

**Mercado
Eléctrico**

<http://www.mercadoelectriconet.com.ar>


<http://www.melectriconet.com.ar>

melectrico@melectrico.com.ar

El presente documento integra
la biblioteca de **Mercado Eléctrico**


TEL/FAX: (54-11) 4489-1031/1055/1058 - Argentina



 **RED** UNIÓN ELÉCTRICA EUROPEA CIER - 07 Presentación UCTE

- HISTORIA Y OBJETIVOS DE LA UCPTe
- CONVERSIÓN A LA ACTUAL UCTE
- ESTRUCTURA DE LA UCTE
- EXPERIENCIAS DE LA AGRUPACIÓN INTERCONECTADA
- CREACIÓN DE ETSO


3

 **RED** UNIÓN ELÉCTRICA EUROPEA CIER - 07 Presentación UCTE

HISTORIA Y OBJETIVOS DE LA UCPTe

- INICIATIVA DE LA ORGANIZACIÓN EUROPEA DE COOPERACIÓN ECONÓMICA
- SE CREA EL 23 MAYO 1951
- 8 PAÍSES FUNDADORES: Bélgica, Luxemburgo, Alemania, Holanda, Francia, Austria, Italia, Suiza.
- ACTUALMENTE 12 PAÍSES MIEMBROS DE PLENO DERECHO.
8 FUNDADORES + España, Yugoslavia, Portugal, Grecia.
- MIEMBROS ASOCIADOS DESDE 1 ENERO 99 (CENTREL)
Hungria, República de Chequia, Polonia, República de Eslovaquia.

4

 **RED** UNIÓN ELÉCTRICA EUROPEA CIER - 07 Presentación UCTE


HISTORIA Y OBJETIVOS DE LA UCPTe (2)

- OBJETIVOS INICIALES (AÑOS 50's):
 - Equilibrio del binomio Producción - Consumo
 - Compartición por el conjunto de pequeñas reservas
 - Utilización adecuada de las energías primarias

DATOS ACTUALES

- 400000 MW DE POTENCIA ELÉCTRICA INSTALADA
- 350 MILLONES DE PERSONAS SUMINISTRADAS
- 1750 TWh DE CONSUMO ANUAL

5

 **RED** UNIÓN ELÉCTRICA EUROPEA CIER - 07 Presentación UCTE

HISTORIA Y OBJETIVOS DE LA UCPTe (3)

EVOLUCIÓN NATURAL DE LA UNIÓN

- Apoyo mutuo ante incidentes
- Ayuda en el mantenimiento del equilibrio ante variaciones imprevistas de la demanda
- Facilitar los intercambios comerciales de energía entre los miembros
- Búsqueda del óptimo económico de la producción (Bolsa de intercambios de la UCPTe)

6

HISTORIA Y OBJETIVOS DE LA UCPTÉ (4)

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Interconexión síncrona
- Ausencia de obstáculos burocráticos o diplomáticos
- Objetivo de una operación coordinada para un funcionamiento óptimo de la red eléctrica europea
- Mantenimiento de la independencia de cada empresa. Ausencia de una estructura centralizada
- Sistema de intercambio de información descentralizado -> cada centro de control informa y es informado por sus homologos vecinos

7

HISTORIA Y OBJETIVOS DE LA UCPTÉ (5)

CARACTERÍSTICAS (Cont.)

- Diálogo permanente e intercambio de experiencias con otras instituciones internacionales: NORDEL, CENTREL, ...
- Análisis del funcionamiento de la red europea realizados colectivamente
- Intercambio de informaciones sobre incidencias; Coordinación de medidas ante perturbaciones importantes
- Armonización de todos los sistemas de regulación: Mantenimiento de la frecuencia

8

CONVERSIÓN A LA ACTUAL UCTE (1)

DIRECTIVA U.E. 96/92/CE



- Operadores de Sistemas deben proporcionar acceso no discriminatorio a la red eléctrica (nacional y en las fronteras)
- 1º de julio de 1999. Puesta al día de los Estatutos y cambio de nombre por UCTE: Union pour la Coordination du Transport de L'Electricité

9

CONVERSIÓN A LA ACTUAL UCTE (2)

OBJETO DE LA UCTE:

- Coordinación del funcionamiento de los sistemas síncronos interconectados, sobre todo en los aspectos de la seguridad
- Coordinación del funcionamiento de las uniones con sistemas eléctricos externos
- Establecimiento de las condiciones técnicas y de organización para facilitar los intercambios de energía y los apoyos mutuos
- Mejora de las técnicas de operación en base a los intercambios de experiencias
- Apertura del acceso no discriminatorio a las redes de transporte en los estados miembros del Mercado Interior Europeo

10

CONVERSIÓN A LA ACTUAL UCTE (3)

• ACTIVIDADES CONCRETADAS EN:

- "Reglas de Juego" de carácter técnico (obligatorias)
- Recomendaciones (voluntarias)

• NO TIENE POR MISIÓN INTERVENIR EN LAS RELACIONES COMERCIALES ENTRE SUS MIEMBROS

• SOLO PUEDEN ASOCIARSE EMPRESAS CON LÍNEAS DE TRANSPORTE DE TENSIÓN IGUAL O SUPERIOR A 220 KV, ASÍ COMO MEDIOS PARA REGULAR LOS INTERCAMBIOS DE ENERGÍA Y LA TENSIÓN EN LAS FRONTERAS

11

ESTRUCTURA DE LA UCTE (1)



12

ESTRUCTURA DE LA UCTE (2)

ACTIVIDADES - GRUPOS DE TRABAJO

- Elaboración y puesta al día de "Reglas de juego" y "Recomendaciones" técnicas
- Análisis del respeto a las reglas del juego técnicas
- Análisis de las perspectivas de funcionamiento de las interconexiones
- Aprovechamiento de la experiencia sobre la operación del sistema eléctrico
- Recogida de datos. Elaboración y análisis de estadísticas
- Asesoramiento de expertos sobre aspectos técnicos de la organización del sector
- Relaciones con organismos análogos de otros sistemas eléctricos
- Publicaciones de carácter periódico o excepcional

13

EXPERIENCIAS DE LA AGRUPACIÓN INTERCONECTADA (1)

- Dificultad para generalizar el provecho de todos los países y agentes
- Fácil intuir las ventajas cualitativas; Dificultad de cuantificación
- Entorno de una infraestructura organizativa que aporta:
 - Seguridad a los sistemas eléctricos
 - Seguridad y calidad de la regulación frecuencia - potencia
 - Control de la tensión en las fronteras
 - Reglas de Juego y Recomendaciones seguidas por todos

14

EXPERIENCIAS DE LA AGRUPACIÓN INTERCONECTADA (2)

- Dotación de bases técnicas y organizativas para el funcionamiento efectivo del Mercado Interior Europeo (MIE):
 - Acceso a la red no discriminatorio y sin restricciones técnicas a la competencia para todos los agentes
 - Auto-organización y autocontrol en materia de reglas comunes para facilitar los intercambios
 - Papel de conciliación y arbitraje de primer nivel
 - Propuesta de medios para asegurar la coordinación (intercambios de datos confidenciales, telecomunicaciones, etc.) y medios para controlar el respeto a las reglas
 - Reglas de juego referentes a la gestión de los servicios del sistema
 - Reglas para las ampliaciones de las zonas sincronas interconectadas

15

EXPERIENCIAS DE LA AGRUPACIÓN INTERCONECTADA (3)

- Intento de estimación cuantitativa de las ventajas a través de un grupo de trabajo
- Las ventajas se clasifican en cuatro grandes aspectos:
 - Posibilidad de acceso a centrales eléctricas de mayores tamaños
 - Posibilidad de reducir la necesidad de potencia instalada
 - Optimización de los programas de producción de energía y de intercambios
 - Incidencia sobre los costes del transporte

16

EXPERIENCIAS DE LA AGRUPACIÓN INTERCONECTADA (4)

- Sobre los temas anteriores se valoran los elementos concretos siguientes:
 - Menores inversiones (derivadas de economías de escala)
 - Menores potencias instaladas
 - Reducción de la reserva de regulación primaria
 - Reducción de la reserva de regulación secundaria
 - Optimización de la producción y de los intercambios internacionales
 - Incidencia sobre las pérdidas de la red
 - Menores interrupciones del servicio
 - Influencia sobre los costes de inversión en red

17

EXPERIENCIAS DE LA AGRUPACIÓN INTERCONECTADA (5)

- Listado más detallado de algunas ventajas:
 - Posibilidad de construcción de centrales más grandes
 - Economía en potencia de reserva
 - Utilización más eficaz de la energía primaria
 - Aumento de la calidad del transporte
 - Impacto sobre las inversiones en red de transporte
 - Ventajas relacionadas con los intercambios

18

EXPERIENCIAS DE LA AGRUPACIÓN INTERCONECTADA (6)

• Listado de algunos inconvenientes:

- Potencias de cortocircuito más elevadas -> material más costoso
- Necesidad de tensiones más altas que sin interconexión
- Pérdidas de transporte más altas en algunas partes del sistema interconectado (pero no en el conjunto)
- Necesidad de coordinar las exigencias técnicas y reglamentarias en las fronteras
- Repercusiones sobre la red propia causadas por maniobras, fallos, etc. en las redes vecinas

19

CREACIÓN DE ETSO (1)

• Necesidad de adaptación a los requisitos de los organismos de las C.E.=>

CREACIÓN DE ETSO = ASSOCIATION OF EUROPEAN TRANSMISSION SYSTEM OPERATORS

• Miembros fundadores: 1º de Julio de 1999

UCTE: Union for the Co-ordination of Electricity Transmission

NORDEL: Nordic Electricity System

UKTSOA: United Kingdom Transmission System Operators

ATSOI: Association of Transmission System Operators of Ireland

• Incluye: 15 países de la Unión Europea + Noruega y Suiza

• Asociación temporal de los Fundadores sin personalidad jurídica hasta el 01 de Julio del 2001. A partir de ahí, asociación propiamente dicha de los operadores de los sistemas de transporte de la UE

20

CREACIÓN DE ETSO (2)

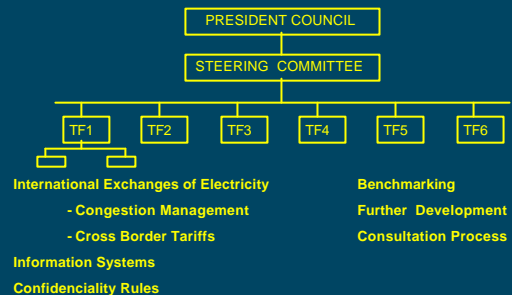
• Se convierte en el punto único de diálogo y plataforma de representación de los "Transmission System Operators" (TSO) de la Unión Europea frente a las instituciones y otras organizaciones

Sus objetivos son:

- Coordinación de acciones en los campos de representación y comunicación de las Asociaciones Fundadoras y sus miembros
- Desarrollo de principios comunes y la armonización y establecimiento de un conjunto mínimo de reglas para mejorar la operación de la red y mantener la seguridad del sistema de transporte para facilitar el mercado interior de la electricidad
- Representación de los "TSO" de los países del MIE a nivel internacional, sobre todo frente a las instituciones de la UE
- El estudio de todos los problemas de interés común de la industria de los "TSO" (de naturaleza científica, regulatoria y técnica)

21

CREACIÓN DE ETSO (3)



22

CREACIÓN DE ETSO (4)

• Comienza a intentar sacar regulaciones (grupos activos) sobre los siguientes temas:

- La definición de las tarifas de Acceso a la Red
- La definición de los Métodos de Tratamiento de las Congestiones
- El Intercambio de Datos entre los Operadores de Sistema
- La confidencialidad de los datos

• Se pretende una solución operativa para el 1º de enero de 2001 con un desarrollo progresivo

23

CREACIÓN DE ETSO (5)

• Algunos documentos en elaboración:

- Net Transfer Capacities (NTC) and Available Transfer Capacities (ATC) in the Internal Market of Electricity in Europe. (IEM)
- Cross-border Tariffs for the Internal Market of Electricity in Europe (IEM)
- Proposal for the implementation of the cross-border Tariffs for the year 2001
- Data Exchange between TSO's for handling cross-border exchanges
- ETSO Statements on Transmission Service Contracts
- Evaluation of congestion management methods for cross-border transmission

24