Sistema de Gestión Integrado Chile.

5. POSICIÓN DEL PROCESO CON RESPECTO AL MAPA DE PROCESOS

Process Area: HSEQ

Macro proceso: Health and Safety

6. DEFINICIONES Y ACRÓNIMOS

Acrónimo y palabras clave	Descripción
AT	Alta Tensión
EPP	Elementos de Protección Personal
ITO	Inspector Técnico de Obra
PTS	Procedimiento de Trabajo Seguro. Documento que contiene una descripción detallada de cada una de las actividades a desarrollar el que debe incluir los recursos (mano de obra, materiales y equipos), metodologías y análisis de riesgos con las respectivas medidas de control.
Permiso de Trabajo	Es la autorización entregada por el despachador, para intervenir en los componentes del sistema eléctrico de potencia, después de creada la zona de trabajo.
Unidad HSE	Salud, Seguridad y Medioambiente Health, Safety and Environment

Asunto: Aprobación de Procedimiento de Trabajo Seguro para Actividades en Subestaciones de Poder

Áreas de Aplicación

Perímetro: -

Función de Staff: -

Función de Servicio: -

Línea de Negocio: *Infrastructure and Networks*

7. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

7.1 Proceso de Obras AT

Todas las actividades asociadas a trabajos de obras en subestaciones de poder requerirán la utilización de procedimiento de trabajo seguro (PTS) para su ejecución.

Cabe señalar que la no entrega del procedimiento de trabajo seguro de parte del contratista implicará la suspensión automática de los trabajos programados y la aplicación de las demás medidas que establezcan las bases contractuales.

Será de especial atención los procedimientos de trabajo seguro para ejecutar las siguientes actividades:

- Desconexiones.
- Puestas en servicio.
- Movimiento y traslado de transformadores.
- Obras civiles singulares.
- Montaje de estructuras.
- Montaje de equipos y estructuras en proximidad de puntos energizados.
- Intervención en los Sistemas de protección y control en servicio.
- Cualquier actividad que a juicio de la I.T.O., lo amerite.

7.1.1.Elaboración del procedimiento de trabajo seguro

Previo a la elaboración de éste documento el Ingeniero residente debe coordinar con la ITO todos los aspectos relacionados con el trabajo para dar cumplimiento a la "Elaboración de Procedimiento de Trabajo Seguro".

La elaboración del PTS debe ser efectuada por el Ingeniero residente de obras con la colaboración del experto en prevención de riesgo asignado a la obra y con la del jefe de grupo o capataz, todos ellos personal de la empresa contratista.

El Ingeniero residente podrá iterar con la ITO de Enel Distribución las veces que sea necesario para requerir antecedentes y/o aclaraciones que le permitan elaborar un PTS con toda la información que sea necesaria.

Es importante hacer notar que esta etapa no conlleva exigencias en el cumplimiento de plazos, no obstante es de responsabilidad del contratista gestionar la emisión del PTS con la debida antelación a fin de resguardar los plazos de la obra y no provocar impacto en la materialización posterior de los trabajos.

Asunto: Aprobación de Procedimiento de Trabajo Seguro para Actividades en Subestaciones de Poder

Áreas de Aplicación

Perímetro: -

Función de Staff: -

Función de Servicio: -

Línea de Negocio: *Infrastructure and Networks*

7.1.2.Revisión y aprobación de PTS por parte del Contratista

Una vez elaborado el PTS éste será enviado a revisión y aprobación interna del contratista. Para ello el Ingeniero residente envía el PTS al Jefe Técnico de la especialidad respectiva del contratista para iniciar el ciclo de revisión.

El Jefe Técnico debe verificar en el PTS la descripción paso a paso de todas las actividades necesarias para completar el trabajo, para ello validará la coherencia de la secuencia constructiva además de los aspectos técnicos relacionados a las tareas, tales como recursos, equipamiento, herramientas, maniobras, sistemas de apoyo, recursos externos, entre otros.

Si durante la revisión se detectan desviaciones, éste debe informarlas al Ingeniero residente para su corrección inmediata. Se debe repetir este proceso hasta que se cuente con la conformidad de la revisión por parte del Jefe Técnico de la especialidad.

Realizada la revisión del PTS por parte del Jefe Técnico, éste continuará siendo revisado por el Jefe de Prevención de Riesgo del contratista, el que validará la identificación de riesgos y medidas control para las actividades descritas en el PTS, sin perjuicio de poder recomendar y solicitar aclaraciones a las maniobras a las tareas descritas. Del mismo modo las observaciones emanadas de la revisión deben ser corregidas inmediatamente por el Ingeniero residente para avanzar a la etapa siguiente.

Concluida satisfactoriamente la revisión del PTS, éste debe ser aprobado por el Responsable de Construcción U. Operativa de AT quien revisará que el documento cumpla íntegramente el objetivo y alcance de las tareas indicadas, cautelando las medidas de seguridad del personal que intervendrá en terreno.

La revisión y aprobación del PTS no debe superar un plazo 72 horas para no comprometer la ejecución de los trabajos.

7.1.3.Aprobación de PTS y autorización de los trabajos por parte de Enel Distribución.

El contratista enviará conjuntamente a la ITO a cargo de los trabajos y al Jefe de Unidad respectiva el PTS aprobado, quienes validarán todos los aspectos relacionados con el trabajo a ejecutar, tales como: zona a intervenir, recursos, maniobras, análisis de riesgo, etc.

Si durante la revisión del PTS efectuada por la ITO de Enel Distribución se detectan observaciones o incoherencias, el documento será devuelto haciendo clara referencia a los defectos encontrados para su inmediata corrección o replanteo de la situación si fuese necesario.

Paralelamente la ITO enviará el PTS al encargado de HSE de Enel Distribución para su revisión. Si durante esta etapa se detectan observaciones, éstas deben ser gestionadas para su corrección con el contratista a través de la ITO de Enel Distribución.

Una vez aprobado el PTS por la ITO de Enel Distribución y por el encargado de HSE de Enel Distribución, el ITO debe informar al Ingeniero residente la aprobación del PTS y autorización de los trabajos.

La etapa de revisión y aprobación por Enel Distribución se efectuará en un plazo máximo de 72 horas.

Asunto: Aprobación de Procedimiento de Trabajo Seguro para Actividades en Subestaciones de Poder

Áreas de Aplicación

Perímetro: -

Función de Staff: -

Función de Servicio: -

Línea de Negocio: *Infrastructure and Networks*

Una vez concluida la aprobación por parte de Enel Distribución, el contratista debe gestionar la impresión y firma física del PTS por parte de todos los involucrados de su empresa, para luego enviarlo en original al Administrador del Contrato de Enel Distribución quién gestiona las firmas internas e informará al contratista para su retiro.

El día de los trabajos, el PTS firmado debe estar en terreno a la vista en original. Adicionalmente, deben estar firmados sus registros de difusión.

7.2 Proceso de Mantenimiento AT

En el caso de mantenimiento, toda actividad de mantenimiento predictivo, preventivo, correctivo o atención de emergencia, que implique o no una desconexión, debe contar con un PTS.

7.2.1.Elaboración, Revisión y Aprobación por parte del Contratista

La elaboración del PTS será de responsabilidad del contratista, en cuya etapa de preparación participará el encargado técnico y el prevencionista del servicio de mantenimiento.

Previo a la elaboración de éste documento el encargado técnico del contratista debe coordinar con los Especialistas de Mantenimiento de Enel Distribución todos los aspectos relacionados con el trabajo.

El contratista podrá iterar con los Especialistas de Enel Distribución las veces que sea necesario para requerir antecedentes y/o aclaraciones que le permitan elaborar un PTS con toda la información necesaria.

7.2.2.Revisión y aprobación de PTS por parte de Contratista

Una vez elaborado el PTS éste será enviado a revisión y aprobación interna del contratista. Para ello el encargado técnico envía el PTS al Ingeniero de Mantenimiento de la especialidad respectiva del contratista para iniciar el ciclo de revisión.

El Ingeniero de Mantenimiento debe verificar en el PTS la descripción paso a paso de todas las actividades necesarias para completar el trabajo, para ello validará la coherencia de la secuencia de actividades, además de los aspectos técnicos relacionados a las tareas; tales como recursos, equipos, herramientas, maniobras, sistemas de apoyo, recursos externos, entre otros.

Si durante la revisión se detectan desviaciones, éste debe informarlas al encargado técnico para su corrección inmediata. Se debe repetir este proceso hasta que se cuente con la conformidad de la revisión por parte del Ingeniero de Mantenimiento de la especialidad.

Realizada la revisión del PTS por parte del Ingeniero de Mantenimiento, éste continuará siendo revisado por el Jefe de Prevención de Riesgo del Contratista, el que validará la identificación de riesgos y medidas control para las actividades descritas en el PTS, sin perjuicio de poder recomendar y solicitar aclaraciones a las maniobras a

Asunto: Aprobación de Procedimiento de Trabajo Seguro para Actividades en Subestaciones de Poder

Áreas de Aplicación

Perímetro: -

Función de Staff: -

Función de Servicio: -

Línea de Negocio: *Infrastructure and Networks*

las tareas descritas. Del mismo modo las observaciones emanadas de la revisión deben ser corregidas inmediatamente por el Encargado Técnico para avanzar a la etapa siguiente.

Concluida satisfactoriamente la revisión del PTS, éste debe ser aprobado por el Jefe de División Mantenimiento, quien revisará que el documento cumpla íntegramente el objetivo y alcance de las tareas indicadas, cautelando las medidas de seguridad del personal que intervendrá en terreno.

La revisión y aprobación del PTS no debe superar un plazo 72 horas para no comprometer la ejecución de los trabajos.

7.2.3.Aprobación del PTS por parte de ENEL DISTRIBUCIÓN

El contratista enviará conjuntamente al Especialista de Mantenimiento y al Responsable Mantenimiento U. Operativa de AT, el respectiva PTS aprobado, quienes validarán todos los aspectos relacionados con el trabajo a ejecutar, tales como: zona a intervenir, recursos, maniobras, análisis de riesgo, etc.

Si durante la revisión del PTS efectuada por parte de Enel Distribución se detectan observaciones o incoherencias, el documento será devuelto haciendo clara referencia a los defectos encontrados para su inmediata corrección o replanteo de la situación si fuese necesario.

Paralelamente el Responsable Mantenimiento U. Operativa de AT enviará el PTS al encargado de HSE de Enel Distribución para su revisión. Si durante esta etapa se detectan observaciones, éstas deben ser gestionadas para su corrección con el contratista a través del Responsable Mantenimiento U. Operativa de AT de Enel Distribución.

Una vez aprobado el PTS por el Responsable Mantenimiento U. Operativa de AT de Enel Distribución y por el encargado de HSE de Enel Distribución, se debe informar al contratista la aprobación del PTS y autorización para su utilización.

La etapa de revisión y aprobación por Enel Distribución se efectuará en un plazo máximo de 72 horas.

El contratista debe gestionar la impresión y firma física del PTS por parte de todos los involucrados de su empresa, para luego enviarlo en original al Administrador del Contrato de Enel Distribución quién gestionará las firmas internas e informará al contratista para su retiro.

El día de los trabajos, el PTS firmado debe estar en terreno a la vista. Adicionalmente, deben estar firmados sus registros de difusión.



Enel Distribución

Instructivo Operativo n° 1551

Versión n1 fecha 22/06/2018

INTERNAL USE

Asunto: Aprobación de Procedimiento de Trabajo Seguro para Actividades en Subestaciones de Poder

Áreas de Aplicación

Perímetro: -

Función de Staff: -

Función de Servicio: -

Línea de Negocio: *Infrastructure and Networks*

7.3 Responsabilidades

- Ingeniero Residente de Obras: Elaborar los PTS de trabajos de Obras en Subestaciones de Poder.
- Jefe de Grupo o Capataz de Obras: Colaborar con el Ingeniero Residente en la elaboración del PTS.
- Experto en Prevención de Riesgos Contratista: Colaborar con el Ingeniero Residente y Encargado técnico de mantenimiento en la elaboración del PTS.
- Encargado Técnico Especialidad de Obras: Revisar los PTS de Obras en Subestaciones de Poder.
- Responsable Construcción U. Operativa de AT: Aprobar los PTS de los trabajos de Obras en Subestaciones de Poder.
- Encargado Técnico Mantenimiento: Elaborar los PTS de trabajos de Mantenimiento en Subestaciones de Poder.
Ingeniero de Mantenimiento: Revisar los PTS de trabajos de Mantenimiento en Subestaciones de Poder
- Encargado Técnico Especialidad de Mantenimiento: Revisar los PTS de los trabajos de Mantenimiento en Subestaciones de Poder.
- Responsable Mantenimiento U. Operativa de AT Aprobar los PTS de los trabajos de Mantenimiento en Subestaciones de Poder.
- Encargado de HSE Enel Distribución: Aprobar los PTS de los trabajos de Obras y Mantenimiento en Subestaciones de Poder.