

SESIÓN  
SESSION  
SEANCE

PRESIDENTE

COORDINADOR TÉCNICO

Nº 1	D. Eugenio Gete Ortega Director General Potencial y Tensión, S.L.	D. Vicente Trullench Marzo Mantenimiento Líneas MT y AT Madrid Iberdrola, S.A.
Nº 2	D. Eugenio Llorente Gómez Dtor. Gral. Adjunto al Consejero Delegado Cobra, S.A.	D. Juan Pastor Vila Director Zona Cataluña Cobra, S.A.
Nº 3	D. José Domínguez Barral Director General Elecnor, S.A.	D. José Antonio Cristobal Calleja Jefe Explotación y Gestión de Servicios Elecnor, S.A.
Nº 4	D. Manuel González Crespo Jefe del Departamento de Estudios Unesa	D. Fernando García Escandon Jefe del Departamento de AMYS Unesa
Nº 5	Ilmo. Sr. D. Javier E. Vallejo Santamaría Director General de Trabajo Comunidad de Madrid	D. José Manuel Garayalde Brau Jefe Servicio Seguridad e Higiene del I.R.S.S.T. Comunidad de Madrid
Nº 6	D. Angel Mª Guerra Llamas Director Gestión Red Distribución Unión Fenosa, S.A.	D. Manuel Fernández Pellicer Responsable Mto. de UF Distribución Unión Fenosa, S.A.
Nº 7	D. Andreu Rotger Amengual Director de Explotación Endesa, S.A.	D. Pedro Zarco Perriñan Responsable Desarrollo y Mto. Subestaciones Endesa, S.A.
Nº 8	D. José Lucas Ruiz Adjunto al Director de Distribución Iberdrola, S.A.	D. Luis Daniel Matauco Viana Adjunto al Responsable de Gestión de Activos Iberdrola, S.A.
Nº 9	Ilmo. Sr. D. Javier Minondo Sanz Director General Inspección de Trabajo y Seguridad Social Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales	D. Ángel Luis Sánchez Iglesias Inspector de Trabajo y Seguridad Social Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
Nº 10	D. Fabio Sarmiento Almeida Director Mantenimiento y Construcción Red Eléctrica de España, S.A.	D. Lorenzo Fernández González Jefe Mto. y Construcción de Líneas Red Eléctrica de España, S.A.
Nº 11	D. José Rodríguez Herreras Jefe Area Seguridad Industrial Ministerio de Economía	D. Fernando Garnacho Vecino Jefe de LCOE ETSII - UPM

→ Información sobre Óscar Fanjul Martín: Ver página siguiente

#### Empresas Organizadoras



#### Empresas Colaboradoras

- ACESISA-COMADESA-HADESA
- ALCATEL CABLE
- AMETEL
- BICC GENERAL
- CABLES PIRELLI
- CATU
- ESCALERAS ARIZONA
- HELIBROKERS
- HELISWISS IBERICA
- INABENSA
- INDUSTRIAS ARRUTI
- INGENIERIA DE INSTRUMENTACION Y CONTROL
- ISOLUX WAT
- KOBBEKO, S.A.
- MADE TECNOLOGIAS RENOVABLES
- ORMAZABAL
- REVISTAS: ENERGIA y GESTION DE ACTIVOS INDUSTRIALES
- S.E. MONTAJES INDUSTRIALES
- SALVADOR FOLCH
- SCHNEIDER ELECTRIC ESPAÑA, S.A.
- SEGURINSA



<http://www.redestb.es/caz/icolim2000>

# ICOLIM 2000

Madrid, 17, 18 y 19 de Mayo de 2000



5ª Conferencia Internacional de Trabajos en Tensión



5th International Conference on Live Maintenance

5ème Conférence Internationale sur les Travaux sous Tension

# Programa

## COMITÉ DE HONOR

### PRESIDENTE:

S.A.R. D. Felipe de Borbón, Príncipe de Asturias

### MIEMBROS:

**Excmo. Sra. Dña. Loyola de Palacio del Valle Lersundi**  
Vicepresidente de la Comisión Europea, Comisaria de Transporte y Energía  
**Excmo. Sr. D. Alberto Ruiz Gallardón**  
Presidente de la Comunidad Autónoma de Madrid  
**Excmo. Sr. D. Rodrigo de Rato y Figaredo**  
Vicepresidente del Gobierno para Asuntos Económicos  
**Excmo. Sr. D. Juan Carlos Aparicio Pérez**  
Ministro de Trabajo y Asuntos Sociales  
**Excmo. Sr. D. José María Álvarez del Manzano**  
Alcalde del Ayuntamiento de Madrid  
**Excmo. Sr. D. José María Amusatégui de la Cierva**  
Presidente de UNIÓN FENOSA, S.A.  
Presidente de la Asociación Española de la Industria Eléctrica (UNESA)

**Excmo. Sr. D. Rodolfo Martín Villa**  
Presidente de ENDESA, S.A.  
**Excmo. Sr. D. Iñigo de Oriol de Ibarra**  
Presidente de IBERDROLA, S.A.  
**Excmo. Sr. D. Oscar Fanjul Martín**  
Presidente de HIDROELÉCTRICA DEL CANTÁBRICO, S.A.  
**Sr. D. Pedro Mielgo Álvarez**  
Presidente de RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA, S.A.  
**Sr. D. José María Aguirre González**  
Presidente de COBRA INSTALACIONES Y SERVICIOS, S.A.  
**Sr. D. Ignacio Cervera Abreu**  
Presidente de ELECNOR, S.A.  
**Sr. D. Eugenio Gete Ortega**  
Presidente de POTENCIAL Y TENSIÓN, S.L.

## COMITE TÉCNICO INTERNACIONAL

### PRESIDENTE:

**Sr. D. Martín Portillo Belinchón**  
RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA, S.A. – España.

### SECRETARIO:

**Sr. D. Ángel Pérez Herranz**  
UNESA – AMYS – España

### VOCALES:

**Sr. D. Pedro Zarco Perrián**  
ENDESA, S.A.  
España  
**Sr. D. Vicente Trullench Marzo**  
IBERDROLA, S.A.  
España  
**Sr. D. Carlos Plaza Cabrera**  
UNION FENOSA, S.A.  
España  
**Sr. D. Lorenzo J. Fernández González**  
RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA, S.A. - España.  
**Sr. D. Miguel Ángel Fernández Fernández**  
COBRA, S.A. – España  
**Sr. D. Luis F. San Román Salcines**  
ELECNOR, S.A.  
España  
**Sr. D. Jens Jühling**  
IVSS – Alemania  
**Sr. D. Jörg Adamus**  
VEAG – Alemania  
**Sr. D. Marc Cossement**  
FABRICOM – Bélgica

**Sr. D. Michel Massoni**  
EDF – Francia  
**Sr. D. Serge Curlier**  
EDF – Francia  
**Sr. D. Jacques Lalot**  
EDF – Francia  
**Sr. D. Sergio Mobili**  
GRUPPO ENEL  
TERNA - Italia  
**Sr. D. Mario Iulita**  
ENEL – Italia  
**Sr. D. Jerzy Dabrowski**  
POLISH POWER  
Polonia  
**Sr. D. Bogumil Didek**  
POLISH POWER  
Polonia  
**Sr. D. Rui Bravo**  
EDP - Portugal  
**Sr. D. Ascençao Gaspar**  
EDP – Portugal  
**Sr. D. Lajos Gelencser**  
DEDASZ – Hungría  
**Sr. D. Gábor Somlai**  
DEDASZ – Hungría  
**Sr. D. George Gela**  
EPRI – Estados Unidos  
de América

## COMITÉ ORGANIZADOR

### PRESIDENTE:

**Sr. D. Martín Portillo Belinchón**  
RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA, S.A

### SECRETARIO:

**Sr. D. Ángel Pérez Herranz**  
UNESA – AMYS

### VOCALES:

**Sra. Dña. Aurora Espiga Sanz**  
ENDESA, S.A.  
**Sr. D. Pedro Zarco Perrián**  
ENDESA, S.A.  
**Sr. D. Vicente Trullench Marzo**  
IBERDROLA, S.A.  
**Sr. D. Jesús Manuel Viadas del Campo**  
IBERDROLA, S.A.  
**Sr. D. Angel Guerra Llamas**  
UNIÓN FENOSA, S.A.  
**Sr. D. Carlos Plaza Cabrera**  
UNIÓN FENOSA, S.A.  
**Sr. D. Lorenzo J. Fernández González**  
RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA, S.A.  
**Sr. D. Carlos López Montero**  
RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA, S.A.  
**Sr. D. Ángel Andrés Martínez**  
RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA, S.A.  
**Sr. D. Miguel Ángel Fernández Fernández**  
COBRA, S.A.  
**Sr. D. Luis F. San Román Salcines**  
ELECNOR, S.A.  
**Sr. D. Eugenio Gete Ortega**  
POTENCIAL Y TENSIÓN, S.L.

## PROGRAMA - PROGRAM - PROGRAMME

Día	Hora/Time Heure	PROGRAMA	PROGRAM	PROGRAMME	
17	08:30-09:30	Acreditación	Registration	Enregistrement	
	09:30-10:30	Inauguración. Auditorio	Opening Ceremony. Auditorio	Inauguration. Auditorio	
	10:30-11:00	Café	Coffee	Café	
	11:00-13:00	Sesión 8. Sala Unesco	Session 8. Room Unesco	Session 8. Salle Unesco	
		Sesión 2. Sala 2	Session 2. Room 2	Session 2. Salle 2	
	13:00-15:00	Comida	Lunch	Déjeuner	
	15:00-16:15	Sesión 6. Sala Unesco	Session 6. Room Unesco	Session 6. Salle Unesco	
		Sesión 1. Sala 2	Session 1. Room 2	Session 1. Salle 2	
	16:15-16:45	Café	Coffee	Café	
	16:45-18:00	Sesión 10. Sala Unesco	Session 10. Room Unesco	Session 10. Salle Unesco	
18	21:00-24:00	Sesión 7. Sala 2	Session 7. Room 2	Session 7. Salle 2	
		Cena Oficial (*)	Official Dinner (*)	Dîner Officiel (*)	
	08:00	Desplazamiento a la subestación	Transfer to substation	Deplacément à la sous-station	
	09:00-13:00	Trabajos en Campo	Field Works	Travaux sur le Terrain	
	13:00-15:00	Comida	Lunch	Déjeuner	
	15:00-16:00	Trabajos con helicópteros	Works with helicopters	Travaux avec hélicoptères	
	16:00	Desplazamiento a Madrid	Transfer to Madrid	Deplacément à Madrid	
	21:00-24:00	Cena Oficial	Official Dinner	Dîner Officiel	
	19	09:00-10:45	Sesión 9. Sala Unesco	Session 9. Room Unesco	Session 9. Salle Unesco
			Sesión 3. Sala 2	Session 3. Room 2	Session 3. Salle 2
10:45-11:15		Café	Coffee	Café	
11:15-13:00		Sesión 5. Sala Unesco	Session 5. Room Unesco	Session 5. Salle Unesco	
		Sesión 4. Sala 2	Session 4. Room 2	Session 4. Salle 2	
13:00-15:00		Comida	Lunch	Déjeuner	
15:00-16:15		Sesión 11. Sala 2	Session 11. Room 2	Session 11. Salle 2	
16:15-16:45	Café	Coffee	Café		
16:45-17:30	Acto de Clausura Sala Unesco	Closing Ceremony Room Unesco	Session de Fermeture Salle Unesco		
	Entrega de Certificado	Reception of Certificate	Collet de Certificat		

(\*) PATROCINADA POR RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA S.A.

(\*) EXPONSORED BY RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA, S.A.

(\*) SOUS LE PATRONAGE DE RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA S.A.

## LUGAR - PLACE - LIEU

PALACIO DE EXPOSICIONES Y CONGRESOS; Paseo de la Castellana, 99

## SESIONES

### SESIÓN - SESSION - SEANCE

- Nº 1** Experiencias habidas en distintos países durante la implantación y desarrollo de los trabajos en tensión en el mantenimiento de subestaciones, líneas y centros de transformación.  
*Experiences in different countries during the implementation and performance of live line work for the maintenance of substations, lines and transformation stations.*  
Expériences de différents pays au cours de l'implantation et du déroulement des travaux sous tension dans la maintenance de postes, de lignes et de centres de transformation.
- Nº 2** Métodos de trabajo y nuevos procedimientos de ejecución implantados en diferentes países para la realización de los trabajos en tensión en tensiones inferiores a 110 kV.  
*Work practices and new performance procedures implemented in different countries for carrying out live maintenance under voltages of less than 110 kV.*  
Méthodes de travail et nouvelles procédures d'exécution implantées dans divers pays pour la réalisation des travaux sous tension à des tensions inférieures à 110 kV.
- Nº 3** Métodos de trabajo y nuevos procedimientos de ejecución implantados en diferentes países para la realización de los trabajos en tensión en tensiones iguales y superiores a 110kV.  
*Work practices and new performance procedures implemented in different countries for carrying out live maintenance under voltages equal to or greater than 110 kV.*  
Méthodes de travail et nouvelles procédures d'exécution implantées dans divers pays pour la réalisation des travaux sous tension à des tensions égales et supérieures à 110 kV.
- Nº 4** Experiencias en la utilización, nuevos diseños y características de las herramientas, materiales y equipos de protección colectiva e individual, utilizados en los trabajos en tensión en alta y baja tensión.  
*Experiences in the utilisation, new designs and characteristics of the tools, materials and collective and individual protection equipment used in high and low voltage live line work.*  
Expériences dans l'utilisation, nouveaux modèles et caractéristiques des outils, du matériel et des équipements de protection collective et individuelle utilisés dans les travaux sous tension en haute et en basse tensions.
- Nº 5** Prevención de riesgos laborales de los trabajadores que realizan trabajos en tensión. Planes de seguridad, accidentabilidad y desarrollo de medidas preventivas en las empresas que realizan trabajos en tensión.  
*Prevention of on-the-job risks for workers performing live maintenance. Safety plans, accident rate and the development of preventive measures in companies performing live line work.*  
Prévention de risques au travail des travailleurs réalisant des travaux sous tension. Plans de sécurité, sinistralité et développement de mesures préventives dans les entreprises réalisant des travaux sous tension.
- Nº 6** Aportación de los trabajos en tensión a la mejora de la calidad de servicio eléctrico y a la protección de la avifauna.  
*The contribution of live line maintenance to the improvement of the quality of the electricity service and of the protection of the avifauna.*  
Apport des travaux sous tension à l'amélioration de la qualité de service électrique et à la protection de l'avifauna.
- Nº 7** Selección, formación y reciclaje de los trabajadores para la realización de trabajos en tensión. Certificación y ensayos de equipos, herramientas y materiales utilizados.  
*Selection, training and ongoing training of workers for the performance of live maintenance work. Certification and testing of equipment, tools and materials used.*  
Sélection, formation et recyclage des travailleurs pour la réalisation de travaux sous tension. Certification et essais d'équipements, d'outils et de matériels utilisés.
- Nº 8** Aplicación de las nuevas tecnologías y sistemas robotizados para la realización de los trabajos en tensión en alta tensión.  
*Application of the new technologies and robotised systems for the performance of live maintenance under high voltage.*  
Application des nouvelles technologies et systèmes robotisés pour la réalisation des travaux sous tension et sous haute tension.
- Nº 9** Aspectos legales, normativos y reglamentarios aplicables a la realización de trabajos en tensión en instalaciones de alta y baja tensión.  
*Legal aspects, rules and regulations applicable to the performance of live maintenance on high and low voltage installations.*  
Aspects légaux, normatifs et réglementaires applicables à la réalisation de travaux sous tension dans des installations de basse et haute tension.
- Nº 10** Trabajos en proximidad de tensión y distancias de seguridad. Normas de seguridad establecidas para garantizar la seguridad de los trabajadores en la realización de trabajos en instalaciones en tensión y en proximidad de tensión. Revisión de las cadenas de aislamiento.  
*Work in the proximity of voltage and safe distances. Safety rules established in order to guarantee the safety of workers in the performance of work on installations under voltage and in the proximity of voltage. Revision of the chains of insulation.*  
Travaux à proximité de tension et distances de sécurité. Normes de sécurité établies pour garantir la sécurité des travailleurs dans la réalisation de travaux dans des installations sous tension et à proximité de tension. Révision des chaînes d'isolation.
- Nº 11** Los campos eléctricos y magnéticos en los trabajos en tensión y su influencia en el organismo humano. Estado de las investigaciones y disposiciones reglamentarias.  
*The electric and magnetic fields in live line work and their influence on the human body. Status of the relevant research and regulatory provisions.*  
Les champs électriques et magnétiques dans les travaux sous tension et leur influence sur l'organisme humain. État des recherches et dispositions réglementaires.