



## **Acta de cierre del III CONGRESO INTERNACIONAL DE TRABAJOS CON TENSIÓN Y SEGURIDAD EN TRANSMISIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE ENERGIA ELECTRICA CITTES 2007**

### **APERTURA DE LA REUNIÓN**

El día martes 17 de abril de 2007 a las 19 horas se procedió a realizar el Acto Inaugural del **“III CONGRESO INTERNACIONAL DE TRABAJOS CON TENSIÓN Y SEGURIDAD EN TRANSMISIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE ENERGIA ELECTRICA”** en el Salón Auditorio de la Caja de los Trebejos del Hotel Potrero de los Funes de la localidad de Potrero de los Funes en la Provincia de San Luis – República Argentina. Hicieron uso de la palabra en este acto, el Director General de EMDERSA, ingeniero José Luis D’Odorico, la señora Secretaria Ejecutiva del CACIER, contadora Ester Fandiño, el señor Presidente de la CIER, doctor José Antonio Vargas Lleras, en representación de la Secretaría de Energía el ingeniero José Luis Antunez y el señor Gobernador de la provincia de San Luis, doctor Alberto Rodríguez Saa.

Este evento ha sido declarado de Interés Provincial por el Decreto número 1552 del 13 de abril de 2007, de interés municipal mediante decreto N° 08 de la Municipalidad de la Punta del 13 de abril de 2007, mediante resolución 004 del 16 de abril de 2007 de la municipalidad de Luján y de interés ministerial por la resolución 28 del 13 de abril de 2007 por el Ministerio de Medio Ambiente de la provincia de San Luis.

A continuación se invitó a los presentes a un cóctel de bienvenida.

### **PRESENTACION DE TRABAJOS TÉCNICOS**

El día miércoles 18 de abril de 2007 se dio comienzo al programa académico del Congreso, previa constitución de la Mesa Directiva para el tratamiento de los Trabajos Técnicos.

La presentación de Trabajos se desarrolló a través de Sesiones Técnicas divididas en tres Salas, dedicadas a los temas de Trabajos con Tensión en Transmisión - Distribución y Seguridad.

#### **Sala N°1 - Trabajos con Tensión – Transmisión**

Las sesiones en esta sala fueron presididas por el Coordinador Internacional del Área de Generación y Transmisión de la CIER, ingeniero José Vicente Camargo, a quien acompañaron en la mesa los ingenieros Julio Bertot de TRANSPA SA, Pablo Saavedra de EDESUR, Daniel Cairol de la EPE Santa

Fe, Ricardo Casas y Mario Ramos de EDENOR SA, Juan Esteve de EDELAR SA, Jorge Clapés de FASTEN SA y Luis Neira de CTM de Salto Grande.

### **Sala N°2 - Trabajos Distribución - Transmisión**

Las sesiones en esta sala fueron presididas por el Coordinador Internacional del Área de Distribución de la CIER, ingeniero Gabriel Gaudino, a quien acompañaron en la mesa los ingenieros Eduardo Nitardi y Daniel García de TRANSENER SA, Julio Callejo de ENERSA, Eduardo Kiernicki de EMDERSA, Horacio Hobecker de EMSA, Jorge Clapés de FASTEN SA, Juan Esteve de EDELAR SA y José Insogna de TRANSBA SA.

### **Sala N°3 – Seguridad – Transmisión**

Las sesiones en esta sala fueron presididas por el Coordinador Internacional, director ejecutivo de la CIER, ingeniero Plinio Fonseca, y los ingenieros Herbert Zurcher de EDELAR;; Mariano Terzi de LIAT SA, Guillermo Rodríguez de EDESAL, Jorge Castro de EDENOR SA, Daniel García de TRANSENER, Horacio Hobecker de EMSA, Carlos Morasso de MORASSO HNOS. y el señor Rolando Peralta de RAP SA

El número total de ponencias presentadas fue de 66.

### **PANELES DESARROLLADOS EN LA REUNIÓN**

Se desarrollaron también dos paneles que contaron con la presencia de destacados oradores internacionales y cuyos temas fueron:

1°) Panel día miércoles 18/04/07

#### Titulo: Medio Ambiente y Energía

- Presidente de la CIER – Dr. José Antonio Vargas Lleras.
- Consejera de la Comisión Nacional de Energía de España – Dra. Carmen Fernández Rozado.
- La señora Cristina Rivero, jefe de la división de cambios climáticos de la UNESA
- La señora Alicia Banuelos, rectora de la universidad de La Punta
- Moderadora: Secretaria Ejecutiva del CACIER, contadora. Ester Fandiño.

2°) Panel día viernes 20/04/07

#### Titulo: Seguridad, Transporte y Distribución en la Energía Eléctrica

- Gerente General de TRANSENER – Ing. Silvio Resnich.
- Director Global de Seguridad de la Empresa AES – Ing. Norberto Corredor.
- Director General de EMDERSA – Ing. José Luis D’Odorico.
- Moderador: Ingeniero Eduardo Nitardi, TRANSENER..

### **TRABAJOS DE CAMPO**

El día jueves 19/04/07 se desarrollaron con éxito 19 trabajos de campo en la ET Luján de TRANSENER, que contaron con una importante representación de empresas de la Argentina, y de la Binacional Argentina – Uruguay, abarcando trabajos con tensión en cinco niveles diferentes: 500, 220, 132, 33 y 13,2 kV.

Los trabajos realizados fueron los siguientes:

**1 Retensado de Conductores en Zona del Vano – 500 kV**

Empresa: **TRANSENER**

**2 Lavado de Aisladores con Tensión – 500 kV**

Empresa: **TRANSENER**

**3 ByPass para Cambio de Bobina de Onda Portadora – 500 kV**

Empresa: **TRANSENER**

**4 Cambio de Seccionador – 500 kV**

Empresas: **CTMSG – UTE – TRANSENER**

**5 Izado de Torres de Aluminio de Emergencia – 220 kV**

Empresas: **TRANSBA – EDENOR**

**6 Cambio de Aisladores de Retención - Torre– 132 kV**

Empresa: **EDESAL**

**7 Cambio de Aisladores de Suspensión de Puente – 132 kV**

Empresa: **EDESAL**

**8 Cambio de Aisladores de Retención – Poste H° A° - 132 kV**

Empresa: **DISTROCUYO**

**9 Cambio de Aisladores de Suspensión –Poste H° A° – 132 kV**

Empresa: **DISTROCUYO**

**10 Cambio de Aisladores de Suspensión con Hidro y Sogas Aisl.– 132 kV**

Empresa: **EDESUR**

**11 Cambio de Seccionador Tipo Kearney desde Escalera Aislada – 33 kV**

Empresa: **EDESA**

**12 Reparación de Conductor en el Vano – 33 kV**

Empresa: **ENERSA**

**13 Limpieza de Cámara – 13,2 kV**

Empresa: **EDENOR**

**14 Cambio de Cruceta con Plataforma – 13,2 kV**

Empresa: **ENERSA**

**15 Cambio de XS Lateral con Hidroelevador – 13,2 kV**

Empresa: **EDESA**

### **16 Cambio de Cruceta con Mástil Auxiliar, a Distancia – 13,2 kV**

Empresa: **EMSA REDES**

### **17 Cambio de Cruceta Doble de Retención – 13,2 kV**

Empresa: **EDET**

### **18 Intercalar Poste de Suspensión en Vano – 13,2 KV**

Empresa: **ECOS**

### **19 Cambio de Descargador – 13,2 kV**

Empresa: **EDELAR**

## **PARTICIPANTES**

Participaron más de 240 personas de América y de países de Europa como Rumania y España.

<b>PAIS</b>	<b>CITTES</b>
Argentina:	171
Bolivia:	0
Brasil	23
Chile	5
Colombia	6
Ecuador	7
EEUU	2
El Salvador	1
España	1
Paraguay	1
Perú	8
Rumania	2
Uruguay	4
Venezuela	13

**Total de Participantes:** 244

## **CONCLUSIONES**

El mundo moderno posee una muy alta y creciente dependencia de la energía eléctrica, curiosamente esta se da en niveles residenciales, en las industrias y en el campo. Tanto los procesos tecnológicos con alta composición de informatización, el nivel de electrodomésticos y hasta las casas inteligentes como así también el riego por goteo automatizado están basados en la continuidad del servicio eléctrico.

Para dar respuesta a estas necesidades, los mercados energéticos se encuentran en constante evolución en búsqueda de la mayor eficiencia en la calidad del servicio y del producto eléctrico que le permiten mantener los niveles de competitividad que el cliente requiere. En línea con esto, los

compromisos contractuales son cada vez más exigentes lo que requiere un direccionamiento más elaborado de los recursos. Estos cambios provocaron la necesidad de mejorar los niveles de falla y los tiempos de indisponibilidad de las instalaciones, debiendo para ello, desarrollar nuevas tecnologías de inversión y mantenimiento y preparar al personal para adecuarse a los mismos. Una de estas herramientas o la más importante en cuanto a la confiabilidad del servicio pasó a ser TCT, que ha venido evolucionando constantemente junto a estas necesidades tal como lo certifica los 83 trabajos presentados en este congreso.

Una muestra clara de lo hasta aquí dicho se puede ver en los trabajos presentados, en donde se verifican importantes esfuerzos analíticos de investigación que permiten desarrollar nuevos productos y nuevos métodos de trabajo.

En síntesis, hoy podemos reafirmar, que esta filosofía de trabajo basada en una importante metodización, se ha convertido en la herramienta más importante para la producción, el transporte y la distribución de la energía eléctrica.

Este congreso ha mostrado una excelente calidad de trabajos presentados como así también el destacado nivel de las exposiciones lo cual ha dado un marco de calidad al mismo.

Como comentario final, queremos resaltar que este intercambio de experiencia y capacitación se ha realizado en un clima cálido, de amistad y camaradería que era parte de las metas que nos habíamos propuesto en la organización del mismo, por lo cual agradecemos a todos los actores que lo han hecho posible.

En base a las conclusiones que hemos expuesto, a la excelente respuesta que tuvo esta convocatoria y al alto nivel que se ha mostrado en la misma, nos vemos comprometidos a realizar el cuarto CITTES, el cual se llevará a cabo en la ciudad de Buenos Aires Argentina en el año 2009, agradeciendo su presencia aquí los invitamos y esperamos en la próxima cita.

## **AUSPICIANTES**

### Auspiciantes Master:

- Edesal
- Transener
- Transba

### Auspiciantes Silver:

- Pampa Holding
- Electroingeniería
- AES
- ABB.

## **EXPOSICION COMERCIAL**

Durante estas jornadas se desarrolló una exposición comercial que contó con la presencia de 9 empresas

- MORASSO HNOS.
- FASTEN S.A. – RITZ DO BRASIL S.A.
- LIAT S.A.
- RAP Safety Products
- REACTIVA S.R.L. División Absorbentes
- HIDRÁULICA MÓVIL S.A.
- HELIFORCE C.A.
- AXIONLIFT Hidroelevador y Grúas
- COIDEA SA

## **AGRADECIMIENTOS**

Nuestro agradecimiento a la Provincia de San Luis por su cordial recibimiento, al Comité Argentino de la CIER (CACIER), a la Comisión 21 de la Asociación Electrotécnica Argentina (AEA) y a las empresas y organismos que apoyaron la realización de este evento.

Asimismo, transmitimos un reconocimiento al Comité Organizador y al Comité Técnico por la calidad de los temas seleccionados y la atención recibida por todos los conferencistas, panelistas y participantes.

## **TRABAJOS PREMIADOS**

### **TRABAJOS PREMIADOS AREA: SEGURIDAD**

#### 1) CAMPOS MAGNÉTICOS EN TRABAJOS CON TENSIÓN

Autores:

Walter Giménez - GISEP - LAMCEM

Juan Fernández - LAMCEM

Irene Steinmann - LAMCEM

Daniel Cairol - Empresa Provincial de Energía Santa Fe

#### **ARGENTINA**

#### 2) EVALUACIÓN DEL CAMPO MAGNÉTICO AL QUE ESTÁN EXPUESTOS LOS TRABAJADORES DE SUBESTACIONES Y CIRCUITOS ENERGIZADOS DE LAS EMPRESAS DE ENERGÍA

Autores:

Guillermo Aponte y Adolfo Escobar - GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN  
ALTA TENSIÓN - UNIVERSIDAD DEL VALLE

Henry Bolaños y Alberto Mora - EMPRESA DE ENERGÍA DEL PACÍFICO  
SA

#### **COLOMBIA**

#### 3) EL PLANEAMIENTO COMO HERRAMIENTA PARA LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES EN INTERVENCIONES DE ALTO RIESGO - ENFOQUE EN EL COMPORTAMIENTO HUMANO

Autores:

Osveraldo Vilar França Lima - COMPAÑÍA HIDRO ELÉTRICA DO SÃO  
FRANCISCO

#### **BRASIL**

## **TRABAJOS PREMIADOS AREA: DISTRIBUCION**

### 1) BENEFICIOS ECONOMICOS DE LOS TRABAJOS CON TENSION

Autores:

Mario Ramos y Ricardo Casas - EDENOR SA

#### **ARGENTINA**

### 2) SUBSTITUCION DE CONDUCTORES AÉREOS EN REDES DE MEDIA TENSION ENERGIZADAS

Autores:

Mario S. Cabussú, Dailton P. Cerqueira y Cleuber S.S. Chaves  
COMPANHIA DE ELETRICIDADE DO ESTADO DA BAHIA – COELBA

Marcelo A. Ravaglio, J. Arinos.Teixeira y Edemir L. Kowalski  
INSTITUTO DE TECNOLOGIA PARA O DESENVOLVIMENTO (LACTEC)

#### **BRASIL**

### 3) REEMPLAZO DE CRUCETA DOBLE DE RETENCIÓN EN LÍNEA DE 13,2KV – MÉTODO A CONTACTO

Autor:

Pablo Miguel Jurado - EDET SA

#### **ARGENTINA**



## **TRABAJOS PREMIADOS AREA: TRANSMISIÓN**

- 1) RETENSADO DE CONDUCTORES Y CAMBIO DE ESPACIADORES CON LÍNEA ENERGIZADA, USANDO UNA GRÚA CON PLUMA AISLADA ADAPTADA

Autores:

Ricardo Bertorello, Alejandro Enrici, Matias Florit y Daniel García

TRANSENER

**ARGENTINA**

- 2) REFLECHADO DE LÍNEAS DE 132 KV. CON TENSIÓN

Autores:

Daniel Cairol y Raúl Nicolini  
EMPRESA PROVINCIAL DE LA ENERGÍA DE SANTA FE

**ARGENTINA**

- 3) REEMPLAZO DE BALIZORES DE FASES EN CRUCE DE RÍO PARANÁ DE LA LÍNEA DE 500 KV E.T. PASO DE LA PATRIA – E.T. RESISTENCIA

Autores:

Danilo Bottari, Hugo Lutringer y Daniel García

TRANSENER

**ARGENTINA**