

Moderador: Patricio Robles Calderón, Ingeniero Civil Electricista

Jornada Técnica:

**“IMPACTO DEL AUMENTO DE CORRIENTES DE CORTOCIRCUITO
SOBRE INSTALACIONES CONECTADAS AL SISTEMA ELÉCTRICO
NACIONAL”**

10 de Mayo 2018

**CENTRO ESTUDIOS AVANZADOS Y EXTENSION PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA
DE VALPARAISO, Antonio Bellet 314, Providencia, Santiago**

PATROCINADORES:

Esta jornada técnica cuenta con el alto patrocinio de los siguientes organismos:



Organismo técnico e independiente, encargado de la coordinación de la operación del conjunto de instalaciones del Sistema Eléctrico Nacional que operan interconectadas entre sí.



Moderador: Patricio Robles Calderón, Ingeniero Civil Electricista

AUSPICIADORES:

Auspician las empresas de Ingeniería:



Además, se cuenta con la colaboración del Ingeniero Sr. Patricio Moncada Vergara

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

En el estudio de Integridad del Sistema de Transmisión 2017 (EIST-2017) emitido recientemente por el Coordinador Eléctrico Nacional, se presenta un diagnóstico de la situación actual y la evolución que están experimentando los niveles de corriente de cortocircuito para las subestaciones de 220 kV, 345 kV y 500 kV del Sistema Eléctrico Nacional hacia 2021. Se consideran dos escenarios de generación y un escenario sensibilizado. Además, se presenta una evaluación respecto de las capacidades y holguras disponibles de todos los Interruptores de Poder y Transformadores de Corrientes existentes para cada paño de las subestaciones, cuando se ven sometidos a los niveles de cortocircuitos máximos.

Se debe considerar que todo sistema eléctrico de potencia está sujeto a sufrir cortocircuitos en distintos puntos, lo cual en general es un efecto imprevisible y de naturaleza probabilística. Esto expone a los equipos e instalaciones a elevadas corrientes que producen efectos térmicos y fuerzas electrodinámicas, con el riesgo de producir severos daños y alteraciones en la continuidad de suministro. Cabe señalar que estos efectos tienen impacto no solo en la red de alta tensión, sino que además afecta a en general a los sistemas de distribución tanto industriales como a los operados por las empresas distribuidoras.

Considerando lo anterior, el objetivo de esta jornada es reunir a profesionales de distintos organismos y empresas relacionadas con el sector de la energía eléctrica a participar en una discusión técnica sobre los impactos que tendrá el aumento de las corrientes de cortocircuito en las instalaciones de transmisión y subestaciones conectadas al sistema eléctrico interconectado nacional. Además, se analizarán los efectos sobre las redes de distribución.

En esta jornada se incluirán aspectos específicos de estas instalaciones, que

ameritan ser revisados a nivel de especialistas ante las altas corrientes de cortocircuito que podrían registrarse en ciertos puntos del sistema eléctrico interconectado nacional. Para ello se considera incluir ponencias a ser presentadas por ingenieros especialistas a los que se está invitando y al final de la jornada, se llevará a cabo un panel de discusión técnica de los temas tratados y las correspondientes conclusiones.

FORMA EN QUE SE DESARROLLARÁ

Esta jornada se efectuará entre las 9 am y las 17 horas del 10 de Mayo próximo y consistirá en la presentación de ponencias invitadas y al final de la jornada se llevará a cabo un panel de discusión técnica de los temas tratados y las correspondientes conclusiones. En esta jornada se incluirán, entre otros, los siguientes temas:

- Estudio Integridad Sistema Transmisión 2017 (Informe EIST-2017) Coordinador Eléctrico Nacional) - **Ing. Erick Zbinden A.- Jefe Depto. Integridad del Sistema, Coordinador Eléctrico Nacional**
- Límites de cortocircuito en equipos de la Minería- **Ing. René Mendoza-ACEP Ingeniería**
- Impacto sobre la protección de distancia y análisis con programa Etap-**Ing. Javier Eguren- Raien Ingeniería**
- Efectos sobre comportamiento de las mallas de tierra y análisis de soluciones- **Ing. Carlos Matus Z- SDI Ingeniería**
- Impacto del Aumento de los Niveles de Cortocircuito en el Fenómeno de TRV. **Ing. Diego Sepúlveda U.- Reich Ingeniería**
- Perspectivas del Nivel de Cortocircuito en el Sistema y Alternativas para Controlarlo **Ing. Alfredo Cardenas O.- Subgerente de Planificación, Transelec S.A.**

- Niveles de cortocircuito – Metodologías de cálculo y aplicación sobre plantas renovables. **Ing. Pablo Fernández, Departamento de Estudios, Estudios Eléctricos**

INFORMACIONES Y CORRESPONDENCIA

Patricio Robles Calderón

Fono 32-2470113

Celular 993380555

Correo electrónico problesc@yahoo.com

¿Qué se espera que los asistentes logren de esta jornada?

- **Analizar junto a especialistas temas directamente relacionados con el diseño de instalaciones de media y alta tensión.**
- **Intercambiar experiencias sobre dimensionamiento de equipos e instalaciones, considerando los efectos de las corrientes de cortocircuito.**
- **Identificar riesgos sobre personas, equipos e instalaciones por efectos de las corrientes de cortocircuito.**
- **Aplicar la información obtenida de esta jornada como una referencia para desarrollar estudios y proyectos específicos de sus empresas.**

COSTOS DE INSCRIPCION

\$ 60.000 por persona a pagar mediante factura no afecta a IVA. Plazo de inscripción hasta el 27 de Abril próximo. Para ello se debe enviar formulario de inscripción que acompaña a este informativo. Esta jornada no está acogida a Sence.