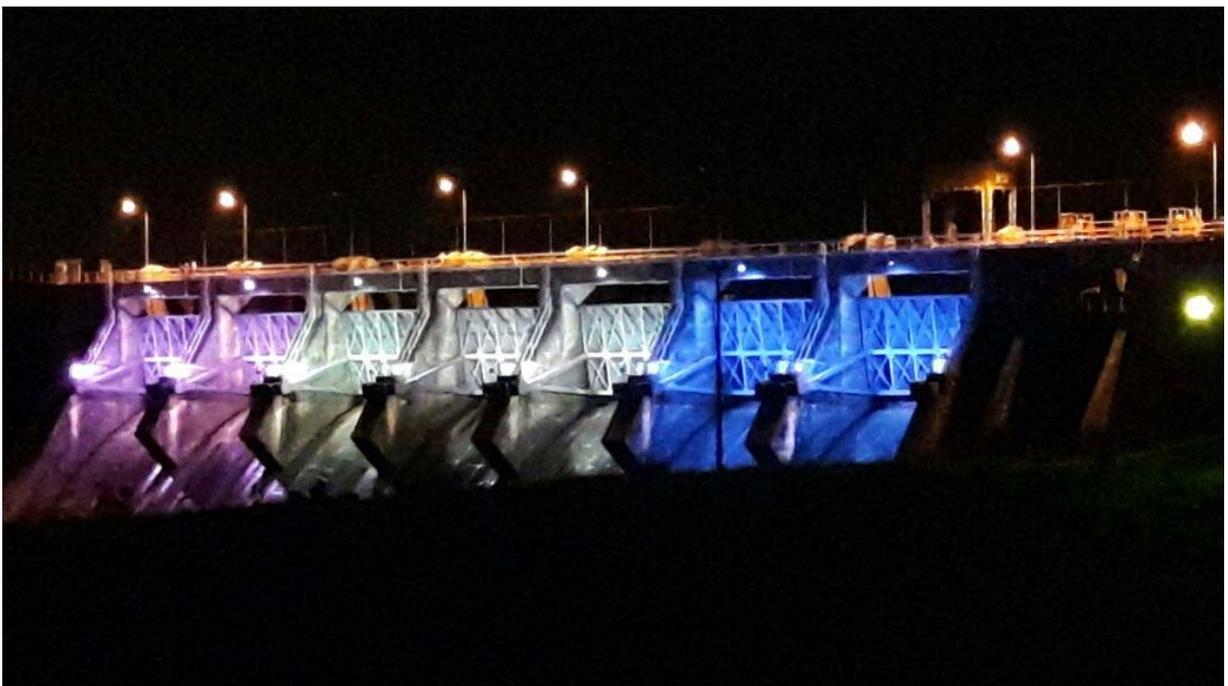


XIII SESEP - *Décimo Tercer Seminario del Sector Eléctrico Paraguayo®*

BOLETIN N°1



Asunción, Paraguay - 06 y 07 de setiembre de 2018



Central Hidroeléctrica ACARAY - Homenaje del SESEP por los 50 años de servicio al país

ORGANIZAN:

Comité Nacional Paraguayo del CIGRÉ

Unión de Ingenieros de la ANDE - UIA



XIII SEMINARIO DEL SECTOR ELECTRICO PARAGUAYO ®
COMITÉ NACIONAL PARAGUAYO DEL CIGRE
UNION DE INGENIEROS DE LA ANDE
Asunción – Paraguay
06 y 07 DE SETIEMBRE 2018

BOLETIN N° 1

ANTECEDENTES

Desde el año 1994, y a cada dos años, el **Comité Nacional Paraguayo del CIGRE**, viene auspiciando el **Seminario del Sector Eléctrico Paraguayo – SESEP's**.

A partir de su 5ª. Edición, en el año 2002, en alianza estratégica con la **Unión de Ingenieros de la ANDE**, ambos organismos coadyuvan esfuerzos en la organización de este Seminario Bienal del Sector Eléctrico Paraguayo. La Edición 2018 constituye el **Décimo Tercer Seminario del Sector Eléctrico Paraguayo – XIII SESEP - CIGRÉ**, que una vez más reunirá a los diferentes Comités de Estudios en sesiones técnicas y conferencias especiales.

I. OBJETIVO

El XIII SESEP tiene por objeto promover el intercambio de experiencias entre especialistas, técnicos del sector eléctrico nacional y adherentes interesados de otros países.

II. CONTACTOS SOBRE EL EVENTO

CIGRE Paraguay:

e-mail: sesep@cigre.org.py

Secretaría de la UIA:

Teléfono/Fax : (021) 217 2410

e-mail: uiagremio@ande.gov.py

Comité Técnico XIII SESEP: Relacionado a Contribuciones Técnicas (Call for Papers/Trabajos a ser presentados)

e-mail: ct.sesep@cigre.org.py

III. INFORMACIONES GENERALES

- CIGRE Paraguay: www.cigre.org.py
- Consultas (Asuntos generales e inscripciones) : sesep@cigre.org.py
- **Fecha del evento:** 06 y 07 de Setiembre de 2018
- **Local del evento:** Hotel Crowne Plaza – Cerro Cora 939, Asunción.
- **Costo de las inscripciones:**

CATEGORIAS	COSTO (Garaníes)
No Socios	550.000.-
Socios CIGRÉ/UIA	450.000.-
Estudiante en Posgrado con acreditación académica	450.000.-
Estudiante Universitario con acreditación académica	150.000.-

- El costo de la Inscripción incluye: (i) participación en sesiones técnicas, (ii) documentación, (iii) material del participante, (iv) coffee breaks, y (v) Coctel de Camaradería.

XIII SEMINARIO DEL SECTOR ELECTRICO PARAGUAYO ®
COMITÉ NACIONAL PARAGUAYO DEL CIGRE
UNION DE INGENIEROS DE LA ANDE
Asunción – Paraguay
06 y 07 DE SETIEMBRE 2018

BOLETIN N° 1

• **Pre-Inscripción / Formalización de la Pre- Inscripción**

El proceso de Pre-Inscripción estará disponible a partir del 31 de mayo de 2018.

Para gestionar su inscripción, deberá completar el Formulario de Pre-Inscripción y remitir.

Caso quiera formalizar su Inscripción anticipadamente, sírvase depositar el monto que corresponda a su categoría seleccionada en el Banco ITAU - Cuenta Corriente: CNP-CIGRE N° 0.0.072731/0.

La Pre-Inscripción no será válida hasta que se haya efectuado el pago correspondiente y el Comité Organizador recibido la copia de resguardo (*copia escaneada de Recibo de Depósito Bancario*) y haber completado el Formulario de Pago debidamente completado.

La Pre-Inscripción al XIII SESEP deberá formalizarse (*pago*), preferentemente, hasta las 15:30 del día lunes, 03 de setiembre de 2018, o en su defecto, en el local del evento, a partir de las 07:30 del día jueves, 06 de setiembre.

- **Programa Social:** La programación social incluye un Coctel de Camaradería ofrecida por CIGRE Paraguay y la Unión de Ingenieros de la ANDE, a realizarse el día jueves 06 de setiembre de 20:30 a 00:00, en el mismo local del evento.

- **Materiales del Evento:** el participante del evento recibirá estuche con materiales del SESEP, conforme categoría, además de una copia digital de todas las Contribuciones Técnicas que serán presentadas durante el evento, Certificado de Asistencia, y de Expositor de Trabajos, caso corresponda.

IV. PRESENTACIÓN DE LOS RESUMENES Y TRABAJOS TÉCNICOS

Los trabajos técnicos propuestos a ser presentados, podrán ser de autoría de:

- a) Socios colectivos o individuales del CIGRE.
- b) Asociados de la Unión de Ingenieros de la ANDE.
- c) Profesionales técnicos en general de entidades públicas, binacionales o privadas sectoriales, así como profesionales independientes del Sector.
- d) Estudiantes de Facultades o Institutos Universitarios con investigaciones en áreas afines, así como de Estudiantes en Pos Grado de las mismas.

Aquellos especialistas interesados en presentar Trabajos Técnicos en la Sesiones del XIII SESEP deberán enviar por correo electrónico un RESUMEN de su propuesta, elaborado en Microsoft Word, conforme formato disponible en el portal de CIGRE Paraguay: www.cigre.org.py

Los resúmenes y trabajos deben ser remitidos por los autores al Comité Técnico del SESEP/CIGRE, al siguiente correo electrónico: ct.sesep@cigre.org.py

Los archivos a ser remitidos deberán ser nominados, conforme el siguiente formato:

CE_X_Apellido_N°.doc

Donde:

CE - Código alfanumérico de dos dígitos del Comité de Estudio al que presenta su Trabajo Técnico;

XIII SEMINARIO DEL SECTOR ELECTRICO PARAGUAYO ®
COMITÉ NACIONAL PARAGUAYO DEL CIGRE
UNION DE INGENIEROS DE LA ANDE
Asunción – Paraguay
06 y 07 DE SETIEMBRE 2018

BOLETIN Nº 1

X – Letra inicial del primer nombre;

Apellido - Apellido del autor;

Nº – Número de identificación que será necesario cuando el mismo autor presente más de un trabajo para el mismo Comité de Estudio - CE (X, entre 1 y n, siendo n el número de Trabajos Técnicos presentados por el autor al mismo CE).

Ejemplo 1:

El Sr. Miguel García adjunta a su e-mail los siguientes 2 archivos, correspondientes a dos resúmenes de trabajos que propone para el XIII SESEP, uno para el Comité de Estudio A2 y otro para el D2:

Resumen 1 Resumen 2

A2_M_García_1.doc D2_M_García_1.doc

Aunque los autores sean los mismos en ambos trabajos, se deberá enviar los dos archivos Word (.doc) con distinta identificación del CE.

Ejemplo 2:

En caso que envíe dos resúmenes para el mismo Comité de Estudios A2, deberá adjuntar los siguientes archivos:

Resumen 1 Resumen 2

A2_M_García_1.doc A2_M_García_2.doc

Los instructivos para la preparación de los RESUMENES, así como de los TRABAJOS COMPLETOS a ser sometidos a consideración del COMITÉ TECNICO del XIII SESEP, estarán disponibles en el portal de CIGRE Paraguay www.cigre.org.py.

V. FECHA LÍMITE PARA PRESENTACIÓN DE RESÚMENES:

Lunes, 11 de junio de 2018

VI. FECHAS CLAVES - Cronograma

<u>FECHAS CLAVES</u> XIII SESEP 6 y 7 de setiembre de 2018 Asunción, Paraguay	
Fecha límite de presentación de RESÚMENES.	Lunes, 11 de JUNIO 2018
Fecha límite de comunicación a autores de resúmenes aprobados/rechazados.	Lunes, 25 de JUNIO 2018
Fecha límite de entrega de TRABAJOS COMPLETOS, en forma digital.	Viernes, 10 de AGOSTO 2018
Fecha límite de comunicación a autores de TRABAJOS aprobados/rechazados. (*)	Viernes 17 de AGOSTO 2018

(*) Ver Ítem IX Aceptación de Contribuciones Técnicas

XIII SEMINARIO DEL SECTOR ELECTRICO PARAGUAYO ®
COMITÉ NACIONAL PARAGUAYO DEL CIGRE
UNION DE INGENIEROS DE LA ANDE
Asunción – Paraguay
06 y 07 DE SETIEMBRE 2018

BOLETIN N° 1

VII. PROGRAMACIÓN TÉCNICA

Sesiones Plenarias:

La *Sesión de Apertura* se llevará a cabo el día jueves 6 de setiembre de 2018, y la *Sesión de Clausura* será realizada el viernes 7 de agosto de 2018, de acuerdo al Programa General a ser presentado en entregas posteriores.

Sesiones Técnicas:

Las sesiones técnicas comenzarán a las 08:00, salvo que el Programa Oficial de Sesiones indique lo contrario.

Las mismas serán dirigidas por un Presidente y dos Relatores, nombrados por el Comité Técnico del XIII SESEP.

Las sesiones técnicas tienen por objeto:

- Presentación y discusión de los trabajos técnicos.
- Asuntos generales de interés del Comité de Estudio en sesión.

Conferencias Especiales:

Están previstas Conferencias Especiales durante el evento. Estas Conferencias se realizarán al finalizar las Sesiones Técnicas, conforme indique el Programa Oficial de Conferencias.

Los temas de estas Conferencias, así como los nombres de los conferencistas serán comunicados en el Programa Oficial de Conferencias, a ser divulgado antes del inicio del Seminario.

Salón de Exposiciones:

Con el fin de promover la divulgación de actividades de empresas que activan en el sector eléctrico nacional, el Comité Organizador del SESEP tiene previsto el Alquiler de Stands equipados con los servicios esenciales en el Salón de Exposiciones que estará abierto para participantes, invitados y público en general.

Las empresas interesadas en consultar sobre la adquisición de stands de exposiciones, sírvanse comunicarse con la **[Ing. Mónica Mongelos – Comité de Organización-Expo:](mailto:monica.mongelos@gmail.com)** monica.mongelos@gmail.com

XIII SEMINARIO DEL SECTOR ELECTRICO PARAGUAYO ®
COMITÉ NACIONAL PARAGUAYO DEL CIGRE
UNION DE INGENIEROS DE LA ANDE
 Asunción – Paraguay
 06 y 07 DE SETIEMBRE 2018

BOLETIN Nº 1

VIII. TEMAS PREFERENCIALES DE CONTRIBUCIONES TECNICAS – XIII SESEP

COMITÉ DE ESTUDIO	TEMAS PREFERENCIALES
A1 – Máquinas Eléctricas Rotativas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ensayos de corto circuito y precisión de lectura de temperaturas. ▪ Reducción de costos de obras civiles en función a la reducción de los rotores Kaplan. ▪ Pérdidas de estabilidad por inyección de potencia. ▪ Estudio de nuevos modelos de turbinas para caso generales de reforma.
A2 – Transformadores	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prácticas innovadoras de mantenimiento que propongan la reducción del tiempo de desconexión. ▪ Técnicas predictivas aplicadas a aceite vegetal. ▪ Análisis de transitorios que reduzcan la vida útil del transformador. ▪ Criterios de evaluación de los ensayos de Espectrografía Dieléctrica, Respuesta de Frecuencia, Presencias de furanos. ▪ <i>Monitoreo on-line de transformadores de potencia.</i>
A3 – Equipos de Alta Tensión	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tecnologías innovadoras aplicadas a equipamientos de alta tensión. ▪ Requisitos para equipamientos, en redes en evolución. ▪ Incorporación de inteligencia en equipamientos de alta tensión (sistema de sincronismo para maniobras controladas de energización de líneas de transmisión y transformadores). ▪ Monitoreo on-line de equipamientos de alta tensión. ▪ Nuevas técnicas de ensayos. ▪ Evaluación de envejecimiento de equipamientos y gerenciamiento de la vida útil remanente. ▪ Métodos mitigadores para superación de equipamientos de alta tensión. ▪ Equipamientos de Ultra Alta tensión (1.000 kV y más), normalización, especificación, proyecto, construcción, pruebas. ▪ Módulos híbridos compactos. ▪ Aplicación de transformadores de medición ópticos y electrónicos.
B1 – Cables Aislados	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sistemas de puesta a tierra y limitadores de sobretensión (análisis de sobretensiones, diseño, ensayo, operación y monitoreo). ▪ Comportamiento de cables ante el fuego. ▪ <i>Aplicación de cables apantallados.</i> ▪ Experiencias con circuitos de media tensión (en consonancia con la formación reciente del WG B1-58), preferentemente sobre los siguientes temas: <ul style="list-style-type: none"> – <i>Experiencias en mantenimiento de cables subterráneos de Alta y Media tensión, repotenciación de instalaciones existentes.</i> – <i>Ensayos y diagnósticos de cables subterráneos de Alta y Media tensión.</i>

XIII SEMINARIO DEL SECTOR ELECTRICO PARAGUAYO ®
COMITÉ NACIONAL PARAGUAYO DEL CIGRE
UNION DE INGENIEROS DE LA ANDE
 Asunción – Paraguay
 06 y 07 DE SETIEMBRE 2018

BOLETIN Nº 1

COMITÉ DE ESTUDIO	TEMAS PREFERENCIALES
B2 – Líneas Aéreas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Optimización de proyecto de fundaciones buscando reducir costos.
B3 – Subestaciones	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desarrollo de nuevas tecnologías en equipos de instrumentación. ▪ Estandarización para toma de decisiones en el manejo de activos. ▪ Uso de tecnologías computacionales 2D y 3D en el design de nuevas subestaciones que deben ser base para mejor ajustar una especificación técnica con posterior comprobación en campo.
B4 – HVDC y Electrónica de Potencia	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estudios de factibilidad de enlaces HVDC en Iberoamérica: Tecnología LCC y VSC. ▪ Fuentes renovables de energía y la utilización de convertidores VSC. ▪ Modelos de simulación de HVDC y FACTS. ▪ Desempeño de los equipamientos de HVDC y FACTS en Iberoamérica. ▪ Nuevos proyectos de FACTS y HVDC en Iberoamérica. ▪ Análisis de desempeño frente a perturbaciones de equipamientos HVDC y FACTS.
B5 – Protecciones y automatización	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Seguridad cibernética. ▪ Aplicaciones prácticas de la IEC 61850. ▪ Experiencia con transformadores de tensión y corriente ópticos. ▪ Casos prácticos de WAMPACS, PMUs. ▪ Cambio de paradigma en estrategias de mantenimiento de IEDs de protección y control. ▪ Protección de generadores. ▪ Análisis de eventos. ▪ Herramientas de diagnóstico rápido ante eventos. ▪ Ensayos en sistemas de protección digitales. ▪ Desafíos en ajuste y coordinación de sistemas de protección. ▪ <i>Herramientas para estudios de sistemas de protecciones.</i>

XIII SEMINARIO DEL SECTOR ELECTRICO PARAGUAYO ®
COMITÉ NACIONAL PARAGUAYO DEL CIGRE
UNION DE INGENIEROS DE LA ANDE
 Asunción – Paraguay
 06 y 07 DE SETIEMBRE 2018

BOLETIN N° 1

COMITÉ DE ESTUDIO	TEMAS PREFERENCIALES
C1 – Desarrollo y economía del sistema	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Experiencias de integración de fuentes renovables. ▪ Planificación de la expansión de sistemas de transmisión y generación. ▪ Utilización de nuevas tecnologías en el planeamiento de sistemas. ▪ Análisis de factibilidad técnica de interconexiones internacionales. ▪ Mitigación de las corrientes de corto circuito en instalaciones de HV. ▪ Redes inteligentes-Iniciativas en instalaciones de HV. Respuesta de la demanda. ▪ Impactos en estabilidad de tensión y frecuencia de energías renovables. ▪ La planificación de la expansión integrada: transmisión y distribución. ▪ Métodos probabilísticos aplicados a la expansión de sistemas de potencia.
C2 – Operación y Control del Sistema	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aumento de la capacidad de transmisión de los corredores ya existentes. ▪ Operación del sistema con alta penetración de energía renovable. ▪ Penetración de generación distribuida (similar a la solar y eólica), dentro de las empresas de distribución. ▪ Experiencias de aplicación de PMU en sistemas de potencia (WAMS). ▪ Mejoras de la conciencia situacional de los centros de controles (multidisciplinarias). ▪ Factibilidad de aplicación de automatismo a la operación de tiempo real.
C3 – Desempeño Ambiental del Sistema	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Incluir los análisis de riesgo socioeconómico ambiental. ▪ Herramientas de monitoreo de aspectos ambientales. ▪ Uso de Indicadores para evaluación de impacto socioeconómico y ambiental ▪ Cambio climático, su influencia en diseño, operación y mantenimiento de los sistemas.

XIII SEMINARIO DEL SECTOR ELECTRICO PARAGUAYO ®
COMITÉ NACIONAL PARAGUAYO DEL CIGRE
UNION DE INGENIEROS DE LA ANDE
 Asunción – Paraguay
 06 y 07 DE SETIEMBRE 2018

BOLETIN N° 1

COMITÉ DE ESTUDIO	TEMAS PREFERENCIALES
<p style="text-align: center;">C4 – Desempeño técnico del sistema</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Calidad de la energía eléctrica: <ul style="list-style-type: none"> – Técnicas y procedimientos para simulación y medición de calidad de energía. – Impacto de la integración de fuentes de energías renovables conectadas a través de inversores e instalaciones no lineales (HVDC, SVC, etc.) en la calidad del sistema. – Tratamiento de los requisitos relativos a la calidad como el dimensionamiento de filtros, estudios de casos. – Sistemas monitoreo de la calidad de energía. ▪ Sobretensiones transitorias y coordinación de aislamiento <ul style="list-style-type: none"> – Análisis de causas y efectos de sobretensiones transitorias en sistema eléctricos de potencia. – Métodos de evaluación y control, impacto en el desempeño de los equipamientos de instalaciones. – Estudios e investigaciones del impacto de las descargas atmosféricas en el desempeño del sistema. – Desarrollo de modelos y metodologías para el análisis del desempeño de líneas y subestaciones frente a descargas directas e indirectas. – Comparación de desempeño real y de la simulación, estudios de casos. ▪ Modelos y herramientas para análisis de desempeño de sistema de potencia. <ul style="list-style-type: none"> – Modelos para estudios dinámicos de transitorios para simulación del sistema con gran inserción de fuentes de energías renovables.
<p style="text-align: center;">C5 – Mercados de Electricidad y Regulación</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mecanismo para el desarrollo sostenible y mitigación de emisiones. ▪ Experiencias en mejoras en la integración energética entre los países de América del Sur. ▪ Mecanismo de implantación estructurada para viabilizar el Smart Grid. ▪ <i>Experiencias en financiación y regulación de energía renovables.</i>

XIII SEMINARIO DEL SECTOR ELECTRICO PARAGUAYO ®
COMITÉ NACIONAL PARAGUAYO DEL CIGRE
UNION DE INGENIEROS DE LA ANDE
Asunción – Paraguay
06 y 07 DE SETIEMBRE 2018

BOLETIN Nº 1

COMITÉ DE ESTUDIO	TEMAS PREFERENCIALES
C6 – Sistema de Distribución y Generación Dispersa	<ul style="list-style-type: none">▪ Aplicaciones de almacenamiento de energía en redes de distribución.▪ Evaluación de generación distribuida considerando casos reales de aplicación en redes de distribución.▪ Gestión operativa de redes eléctricas inteligentes, incluyendo micro redes.▪ <i>Nuevas tecnologías para mejorar la calidad del servicio en redes de distribución.</i>▪ <i>Aplicación de tecnologías para la reducción de pérdidas en redes de distribución.</i>
D1 – Materiales y Técnicas de Ensayos Emergentes	<ul style="list-style-type: none">▪ Desarrollo de metodologías y ensayos para pruebas de ultra-alta tensión.▪ Técnicas no invasivas de diagnósticos y desempeño de materiales.▪ Nuevos ensayos/actualización de metodologías/normas.▪ Validación del desempeño en laboratorio y en campo de nuevos materiales dieléctricos.▪ Introducción, impacto y/o estudio de nuevos materiales dieléctricos en el mercado.
D2 – Sistema de Información y de las telecomunicaciones	<ul style="list-style-type: none">▪ Migración tecnológica de redes ópticas TDM a Redes de Paquetes.▪ Cybersecurity aplicada a sistemas de control de sistemas de potencia.▪ Comunicaciones y aplicaciones para smartgrids.

IX. ACEPTACION DE CONTRIBUCIONES TÉCNICAS

El Comité Técnico del XIII SESEP se reserva el derecho de rechazar aquellas propuestas de Contribuciones Técnicas que utilicen ponencias que escapen al objeto técnico de las actividades del CIGRÉ.

COMITÉ ORGANIZADOR
Abril 2018