

INFORME DE RESULTADOS 2021

CIGRE COLOMBIA



Marzo de 2022

INFORME DE RESULTADOS 2021

RESUMEN

2021, para CIGRE Colombia, tuvo como objetivo dar continuidad a los Comités de Estudio y sus Grupos de Trabajo, mediante 20 eventos que se desarrollaron en un formato virtual con cerca de 1650 personas inscritas. evidenciando que el interés y voluntariado de nuestros miembros sigue totalmente comprometido.

En el 2021 tuvo lugar la contratación de Camila Restrepo Analista Junior de CIGRE, Selección de la nueva contadora, Liliana Agredo, creación de los comités A1, A2, y D2, así mismo se muestra el fortalecimiento de la organización CIGRE con el incremento del 46% en los miembros del 2021 respecto al 2020 para un total de 101.

Por otro lado, también se resalta la presentación sobre la participación de CIGRE Colombia en el evento de FISE ONLINE 2021, en el cual se llevó a cabo una agenda académica.

En el aspecto financiero, CIGRE Colombia finalizó el año con un excedente neto de 73 millones de pesos que, permitirá seguir impulsando los trabajos emprendidos por los Comités de Estudio y sus Grupos de trabajo.

CANTIDAD DE MIEMBROS

CIGRE Colombia finalizó el año 2021 con la siguiente cantidad de miembros:

CATEGORÍA	MIEMBROS dic 2020	MIEMBROS dic 2021	INCREMENTO
Colectivos	17	17	0%
Universidades	7	7	0%
Individual	12	12	0%
Jovenes	4	7	75%
Estudiantes	29	58	100%
TOTAL	69	101	46%

COMITÉS DE ESTUDIO

2021 finalizó con 11 Comités de Estudio:

- SC A1 Máquinas Eléctricas Rotativas:

Grupos de Trabajo (WG)	Líder	
WG A1.1. Impacto de la Calidad de Energía en motores de alta eficiencia,	Enrique C. Quispe	UAO
WG A1.2. Compensadores síncronos en redes de alta penetración de renovables	Ana Julieth Marin	UTP
WG A1.3. Monitoreo y diagnóstico de máquinas eléctricas rotativas	Harold Diaz	UniValle
WG A1.4. Diagnostico de grandes máquinas eléctricas rotativas	Jairo Palacios	UniValle
WG A1.5. Motores eléctricos para movilidad eléctrica	Filiberto Bojacardo	Consultor Independiente

- SC A2 Transformadores y Reactores de potencia

Grupo de Trabajo (WG)	Avance
WG A2.1. Gestión de la humedad en transformadores sumergidos en líquido dieléctrico	30%
WG A2.2. Modelo de información para gestionar transformadores de potencia	20%

- SC B3 Subestaciones e Instalaciones Eléctricas

Grupo de Trabajo (WG)	Avance	Líder
WG B3.1. Requerimientos sísmicos de subestaciones	100%	Horacio Mantilla Luís Horacio Muñoz
WG B3.2. Metodología BIM	60%	Marcela Maya Elkin Ospina
WG B3.4. Experiencias en la ingeniería/ instalación/ operación de una GIS	100%	Elkin Ceballos
WG B3.6. Sistemas de puesta a tierra	0%	José Orlando Pedraza

- SC B4 HVDC y Electrónica de Potencia

Grupos de Trabajo (WG)	Líder		Avance
WG B4.1. Sistemas HVDC híbridos	Jorge Wilson González	UPB	40%
JWG B4.C2.3. Aspectos técnicos, regulatorios y económicos de los sistemas FACTS distribuidos	Jorge Wilson González/Jorge Andrés Mola/Mauricio Restrepo	UPB/XM/Uninorte	100%
WG B4.2. Requerimientos para la incorporación de sistemas HVDC en Colombia	Henry Smit	Uniandes	60%
JWG B4.C4.5. Coordinación de aislamiento y desempeño de líneas de transmisión HVDC ante descargas atmosféricas	Hernán Restrepo/Antonio Pedraza	ISA	10%

- SC B5 Protecciones y Automatismos

Grupo de Trabajo (WG)	Avance	Líder
WG B5.1. Transformadores de Medida – Protección	15%	José Jaramillo
WG B5.2. Protección de terciarios de Transformadores	10%	Oswaldo Arenas
WG B5.6-WG B.7. Pruebas secundarias para validar esquemas de protección y pruebas asociadas con subestaciones digitales utilizando simulación en tiempo real	15%	Juan Serna
WG B5.9. Arquitecturas de comunicación, redundancia en redes de comunicación	0%	Miguel Fuertes Bravo
WG B5.14. Documentación Protecciones	40%	Alexander Ávila Franco

- SC C2 Operación y Control del Sistema

Grupo de Trabajo (WG)	Avance	Líder
WG C2.2. Modelado y validación de elementos del sistema.	100%	Manuel Rivera, Luz Natalia Mejía
WG C2.3. Operación con FACTS distribuidos	90%	Mauricio Restrepo, Luz Natalia Mejía

JWG B4.C2.3. Aspectos técnicos, regulatorios y económicos de los sistemas FACTS distribuidos	100%	Jorge Wilson González, Mauricio Restrepo
---	------	---

- SC C3 Comportamiento Medioambiental del Sistema

Grupo de Trabajo (WG)	Avance	Líder
WG C3.1. Impactos ambientales en la fabricación, uso y disposición final bajo el concepto de economía circular de baterías para el almacenamiento energético en Colombia.	40%	Ana Isabel Aubad Natalia Mejía

- SC C4 Desempeño de Sistemas Eléctricos de Potencia

Grupo de Trabajo (WG)	Avance	Líder
WG C4.2. Simulación de estabilidad dinámica y de transitorios electromagnéticos en sistemas eléctricos de potencia con fuentes de energía renovables no convencionales (FERNC)	50%	Agustín Rafael Marulanda Guerra
WG C4.4. Características del desempeño de líneas de transmisión y distribución por descargas eléctricas y atmosféricas	70%	Ernesto Pérez González
JWG C4.B5.3. Impacto en los sistemas de protección de los SDL con la incorporación de FERNC.	60%	Juan David Granada

- SC C5 Mercados de Electricidad y Regulación

Grupo de Trabajo (WG)	Líder
WG C5.1. Riesgo Financiero en Mercados de Energía	Julián Cardona
WG C5.2. Mercados de corto Plazo: Intradiarios y servicios complementarios	Diana Pérez
WG C5.3. Valoración financiera en proyectos de generación no convencionales de energía eléctrica	Diego Fernando Manotas
JWG C5.C6.4 Regulación, Normativa y Reglamento en DER y Microrredes	Rafael Franco Manrique

WG C5.5. Blockchain en Mercados Eléctricos

Julián Cardona

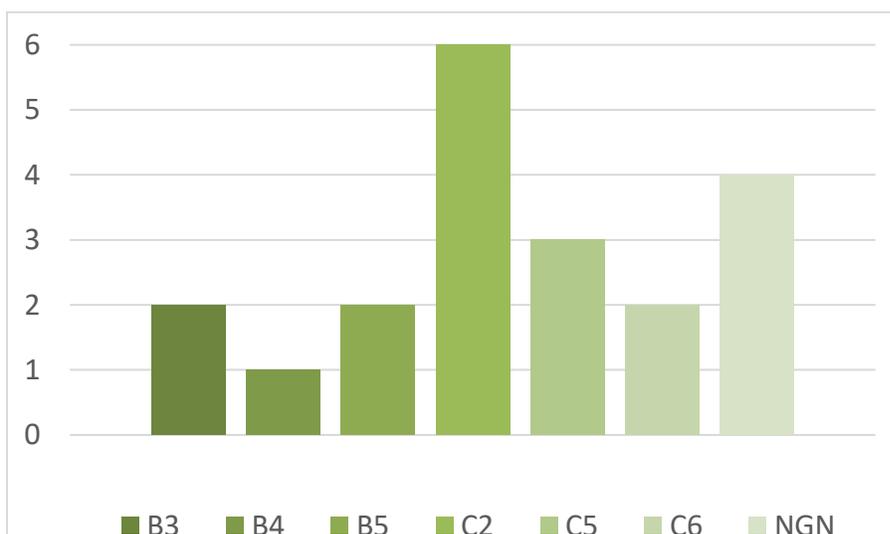
- SC C6 Sistemas de Distribución y Generación dispersa

Grupo de Trabajo (WG)	Avance	Líder
WG C6.1. Impacto en la red por conexión de DER (tensión, cargabilidad, protecciones, flujos bidireccionales, calidad de energía, entre otros)	70%	Eduardo Marlés Sáenz
WG C6.2. Control y Operación de microrredes.	80%	Jose Miguel Ramírez
WG C6.3. Planeación y Gestión de microrredes.	100%	Wilfredo Alfredo Morales
JWG C6.C5.4. Estandarización y normatividad para la conexión de DER y Microgrids (IEEE 1547, IEC 61727, CIGRE)	100%	Rafael Franco Manrique

ACTIVIDADES REALIZADAS

Comités de Estudio

Se destaca el número de eventos realizados en el 2021, en donde se realizaron un total de 20 eventos con un total de 1650 asistentes.



B3: Subestaciones e Instalaciones Eléctricas
B4: HVDC y Electrónica de Potencia
B5: Protecciones y Automatismos
C2: Operación y Control del Sistema
C5: Mercados de Electricidad y Regulación
C6: Sistemas de Distribución y Generación dispersa
NGN: Next Generation Network

Por otro lado, la feria FISE online se desarrolló exitosamente con aproximadamente 200 asistentes.

CONTRIBUCIÓN A LA RAZÓN SOCIAL

Todas las actividades que desarrolló CIGRE Colombia durante 2021, estuvieron enmarcadas dentro del objeto social de la entidad, contribuyendo a fortalecer el conocimiento de los sistemas eléctricos de potencia, no solo para los miembros de CIGRE Colombia, sino también para la comunidad del sector eléctrico en general,

De acuerdo con los Artículos 4 y 5 de los Estatutos Sociales, CIGRE Colombia tiene por objeto facilitar y promover el intercambio de conocimientos técnicos e información, desarrollando actividades como:

- Promover el intercambio de conocimientos técnicos e información en el campo de sistemas eléctricos de potencia.
- Agregar valor al conocimiento e información intercambiada, sintetizando el estado del arte y las prácticas y recomendaciones internacionales.
- Poner en conocimiento del trabajo realizado por CIGRE Colombia a los participantes en los sistemas eléctricos de potencia en Colombia: dirigentes de universidades, centros de desarrollo tecnológico y de investigación, asociaciones, sociedades, academias, áreas gubernamentales, y entes reguladores.
- Promover la participación activa de los miembros nacionales en los Comités de Estudio y grupos de trabajo del Consejo Internacional de Grandes Redes Eléctricas – CIGRE, así como también su asistencia a las conferencias y demás actividades técnicas.
- Propiciar y desarrollar estudios e investigaciones, compartir buenas prácticas, promover el intercambio y la difusión de conocimientos, técnicas y tecnologías en las áreas de interés para el estudio y análisis de los sistemas eléctricos de potencia, comprendiendo temas técnicos, económicos, de medio ambiente, y otros, especialmente para el desarrollo del sector eléctrico en Colombia.
- Realizar actividades y programas que propendan por el desarrollo de los asociados en cumplimiento de su objeto.
- Realizar todas aquellas actividades encaminadas a: Proyectar, ejecutar, administrar, coordinar, controlar o evaluar planes, programas o proyectos, orientados al cumplimiento de su objeto.
- Propiciar y apoyar proyectos de investigación aplicada, desarrollo tecnológico e innovación que contribuyan en la solución de problemas y satisfacción de necesidades en el campo de los sistemas eléctricos de potencia y específicamente con el objeto de CIGRE Colombia.
- Asociarse, fusionarse, participar en uniones temporales, consorcios y elaborar convenios con otras personas naturales o jurídicas que desarrollen el mismo o similar objeto y en general realizar todas las gestiones u operaciones tendientes a garantizar la estabilidad financiera y el desarrollo de sus actividades y programas.
- Efectuar todas las otras actividades y operaciones económicas, relacionadas desde o directamente con el objeto, para el desarrollo del mismo, la adquisición de bienes, muebles e inmuebles de CIGRE Colombia.
- Propiciar procesos de fortalecimiento para el sector eléctrico en Colombia.
- Realizar toda clase de eventos, en el país o en el exterior, que contribuyan al cumplimiento del presente objeto, como Seminarios, Coloquios, Simposios, Conferencias y otros eventos en general.

- Apoyar, patrocinar y/o facilitar la ejecución de ideas presentadas por personas o grupos, cuyos propósitos y objetivos concuerden con los de CIGRE Colombia.
- Colaborar con las universidades para el acercamiento al mercado laboral de la industria eléctrica de egresados de estas.
- Colaborar en la formación en sistemas de potencia y energía eléctrica, difundiendo necesidades modernas para la formación de pregrado y postgrado de los ingenieros.
- Desarrollar tareas de investigación, asesorías o soportes en las áreas técnicas que son objeto de sus actividades.
- Cualquier otra actividad, que tenga una relación directa con el objeto de CIGRE COLOMBIA y que sirva para su fortalecimiento y proyección.