

**Mercado  
Eléctrico**

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

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

[melectrico@melectrico.com.ar](mailto:melectrico@melectrico.com.ar)

---

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

---

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



**II TALLER INTERNACIONAL  
"INTERCONEXIONES REGIONALES DE MERCADOS  
ELECTRICOS EN SUDAMERICA"**

**Punta del Este - Uruguay**

**29 y 30 de Marzo de 2001**

 **AGENDA** 

- ➔ El Mercado Eléctrico Mayorista
- ➔ El proceso de privatización
- ➔ Proyecto de Reglamento de Importación-Exportación.
- ➔ La Integración del Mercado Eléctrico en Sudamérica
- ➔ Interconexión con Perú
- ➔ Interconexión con Colombia
- ➔ Conclusiones

 **LA LEY DE RÉGIMEN DEL SECTOR ELÉCTRICO** 



**SEGMENTACIÓN DEL SECTOR ELÉCTRICO**

**DESREGULACIÓN DE LA GENERACIÓN,  
TRANSMISIÓN Y DISTRIBUCIÓN**

- COMPETENCIA EN LA GENERACIÓN
- MONOPOLIO EN LA TRANSMISIÓN
- MONOPOLIOS EN LA DISTRIBUCIÓN

 **LRSE  
IMPORTACIÓN - EXPORTACIÓN** 

- ➔ **Exportación** de energía y potencia que comprenden los excedentes disponibles luego de satisfecha la demanda nacional.
- ➔ **Importación** de energía y potencia que ingresará al MEM en condiciones de libre mercado.
- ➔ Modalidades de contratos y de oportunidad.
- ➔ **Comercializador**

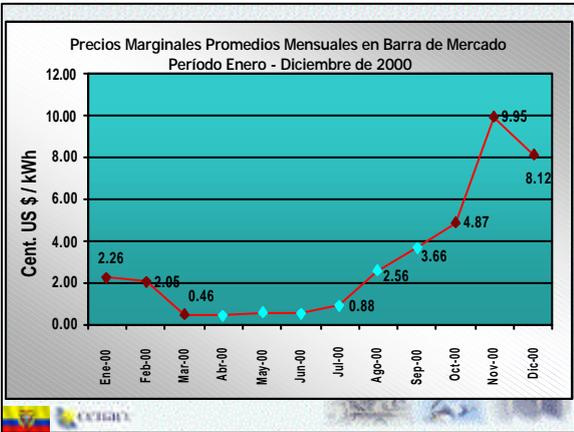
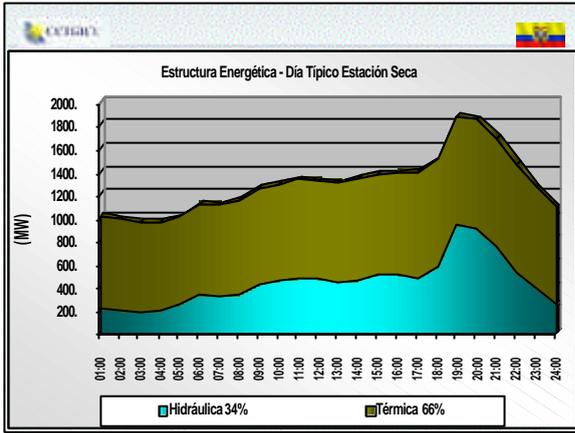
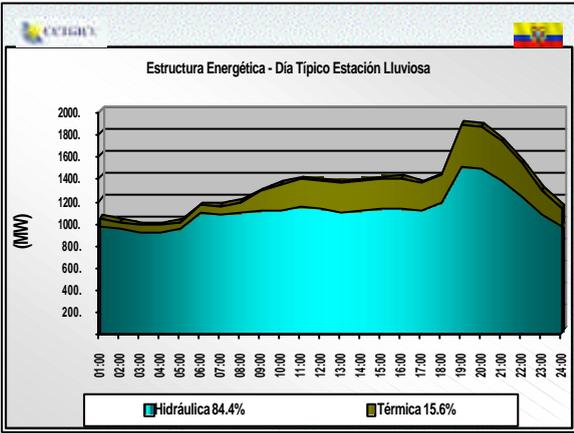
 **SITUACIÓN ACTUAL (1)** 

- ➔ **REALIZADO**
- Segmentación de la Industria
- Eficiencia en la producción
- Normatividad básica vigente
- Procedimientos

**SITUACIÓN ACTUAL (2)**

➔ **DIFICULTADES EN LA TRANSICION**

- Déficit tarifario
- Deudas distribuidores a generadores
- Pérdidas altas en la distribución
- Falta de regulaciones de carácter transitorio
- Falta de nuevas inversiones



**PROCESO DE PRIVATIZACIÓN**

- ➔ El CONAM ha iniciado el proceso para conseguir la participación de inversionistas privados.
- ➔ Se contrató al Banco de Inversión Salomon Smith Barney.
- ➔ Se han dado pasos importantes para el proceso:
  - ➔ Se pusieron en vigencia las leyes de modernización del país.
  - ➔ Se han ajustado las tarifas eléctricas para llegar al precio real en un plazo de 18 meses.
  - ➔ Se iniciará el proceso de venta de las distribuidoras en el 2001.

**HABILITACION:**

• **IMPORTACION:**

Distribuidores, Grandes Consumidores y Comercializadores.

• **EXPORTACION:**

Generadores y Comercializadores.

• **COMERCIALIZADOR:**

Debe contar con acuerdos de comercialización y autorización del CENACE.

**REQUIEREN LICENCIA DEL CONELEC**

**TRANSACCIONES:**

• **Importación:**

• *Contratos a plazo* entre: D o GC con COM o una empresa extranjera. Con garantía de abastecimiento.

• *De Oportunidad*, en el Mercado Ocasional, son interrumpibles.

• **Exportación:**

• Igual a la importación, limitándose a cantidades y condiciones que fije el CENACE al G o COM.

**MODELACION Y DESPACHO (1):**

**Importación:**

- Generador ubicado en el nodo de interconexión internacional es despachado con el costo asociado (PPA) o costo ofertado (MO).
- Importación de oportunidad no desplaza máquinas despachadas para la reserva, esto es, no recibe PR.

**MODELACION Y DESPACHO (2):**

**Exportación:**

Gran Consumidor ubicado en el nodo de interconexión internacional, con curva de carga horaria del contrato.

CENACE determina las plantas que cumplan el contrato de exportación y no marginan en el mercado nacional.

Exportación de oportunidad como demanda interrumpible

**ACCESO A INTERCONEXIONES INTERNACIONALES (1):**

• **Nuevas Interconexiones:**

- Pueden ser construidas por el Transmisor o por el Agente del MEM o Comercializador que tenga una Licencia del CONELEC para importar o exportar.
- El Transmisor lo deberá contemplar en el Plan de Expansión del SNT.
- El Comercializador es autorizado por el CONELEC cuando tenga respaldo PPA y acuerdos de comercialización.
- Incluirá equipos de comunicaciones entre OC's.

**EL FUTURO DE LAS INTERCONEXIONES E INTEGRACIONES DE MERCADOS EN SUDAMÉRICA**



### FACTORES QUE FACILITAN LA INTEGRACIÓN ENERGÉTICA

- ➔ La globalización de la economía
- ➔ La apertura de mercados
- ➔ Incremento en la participación de capital privado
- ➔ La formación de bloques y acuerdos multilaterales (Mercosur - Pacto Andino)
- ➔ Sistemas de Información

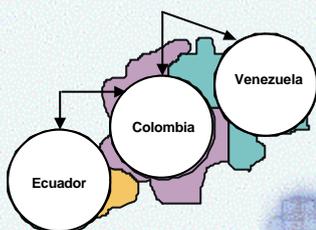


### ASPECTOS IMPORTANTES DE LA INTEGRACIÓN ENERGÉTICA

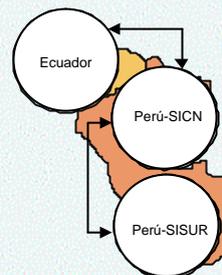
- ➔ Barreras institucionales y regulatorias
- ➔ Estructura de oferta y viabilidad en el mediano y largo plazo
- ➔ Ritmo de crecimiento de la demanda en los mercados eléctricos nacionales
- ➔ La irrupción del gas natural como alternativa dominante para la generación eléctrica
- ➔ Impactos ambientales globales



### CORREDORES ENERGÉTICOS Bloque 1



### CORREDORES ENERGÉTICOS Bloque 2



### INTERCONEXIÓN ECUADOR – PERÚ

### ESTUDIOS REALIZADOS

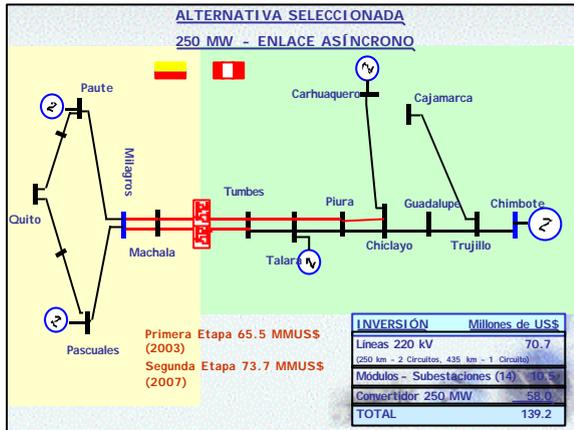
(Reunión en Lima: Febrero/2001)

#### MARCO DE EJECUCIÓN :

- CONVENIO DE COLABORACION: HYDRO QUÉBEC INTERNATIONAL - ETECEN (PERÚ) - TRANSELECTRIC S.A. (ECUADOR).

#### OBJETO :

- EXPLORAR Y PROPONER LA SOLUCIÓN TÉCNICA DE “MÍNIMO COSTO” DE INTERCONEXIÓN ENTRE LOS DOS PAÍSES, BAJO UN CONTEXTO DE LIBRE MERCADO DE ENERGÉTICOS.



**CONCLUSIONES DEL ESTUDIO**

EL VALOR PRESENTE DEL **BENEFICIO ESPERADO** DE REDUCCIÓN DE COSTOS TOTALES DE PRODUCCIÓN DE ELECTRICIDAD @ 12% ES DEL ORDEN DE 113 MILLONES USD.

INDICADORES REFERENCIALES DE **BENEFICIO / COSTO DEL PROYECTO:**  
**2.0 PARA ECUADOR Y 1.5 PARA PERÚ.**

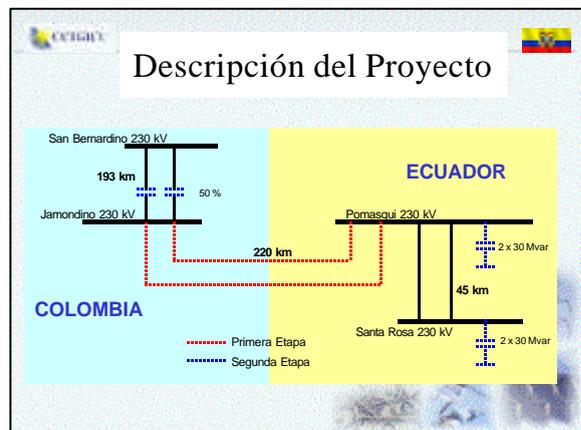
**INTERCONEXION ECUADOR - COLOMBIA**

**ANTECEDENTES**

- En Nov/00 y Feb/01 se realizaron sendos Talleres entre los dos países, en Quito y Medellín.
- Actualmente se encuentra operativa la línea de interconexión a 138 kV, de 17 km, que permite intercambios radiales de hasta 35 MW. Hubo importaciones entre Dic/98 y Nov/99 con buena coordinación entre centros de despacho de los dos países.

**PROYECTO**  
**Línea Jamondino - Pomasqui 230 kV**

- Longitud:** 220 km., 2CK (70 km en Colombia y 150 km en Ecuador).
- Capacidad de Transferencia:** 150 MW.
- Con compensación y refuerzo: hasta 300 MW





## ACTIVIDADES CUMPLIDAS



- TRANSELECTRIC suscribió con ISA un Acuerdo para el desarrollo del proyecto de interconexión entre Pasto y Pomasqui a 230 kV. (Operación: año 2003).
- Protecciones de Línea: En octubre/00 TRANSELECTRIC e ISA acordaron criterios de diseño.
- Listos los estudios de diseño e impacto ambiental.
- Se contempló en el Plan de Obras presentado al CONELEC. Luego de la aprobación se iniciará el proceso licitatorio (Período de ejecución: 18 meses).
- El CENACE preparó la primera versión del Acuerdo Operativo para la Interconexión y se remitió a ISA.



## CONCLUSIONES



- ➔ LAS INTERCONEXIONES INTERNACIONALES EN LA REGIÓN SON UN MEDIO PARA LOGRAR QUE LOS CONSUMIDORES ACCEDAN A UN SERVICIO ELÉCTRICO MÁS EFICIENTE Y LA MEJORA DE LA CALIDAD Y SEGURIDAD DEL SERVICIO.
- ➔ EL DESARROLLO DEL MERCADO ELÉCTRICO REGIONAL REQUIERE QUE LOS MERCADOS NACIONALES PERMITAN LOS INTERCAMBIOS, PROMUEVAN LA EFICIENCIA, LA NO DISCRIMINACIÓN, DEN EL ACCESO ABIERTO A LA TRANSMISIÓN E INFORMACIÓN Y SEGURIDAD JURÍDICA.
- ➔ SE PRECISA COMPATIBILIZAR O ARMONIZAR LAS NORMATIVAS CON LOS PAISES DE LA REGION.
- ➔ SE REQUIERE EFECTUAR ESTUDIOS DE IMPACTO TARIFARIO DE LAS INTERCONEXIONES, MEDIANTE EL ANÁLISIS DE LA OPERACIÓN ENERGÉTICA.



## CONCLUSIONES



- ➔ LA DIFERENCIA DE PRECIOS HACE ATRACTIVA LA EXPORTACION POR PARTE DE COLOMBIA Y PERU EN LOS PRIMEROS AÑOS.
- ➔ SE REQUIERE DESARROLLAR EN FORMA INMEDIATA LA DEFINICIÓN DE LOS ASPECTOS LEGALES, TRIBUTARIOS, TARIFARIOS, OPERATIVOS, DE FINANCIAMIENTO Y DE FORMAS DE CONTRATOS DE EJECUCIÓN.
- ➔ SE DEBE ESTUDIAR MECANISMOS PARA GARANTIZAR EL PAGO ENTRE LOS AGENTES INVOLUCRADOS EN LA IMPORTACION-EXPORTACION DE ELECTRICIDAD.
- ➔ CONCRETAR LAS INTERCONEXIONES REPRESENTA UNA OPORTUNIDAD ACTUAL, Y QUIZÁ ÚNICA A LA FECHA, PARA QUE EL ECUADOR DISPONGA DE 200 MW EN EL AÑO 2002.

