

ENERGIA PARA LA DECADA

**1er Foro Internacional de Energía
Recomposición e Integración del Sector Energético Argentino
en el Marco del Mercado Regional”**

***“Mercado Regional de Energía Eléctrica:
Situación actual y perspectivas”***

Fernando PONASSO

Buenos Aires, 8 de octubre de 2003

AGENDA

- ✓ **MERCADO ELECTRICO REGIONAL**
- ✓ **EL PROCESO DE INTEGRACIÓN**
- ✓ **CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS DE LA INTEGRACIÓN**
- ✓ **ASPECTOS CLAVES DE LA INTEGRACIÓN**
- ✓ **EFFECTO DE LAS EXPORTACIONES SOBRE EL MERCADO INTERNO**
- ✓ **CONCLUSIONES**

AGENDA

✓ **MERCADO ELECTRICO REGIONAL**

- ♦ Cifras principales
- ♦ Principios de las reformas de los Sectores Eléctricos
- ♦ Situación actual de la Región

✓ **EL PROCESO DE INTEGRACIÓN**

✓ **CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS DE LA INTEGRACIÓN**

✓ **ASPECTOS CLAVES DE LA INTEGRACIÓN**

✓ **EFFECTO DE LAS EXPORTACIONES SOBRE EL MERCADO INTERNO**

✓ **CONCLUSIONES**

MERCADO REGIONAL ELECTRICO - CIFRAS PRINCIPALES (1)

icas

- 13.7 Millones km²
- 243 Millones de personas
- 104.000 MW de potencia instalada
- 77.000 MW de demanda máxima
- 447 TWh de energía demandada
- 4.3 % de crecimiento promedio anual en la última década
- > 94% de la población tiene servicio eléctrico
- Amplias fronteras comunes
- Diversidad de recursos energéticos (Hidro / Gas Natural)

MERCOSUR + BOLIVIA Y CHILE *Un Gran Mercado*



MERCADO REGIONAL ELECTRICO - CIFRAS PRINCIPALES (2)

➤ Requerimientos de inversión en nueva infraestructura de generación y transporte y distribución por aproximadamente 6000 Millones de \$US/año

	Superficie km2	Población (miles)	Población c/servicio (miles)	Potencia inst. MW	Demanda Máxima (MW)	Demanda Máxima GWh	% de electrificac
ARGENTINA	2.777.000	36.224	35.400	20.711	13.754	79.969	
BOLIVIA	1.098.580	8.274	5.553	965	645	3.336	
BRASIL	8.511.965	174.125	165.420	66.191	56.000	322.464	
CHILE	756.950	15.402	14.362	6.652	4.285	27.322	
PARAGUAY	406.750	5.703	4.743	7.840	1.120	5.800	
URUGUAY	176.215	3.342	3.175	2.097	1.463	7.926	
TOTAL	13,727,460	243.070	228.653	104.456	77.267	446.817	

- Los países que integran LA REGION han tenido una dispar evolución en las reformas de sus sectores eléctricos hacia la creación de mercados competitivos.
- Estos procesos, en los casos más avanzados contemplan:
 - ▢ Creación de reglas para la búsqueda de la eficiencia en el abastecimiento de energía a mínimo costo y en el control de la calidad del producto que llega al usuario final.
 - ▢ División vertical de las actividades de la industria eléctrica;
 - ▢ Participación de inversiones privadas;
 - ▢ Organismos operadores y administradores de los Mercados Mayoristas;
 - ▢ Organismos de Regulación.
- Dentro de las alternativas de abastecimiento posibles está incluida la importación de energía desde los países vecinos favorecidas estas por las extensas fronteras comunes y la disponibilidad de recursos naturales en los países que integran LA REGION.

SITUACION ACTUAL DE LA REGION (1)

- Es necesario recrear las condiciones para promover inversiones en el sector eléctrico y acompañar el crecimiento económico.

NO HAY CRECIMIENTO ECONÓMICO SIN ENERGÍA

- La participación privada como motor para la integración energética resulta fundamental ya que podría aportar los recursos necesarios evitando así que los gobiernos utilicen sus ahorros para construir infraestructura que el mercado podría estar dispuesto a realizarr.
- La integración significa también un ahorro para la sociedad en un momento en el cual toda la región enfrenta una severa situación macroeconómica y donde se discute si la sociedad tiene los recursos necesarios para sostener un adecuado servicio eléctrico.

SITUACIÓN ACTUAL DE LA REGIÓN (2)

En la actualidad existen incertidumbres:

- Se están modificando Normas Regulatorias en algunos países de la Región.
- El proceso de construcción de Mercados Regionales es fuertemente dependiente de la decisión política de los gobiernos.
- Para que sea exitoso se requiere seguridad jurídica en el largo plazo y respaldo a las inversiones indispensables en infraestructura.
- La existencia de un adecuado marco institucional que genere el ámbito donde se resuelvan los problemas que se detecten con mínimas intervenciones de los gobiernos nacionales



AGENDA

icas

✓ MERCADO ELECTRICO REGIONAL

✓ EL PROCESO DE INTEGRACIÓN

- ♦ Los recursos energéticos
- ♦ Las etapas de la integración
- ♦ Los desafíos de la integración
- ♦ Posibles intercambios eléctricos de Argentina
- ♦ Infraestructura de interconexión eléctrica regional año 2002
- ♦ Evolución de las interconexiones eléctricas argentinas

✓ CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS DE LA INTEGRACIÓN

✓ ASPECTOS CLAVES DE LA INTEGRACIÓN

✓ EFECTO DE LAS EXPORTACIONES SOBRE EL MERCADO INTERNO

✓ CONCLUSIONES

LOS RECURSOS ENERGÉTICOS

➤ La integración energética está favorecida por la naturaleza complementaria de los recursos energéticos disponibles en cada país:

- ▢ **ARGENTINA** y **BOLIVIA** importantes reservas de gas natural con la consecuente disponibilidad de energía firme de bajo costo.
- ▢ **BRASIL** El abastecimiento de su demanda es básicamente hidráulico. En condiciones hidráulicas medias y ricas, significativos excedentes respecto a la demanda interna (Energía Secundaria).
- ▢ **PARAGUAY** recursos hidráulicos muy superiores a su demanda.
- ▢ **CHILE** recursos hidráulicos con una capacidad de almacenamiento multianual lo cual permite optimizar los recursos de la región.
- ▢ **URUGUAY** por su ubicación estratégica se está convirtiendo en uno de los caminos obligados del flujo energético entre ARGENTINA y BRASIL.

LAS ETAPAS DE LA INTEGRACIÓN

1) Interconexiones físicas derivadas de emprendimientos binacionales

Sirven a los sistemas eléctricos de ambos países y permiten intercambios excedentes transitorios.

2) Mercado energético regional

Las interconexiones son construidas para proveer, en una primera etapa, oferta firme del sistema de un país al otro (relaciones bilaterales entre compradores y vendedores).

3) Integración energética

Requiere convergencia regulatoria que promueva la optimización del conjunto.

LOS DESAFIOS DE LA INTEGRACIÓN

- Los protocolos de integración energética suscriptos por Argentina y los países de la Región establecen condiciones básicas de reciprocidad acordadas para materializar intercambios de energía, no obstante, para llegar a un mercado integrado es necesario:
 - ▢ Consenso regional para vencer estrategias sectoriales contrapuestas con una visión integradora
 - ▢ Eliminar subsidios, restricciones pararancelarias, distorsiones en materia impositiva y/o cualquier otra barrera de ingreso.
 - ▢ Establecer cronogramas de convergencias regulatorias
- La situación actual de reformulación de algunos de los Sectores Eléctricos de los países de la Región, seguramente dilatará el proceso de integración de los mercados.

POSIBLES INTERCAMBIOS ELÉCTRICOS DE ARGENTINA

- Con el sistema actual de transmisión e incrementando el nivel de Yacyretá se podrían exportar a Brasil hasta 2500 MW . Para mayores potencias se deben incrementar las redes de transporte del SADI.
- En lo que respecta a la importación a Argentina, está limitada a un valor máximo de 6.000 GWh; 2.200 GWh desde Salto Grande, Uruguay (año 2002) y 3.800 GWh desde Brasil (por restricciones del transporte).
- A Chile se podrían exportar 900 MW entre el SING (Sistema Interconectado Norte Grande) y el SIC (Sistema Interconectado Central).
- El reciente descubrimiento de gas de la cuenca Santos podría cambiar en el mediano plazo la exportación de energía de la Argentina.

INFRAESTRUCTURA DE INTERCONEXION ELECTRICA REGIONAL AÑO 2002

PERU : Interconexión RINCON – ITA – 2000 MW

PARA: Interconexión Paso de Los Libres – Uruguayana
– 50 MW

CHILE: C. H. Binacional Salto Grande - Interconexión en 500
kV Colonia Elía – San Javier, 2000 MW

CHILE: Concordia Salto – 150 kV, 100 MW

CHILE: Cononceptión Paysandú – 150 kV, 100 MW

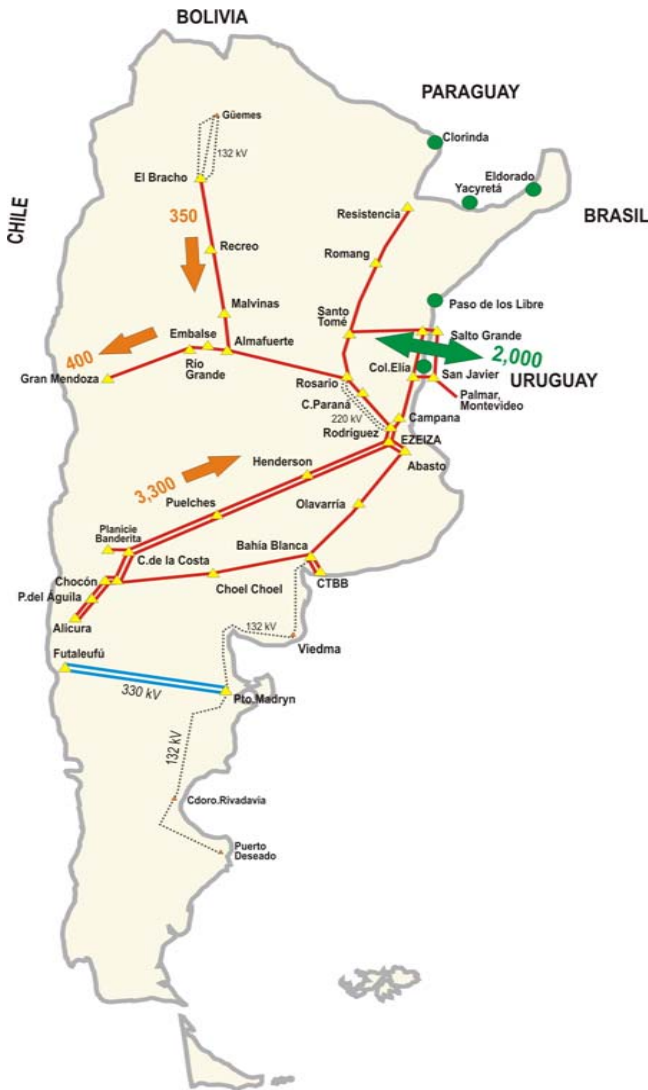
PARA: C. H. Binacional Yacyretá. 900 MW

PARA: Interconexión Clorinda – Guarambaré – 230 kV,

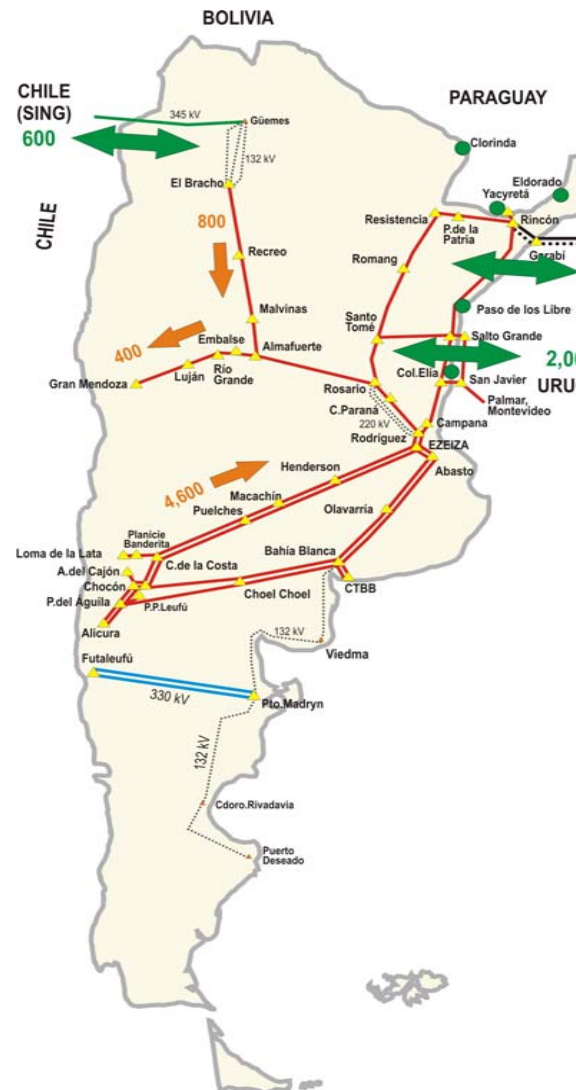


EVOLUCIÓN DE LAS INTERCONEXIONES ELÉCTRICAS ARGENTINAS

Capacidad de
Transporte
1994



Capacidad de
Transporte
2002





AGENDA

✓ MERCADO ELECTRICO REGIONAL

✓ EL PROCESO DE INTEGRACIÓN

✓ **CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS DE LA INTEGRACIÓN**

- ♦ Condiciones para la integración
- ♦ Los beneficios de la integración

✓ ASPECTOS CLAVES DE LA INTEGRACIÓN

✓ EFECTO DE LAS EXPORTACIONES SOBRE EL MERCADO INTERNO

✓ CONCLUSIONES

CONDICIONES PARA LA INTEGRACION

- Los aspectos claves a evaluar para verificar las posibilidades futuras de un mayor volumen de intercambios energéticos en la región son:
 - ▢ Características físicas de los Mercados: Demanda, Oferta, perspectivas de crecimiento.
 - ▢ Determinación de los volúmenes físicos disponibles para los intercambios de energía en la región: Demanda no satisfecha, Oferta excedente, capacidad de transporte
 - ▢ Determinación de los precios de la energía alternativa sustituta que valoriza la energía en cada uno de los mercados
 - ▢ Determinación de la traza probable de los futuros ductos de energía, necesarios para realizar los intercambios y valorización de los mismos.
 - ▢ Marco Regulatorio. Identificar las asimetrías

LOS BENEFICIOS DE LA INTEGRACION

icas

- Reducción de costos del suministro de energía por optimización de recursos energéticos e infraestructura existente.
 - ✓ Complementación de recursos de producción: Gas Natural e Hidroelectricidad
 - ✓ Complementariedad hidroeléctrica, por diversidad horaria de las cargas y por la complementariedad estacional.
- Apoyo recíproco entre sistemas nacionales. Mejora de la calidad y seguridad del abastecimiento.
- Reducción del impacto ambiental por mejor uso y ubicación de los centros de producción.
- Incremento del tamaño de los mercados
- Economía de escala.
- Optimización del “stock” de capital dedicado al suministro energético.



AGENDA

icas

- ✓ MERCADO ELECTRICO REGIONAL
- ✓ EL PROCESO DE INTEGRACIÓN
- ✓ CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS DE LA INTEGRACIÓN
- ✓ **ASPECTOS CLAVES DE LA INTEGRACIÓN**
 - ♦ Armonización de Normas Regulatorias
 - ♦ Los Acuerdos Multilaterales - Principios Generales
 - ♦ Asimetrías de las regulaciones eléctricas
 - ♦ La regulación del transporte
 - ♦ Estructura de los mercados
 - ♦ Costo marginal de largo plazo
 - ♦ Volatilidad de precios. Renta por arbitraje
 - ♦ Contratos de largo plazo
 - ♦ El Comercializador
 - ♦ Posible intercambio eléctrico al año 2010
- ✓ EFECTO DE LAS EXPORTACIONES SOBRE EL MERCADO INTERNO
- ✓ CONCLUSIONES

ARMONIZACION DE NORMAS REGULATORIAS (1)

icas

- Existen asimetrías en las normas regulatorias de los países dadas por la génesis y características de cada mercado, ellas son:
 - ▢ El diseño del mercado busca dar respuesta prioritaria a la problemática interna con una menor consideración de los temas vinculados a los intercambios regionales.
 - ▢ Condicionantes de características técnicas, económicas, políticas, sociales, culturales, etc.
- ***En consecuencia se necesita una cuidadosa armonización de los normas regulatorias nacionales para lograr la plena integración regional.***

ARMONIZACION DE NORMAS REGULATORIAS (2)

- Los acuerdos bilaterales existentes en los países de la Región representan una fase inicial en el camino hacia una integración regional.
- Sin embargo también se necesita una adecuada normativa nacional, que entre otras cosas:
 - ▢ Promueva la eficiencia y la no discriminación
 - ▢ Respete los contratos bilaterales entre agentes de distintos países
 - ▢ Incluya en el despacho económico las ofertas y demandas agregadas en las interconexiones internacionales
 - ▢ Respete los criterios generales de seguridad y calidad en las interconexiones
 - ▢ Garantice el acceso abierto al transporte con tarifas económicas evitando que se constituyan en barreras de acceso.
 - ▢ Garantice el acceso a la información.

LOS ACUERDOS MULTILATERALES - PRINCIPIOS GENERALES

icas

Intercambios Eléctricos e Integración Eléctrica en LA REGION (Decisión del Consejo del Mercado Común N° 10/98)

- ⇒ Condiciones competitivas del mercado de generación, sin la imposición de subsidios y precios que reflejen costos económicos eficientes.
- ⇒ No discriminación con relación a los agentes de la demanda y de la oferta entre Estados Partes.
- ⇒ Permitir a distribuidores, comercializadores y grandes demandantes contratar libremente fuentes de abastecimiento que podrán localizarse en cualquiera de los Estados Partes o MERCOSUR.
- ⇒ Permitir y respetar la realización de contratos de compra y venta libremente pactados entre vendedores y compradores de energía eléctrica. Compromiso a no establecer restricciones diferentes a las establecidas para los contratos internos.

LOS ACUERDOS MULTILATERALES - PRINCIPIOS GENERALES

icas

- ⇒ Asegurar la garantía de suministro que requieran los compradores de los vendedores de Estado Parte.
- ⇒ No discriminación de productores y consumidores cualquiera sea su ubicación geográfica.
- ⇒ Posibilitar que dentro de cada Estado Parte el abastecimiento de la demanda resulte de despacho económico incluyendo ofertas de excedentes de energía en las interconexiones internacionales.
- ⇒ Respetar los criterios generales de seguridad y calidad de abastecimiento de cada Estado Parte.
- ⇒ Garantizar el acceso abierto a la información de los sistemas eléctricos y de los mercados.

ASIMETRÍAS EN LAS REGULACIONES ELÉCTRICAS (1)

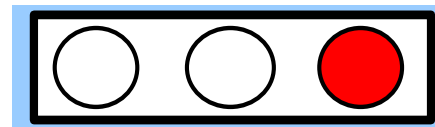
icas

PARAMETRO	ARG	BOL	BRA	CHI	PAR	URU	ASIMETRÍA
MERCADO							
Existe	SI	SI	SI	SI	NO	SI	
Tipo	Mercado Spot	Mercado Spot	Mercado Spot	Mercado Spot (solo para Gen y Usuarios libres)	-	Mercado Spot	
	Contratos financieros	Contratos financieros	Contratos financieros	Contratos financieros		Contratos financieros	
Obligación de Contratar	GU 50% de la demanda	NO	95% de la demanda de usuarios protegidos	Distribuidores: 100% de la demanda	-	NO	
GENERACIÓN							
Despacho	Mínimo Costo	Mínimo Costo	Mínimo Costo	Mínimo Costo	Mínimo Costo	Mínimo Costo	
Orden de Mérito	T: CVP H: Valor del Agua	T: CVP H: Valor del Agua	T: CVP H: Valor del Agua	T: CVP H: Valor del Agua	T: CVP H: Valor del Agua	T: CVP H: Valor del Agua	
Declaración	T: Semestral H: Función de la capacidad de embalse	T: Semestral H: No declara	T: Mensual H: No declara	T: Semestral H: No declara	-	T: Semestral H: No declara	
PRECIO ENERGÍA							
Criterio de formación	CMCP	CMCP (Hidro no define precio)	CMCP	CMCP	-	CMCP	
Costo Falla forma precio	SI	NO	SI	SI	-	SI	
Distribución espacial de precios	Por pérdidas y congestión	Por pérdidas	Por congestión	Por pérdidas	-	Por pérdidas	

ASIMETRÍAS EN LAS REGULACIONES ELÉCTRICAS (2)

icas

PARÁMETRO	ARG	BOL	BRA	CHI	PAR	URU	ASIMETRÍA
REMUNERACIÓN x CAPACIDAD							
Magnitud remunerada	Potencia Puesta a disposición horaria despachada y en reserva	Potencia Firme	-	Potencia Firme	-	Potencia Firme	
		Demanda Máxima		Demanda Máxima		Reserva estratégica	
Precio Capacidad	~ 3.3 us\$/MW-h	8 us\$/kW-mes	-	5.3 us\$/kW-mes	-	Surge de una licitación	
TRANSPORTE							
Remuneración ET	Pérdidas + OyM	VNR	VNR	VNR	-	VNR	
Tarifas	Por “uso” - Areas de influencia	Estampilla	Estampilla más localización (G:50%/D:50%)	Por Acuerdo más arbitraje	-	Por uso, Areas de influencia	
		G: 25% D: 75%					
Costo Expansión	NO	SI	SI	-	-	SI	
Planeamiento expansión	A cargo de los beneficiarios	Centralizado (ET+Estado)	Centralizado (Estado)	ET	-	Estado	
IMPORTACIÓN / EXPORTACIÓN							
TIPO	Firme + spot	Firme + spot	Firme + spot	-	Acuerdos Binacionales	Acuerdos binacionales más contratos firmes	
Agentes habilitados	G, D, GU,Com	G, D, GU	G, D, GU,Com	-	-	-	
Requiere autorización	SI	SI	SI	SI	-	SI	
Transporte de Interconexión internacional	Firme	-	Firme	-	-	-	



- Siendo la red de transporte el medio por el cual se ponen en contactos dos o más mercados, una adecuada regulación para esta actividad resulta fundamental para evitar que se creen barreras que impidan el óptimo uso de los recursos.
- Los aspectos a ser considerados son:
 - ≡ evitar restricciones al uso de oportunidad (compras spot)
 - ≡ reconocimiento de transferencias de calidad y servicios complementarios entre mercados vinculados
 - ≡ definición de tarifas para tránsito por un tercer país
 - ≡ procedimientos claros para la expansión de la red interna ante requerimientos externos
 - ≡ la planificación de la red y el sistema de tarificación deben ser compatibilizadas

ESTRUCTURA DE LOS MERCADOS

- La existencia de diferencias estructurales entre los mercados da lugar a oportunidades de integración energética con una relación beneficio / costo conveniente, tanto desde el punto de vista del abastecimiento de la demanda como del desarrollador del proyecto.
- Los aspectos estructurales más relevantes son:
 - ☐ Costo Marginal de Largo Plazo (costo de expansión).
 - ☐ Volatilidad de precios.
 - ☐ Existencia de contratos de largo plazo
 - ☐ Posibilidad de renta por arbitraje

COSTO MARGINAL DE LARGO PLAZO (1)

- La expansión de la generación determina el costo marginal de largo plazo (CMLP) de los mercados. Por la abundancia y costos relativos, en los países de LA REGION el CMLP queda definido por una planta térmica que utiliza como combustible el gas natural localizada en el centro de cargas de cada sistema.
- Por ello el precio de la electricidad en los mercados bajo condición de equilibrio oferta / demanda queda determinado por el precio del gas y el precio de la tecnología más eficiente disponible.
- El transporte de electricidad compite con el transporte de gas
- Esto hace que los mercados de electricidad y gas sean complementarios para el desarrollo eficiente de la integración

COSTO MARGINAL DE LARGO PLAZO (2)

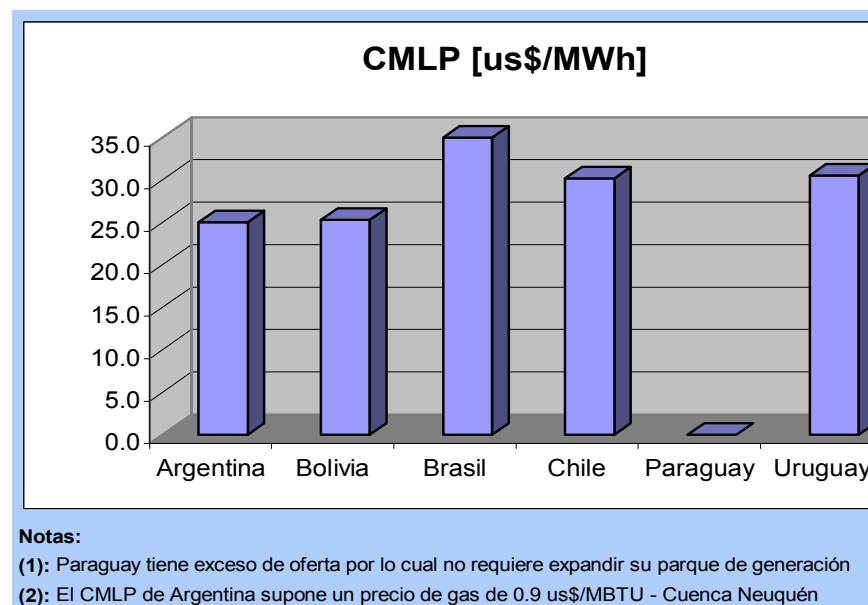
➤ Por tamaño del mercado, disponibilidad de gas natural y localización relativa, los CMLP de los mercados son diferentes.

➤ Las diferencias entre valores de CMLP contribuye a retribuir el costo de la infraestructura de interconexión internacional y con ello favorece la integración energética.

➤ El CMLP en BRA, URU y CHI es mayor al de ARG y BOL dado principalmente por el costo del transporte de gas natural.

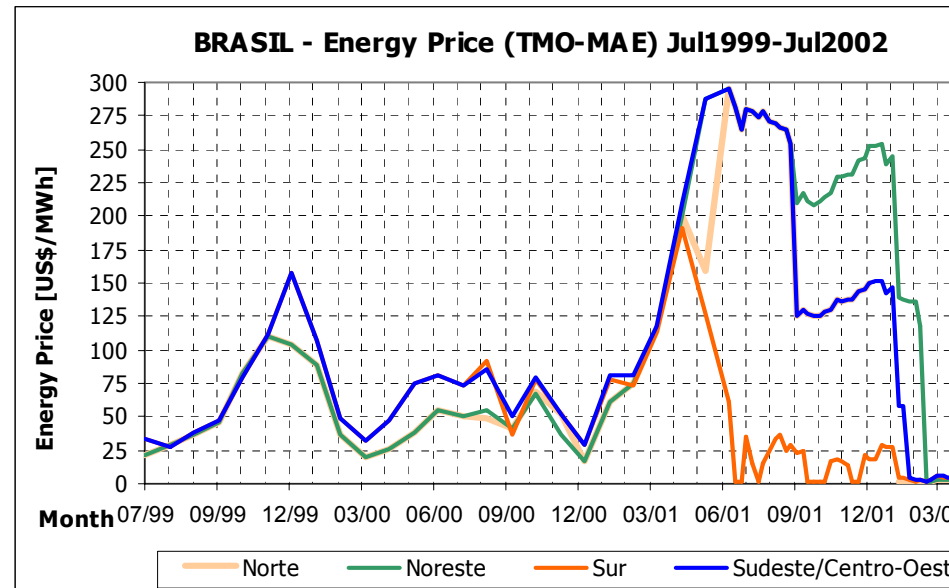
➤ Queda en evidencia así la competencia entre el transporte de gas y electricidad.

➤ Este último tiene la ventaja de ser bidireccional lo cual incrementa las posibilidades de comercialización de energía y con ello la factibilidad económica del proyecto.



VOLATILIDAD DE PRECIOS. RENTA POR ARBITRAJE

- Las diferencias de precios horarios de mercados vinculados por una interconexión internacional da lugar a una renta por arbitraje de precios que contribuye a la rentabilidad del proyecto.
- Esta renta se potencia cuando en uno de los mercados existe alta volatilidad de precios como es el caso de BRASIL originados en una característica estructural como lo es la disponibilidad de energía hidroeléctrica.
- La existencia de esta potencial renta da lugar a que parte de la capacidad de transporte de interconexión internacional pueda ser utilizada para intercambios de oportunidad.

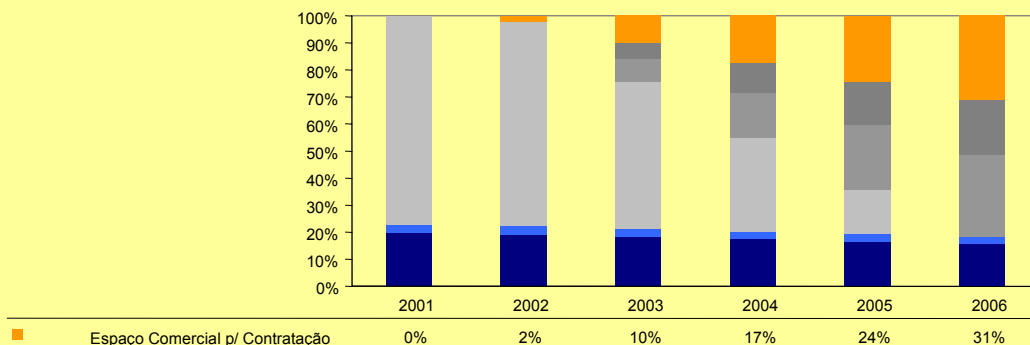


CONTRATOS DE LARGO PLAZO

icas

- Fundamentar un proyecto de interconexión internacional en la renta por arbitraje puede generar una alta rentabilidad pero al mismo tiempo implica un gran riesgo.
 - Para reducir el riesgo del proyecto resulta necesario que parte de la capacidad de transporte deba ser comercializada vía contratos de largo plazo.
 - En tal sentido el nivel de contratación de largo plazo que tenga el mercado es un aspecto relevante para viabilizar un proyecto de integración energética.
 - Siendo BRASIL la mayor demanda de la región el nivel de contratación en dicho país será relevante
- La finalización progresiva de los contratos iniciales genera un espacio de contratación que se incrementaría en el futuro.

Brasil – Contratos de largo plazo

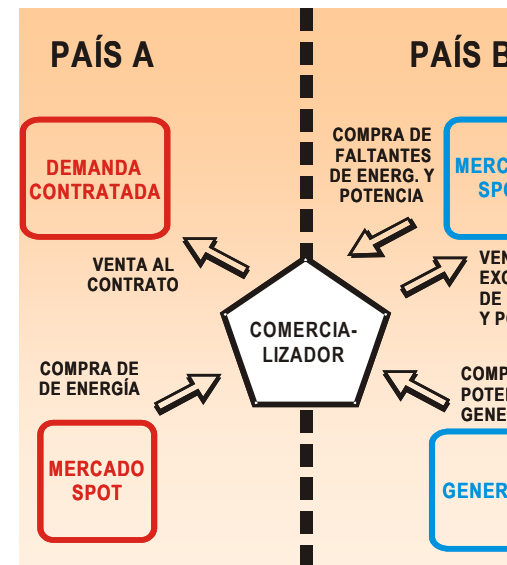


EL COMERCIALIZADOR

La necesaria existencia de contratos de largo plazo y ventas de oportunidad (renta por arbitraje) como forma de viabilizar un proyecto de integración energética requiere de un Comercializador que detecte las oportunidades de cada mercado y con ello determine el flujo energético por la interconexión.

Para una misma interconexión resulta posible superponer ventas por contrato con intercambios de oportunidad bidireccionales.

- Se abastecen los contratos comprando energía en el mercado donde tenga un menor costo de oportunidad.
- Excedentes contratados se venden en el mercado spot.
- Faltantes contratados se compran en el mercado spot.
- Las transacciones incluyen Energía y Potencia.



POSIBLE TERCAMBIO ÉLECTRICO AL 2010 (1)

PROYECTOS DE INTERCONEXIÓN



Referencias:

- Interconexiones existentes
- Interconexiones en construcción
- Interconexiones proyectadas
- Plan Federal de Transporte

No se incluyen interconexiones de módulo menor a 100 MW

POSIBLE TERCAMBIO ÉCTRICO AL 2010 (2)

JO ENERGÉTICO



Referencias:



Flujos de energía eléctrica
(TWh/año)



AGENDA

icas

✓ MERCADO ELECTRICO REGIONAL

✓ EL PROCESO DE INTEGRACIÓN

✓ CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS DE LA INTEGRACIÓN

✓ ASPECTOS CLAVES DE LA INTEGRACIÓN

✓ **EFFECTO DE LAS EXPORTACIONES SOBRE EL MERCADO INTERNO**

- ♦ Nivel de precios
- ♦ Estabilidad de precios
- ♦ Sobre otros agentes
- ♦ Sobre la calidad
- ♦ ¿Qué ocurre en otros mercados?

✓ CONCLUSIONES

EL NIVEL DE PRECIOS INTERNOS DE MERCADO

- La exportación lleva en un primer estadio al aumento de precios del mercado interno.
- Para el mediano y largo plazo constituye una señal adecuada para generación y ampliación del transporte, “metabolizando” el efecto de aumento de precios iniciales.
- La construcción de nuevos vínculos entre Argentina y Brasil permitiría el flujo de energía secundaria hacia Argentina en años hidrológicamente ricos en Brasil, y provocaría la disminución de los precios internos y el desplazamiento del parque menos eficiente.

LA ESTABILIDAD DE PRECIOS EN EL MEM

- La exportación produce un aumento substancial de la volatilidad de precios de energía eléctrica en el mercado spot..
- Para reducirla, se debería dotar al mercado de los instrumentos adecuados (mercado a término, opciones, precios estabilizados, etc.).

LA ASIGNACION DE LOS COSTOS DE TRANSPORTE ENTRE LOS DIFERENTES AGENTES DEL MEM

- La región próxima al vínculo de exportación se ve perjudicada por el incremento de los precios de nodo.
- Los distribuidores no pueden incidir sobre las variaciones en los factores de nodo **quedando cautivos de las decisiones de otros agentes del sistema** (localización de generación, oportunidades de negocio vinculadas a la exportación o importación de electricidad, ampliaciones de la red de transporte).

LA CALIDAD DEL SADI

- Los recientes sucesos de Nueva York e Italia demuestran que los inconvenientes de las interconexiones se transfieren directamente al servicio de distribución.
- La distribuidora requiere, para el cumplimiento de su misión, oferta de energía suficiente, en condiciones de calidad compatibles con los requerimientos de sus contratos de concesión, a precios competitivos.
- El regulador debe arbitrar entre un negocio desregulado (generación) y las actividades reguladas de transporte y distribución y promover dinámicamente normas regulatorias que aseguren el equilibrio.

¿QUÉ OCURRE EN OTROS MERCADOS?

- Problemas de interconexión son comunes en otros mercados internacionales y han sido responsables de los recientes apagones.
- En Europa, el Foro de Florencia sentó las bases para la armonización entre los distintos sistemas:
 - ▢ Identificar los sistemas afectados por las CBT (Cross Border Transactions).
 - ▢ Separar cargos de red que deben pagar los usuarios domésticos y los debidos a transacciones internacionales.
 - ▢ Aún resta solucionar cómo asignar los costos de las expansiones para los intercambios entre países. La no solución de este problema crea debilidades de las interconexiones y pueden derivar en black out.



AGENDA

- ✓ MERCADO ELECTRICO REGIONAL
- ✓ EL PROCESO DE INTEGRACIÓN
- ✓ CARACTERÍSTICAS Y BENEFICIOS DE LA INTEGRACIÓN
- ✓ ASPECTOS CLAVES DE LA INTEGRACIÓN
- ✓ EFECTO DE LAS EXPORTACIONES SOBRE EL MERCADO INTERNO
- ✓ **CONCLUSIONES**

CONCLUSIONES (1)

- Los países de la Región explotan recursos energéticos eficientes y a precios competitivos.
- Existe infraestructura para interconexiones de gas y electricidad, como para realizar intercambios de energías complementarias, pero no suficientes para eliminar los riesgos de desabastecimiento.
- Se requieren decisiones políticas que permitan continuar con la integración de mercados, alentar las inversiones y producir economías de escala.
- En los países afectados por las crisis económicas, se debe recomponer los mercados, normalizando los precios de los energéticos, sin afectar a los clientes de bajos recursos.

CONCLUSIONES (2)

- La integración conviene a todos los países, pues además de utilizar racionalmente los recursos naturales existentes, permitiría realizar ahorros de inversión, y mejorar la calidad y seguridad del abastecimiento.
- En tal sentido, deberían adecuarse las normas regulatorias, para eliminar barreras a la exportación-importación de energía, favorecer la realización de contratos a término, los intercambios spot, y de esa manera ampliar el mercado.
- En definitiva, profundizando la integración energética, los países de la Región tendrían muchas posibilidades de optimizar el funcionamiento de sus sectores de gas y la electricidad, factores determinantes para asegurar el crecimiento económico en forma sostenible.