

COMITÉ DE ESTUDIO C4.4 DE CIGRE COLOMBIA

PROPUESTA PARA LA CREACIÓN DE UN NUEVO GRUPO DE TRABAJO

WG N°: C4.4	Nombre del Coordinador: Ernesto Pérez González E-mail: eperezg@unal.edu.co
Título del Grupo: Características del desempeño de líneas de transmisión y distribución por descargas eléctricas y atmosféricas	
Problema Técnico a solucionar por el GT: Conocer las características de fallas por rayos en líneas de transmisión y distribución en Colombia	
Beneficios Potenciales del trabajo del GT: Proveer información útil para posibles normas de interés para la industria de sistemas de potencia. Identificar características de uso de la información de rayos	
<p>Alcance, entregables y propuesta de tiempo del GT:</p> <p>Contexto-Antecedentes:</p> <p>En la actualidad los sistemas eléctricos de potencia son considerado como sistemas críticos debido a la importancia del uso de la electricidad en diferentes usos en diferentes sectores. En ese sentido los sistemas deben ser seguros y confiables y anticiparse a las diferentes posibles fallas. Uno de los fenómenos que más afecta los sistemas eléctricos está relacionado con las descargas eléctricas atmosféricas.</p> <p>Colombia está ubicado en una zona de muy alta actividad eléctrica atmosférica, con lo cual se tienen densidades en algunas zonas del país superiores a 60 rayos por kilómetro cuadrado, lo cual es muy superior a otras zonas a nivel mundial y genera nuevos retos tanto en el diseño como en la operación de estos sistemas.</p> <p>A pesar de que Colombia tiene un alto impacto de este fenómeno, mostrando que en algunos niveles de tensión el porcentaje de salidas de líneas por rayo puede llegar hasta el 85% del total de salidas. No obstante, no existe un reporte consolidado que permita describir este fenómeno en el sector eléctrico y que permita que esas experiencias de las diferentes empresas generen un conocimiento para diseñar estrategias en el futuro para mejorar el desempeño.</p> <p>Este trabajo servirá de insumo para el grupo internacional WG C4.59</p> <p>Alcance:</p> <p>Recopilar las metodologías y criterios empleados por los diferentes operadores para identificar las causas de las fallas de las líneas de transmisión y distribución.</p> <p>Realizar una encuesta entre operadores de red para identificar el uso a la información de localización de rayos.</p> <p>Recopilar información entre las empresas colombianas la información de salidas de línea en diferentes niveles de tensión debido principalmente a impactos de rayo</p> <p>Identificar las diferentes prácticas entre las empresas colombianas para mitigar el impacto</p>	

de rayos en los sistemas eléctricos

Analizar los datos e identificar la proporción de salidas por rayos de líneas en diferentes niveles de tensión.

Entregables:

- Reporte Técnico
- Artículo Técnico – Seminario Cigre
- Tutorial
- Webinar
- Otro:

Tiempo de Trabajo: inicio: Octubre, 2020

Entregable Final: Septiembre, 2021

Aprobación por el Responsable Consejo Técnico:

Fecha: