

**COMITÉ DE ESTUDIO SC4 DE CIGRE COLOMBIA**

**PROPUESTA PARA LA CREACIÓN DE UN NUEVO GRUPO DE TRABAJO**

<b>WG N°: WG C4.2</b>	<b>Nombre del Coordinador: <i>Julián Vega</i></b> <b>E-mail: julian.vega@ieb.co</b>
<b>Título del Grupo: Simulación de estabilidad dinámica y de transitorios electromagnéticos en sistemas eléctricos de potencia con fuentes de energía renovables no convencionales (FERNC)</b>	
<b>Problema Técnico a solucionar por el GT:</b> Representar adecuadamente el comportamiento de los sistemas eléctricos de potencia en lo referente a la estabilidad dinámica y los transitorios electromagnéticos generados por la utilización de las FERN.	
<p><b>Beneficios Potenciales del trabajo del GT:</b> Estado del arte en lo referente a simulación de estabilidad dinámica y de transitorios electromagnéticos en sistemas eléctricos de potencia con FERN.</p> <p>Conocimiento especializado en modelos en lo referente a simulación de estabilidad dinámica y de transitorios electromagnéticos en sistemas eléctricos de potencia con FERN.</p> <p>Conocimiento de los estudios y las características particulares de los equipos eléctricos a utilizarse en los sistemas eléctricos de potencia con FERN.</p> <p>Conocimiento de las posibles recomendaciones en la operación de los sistemas eléctricos de potencia asociados a la estabilidad dinámica y los transitorios electromagnéticos generados por las FERN.</p> <p>Pueden identificarse como resultado del conocimiento generado de este trabajo posibles beneficios empresariales, económicos y sociales para la industria y la comunidad.</p> <p>Alto interés existente o futuro en el trabajo por parte de una amplia gama de actores del sistema.</p>	
<p><b>Alcance, entregables y propuesta de tiempo del GT:</b></p> <p><b>Contexto-Antecedentes:</b> En Colombia debido a su particular potencial hídrico se han implementado pocas soluciones con FERN al día de hoy, pero debido al aumento de demanda y a particularidades como por ejemplo las zonas no interconectadas el gobierno ha generado incentivos que posicionan a las FERN como soluciones potenciales del requerimiento energético con precios competitivos y recursos aun no explotados.</p> <p>Actualmente, y mediante los incentivos mencionados se están desarrollando proyectos grandes en el corto plazo que se pueden ver reflejados en los planes de la UPME. El diseño, la implementación y la operación de estos proyectos generan inquietudes para todo el sector ya que como su nombre lo indica no son las convencional o tradicionalmente utilizadas. Estas inquietudes, particularmente las relacionadas con la simulación de estabilidad dinámica y de transitorios electromagnéticos debidos a la implementación de las FERN en el sistema eléctrico de potencia son las que motivan el trabajo del grupo de trabajo WG C4.2.</p>	

**Alcance:**

1. Generar el estado del arte en lo referente a simulación de estabilidad dinámica y de transitorios electromagnéticos en sistemas eléctricos de potencia con FERNC.
2. Crear una guía de modelos en lo referente a simulación de estabilidad dinámica y de transitorios electromagnéticos en sistemas eléctricos de potencia con FERNC.
3. Establecer los estudios y características particulares de los equipos eléctricos a utilizarse en los sistemas eléctricos de potencia con FERNC.
4. Establecer posibles recomendaciones en la operación de los sistemas eléctricos de potencia asociados a la estabilidad dinámica y los transitorios electromagnéticos generados por las FERNC.

**Entregables:**

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

**Tiempo de Trabajo:** inicio: Octubre, 2020

**Entregable Final:** Diciembre, 2021

**Aprobación por el Responsable Consejo Técnico:**

Fecha: