

VI Seminario Internacional del Sector de Energía Eléctrica

“Integración Energética en América Latina”

Grupo de Estudos do Setor Elétrico-GESEL-UFRJ

Foz do Iguaçu, 28-30 de Agosto 2011

Marco Regulatorio y Estrategia de Integración Energética en América del Sur

Dr. Jaime E. Luyo

U.N.I., CSD-Institute

Integración Energética y Marco Regulatorio en América del Sur

- Marco Regulatorio en el Sector Eléctrico y Política Energética en Perú
- Organización Regional: Bloques SubRegionales
- Estrategia de Integración Regional
- Reflexiones Finales

Marco Normativo Regulatorio- Sector Eléctrico Peruano

Antecedentes

Reforma : Ley de Concesiones Eléctricas N° 25844 (LCE) , noviembre de 1992

- Se elimina el monopolio estatal y se descompone (*unbundling*) la industria verticalmente en sus actividades de: generación, transmisión y distribución.
- Se fomenta la participación privada, en cualquiera de las tres actividades del sector.
- Se establece el libre acceso para el uso de las instalaciones de transmisión y distribución.
- Las tarifas de servicio público regulado se determinan sobre la base de una interacción de los *costos marginales* esperados con el sistema, y que serán fijados por el Osinerg (ahora Osinergmin). Se crean además *un mercado de clientes libres*, y uno de *transferencias* entre generadores a precios spot administrado por el Comité de Operación Económica del Sistema (COES).
- Se reserva para el Estado los roles normativo, supervisor/fiscalizador y de fijación de tarifas.

Actual Marco Institucional Regulatorio del Sector Energético en Perú

r = regulación

f = supervisión y fiscalización

n = normativo general y concesiones

d = defensa del consumidor

l = libre competencia

OSINERG (ahora OSINERMIN): Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería. Ente Regulador.

GART: Gerencia Adjunta de Regulación Tarifaria

GFE: Gerencia de Fiscalización Eléctrica

INDECOPI: Instituto de Defensa de la Libre Competencia y de Protección de la Propiedad Intelectual

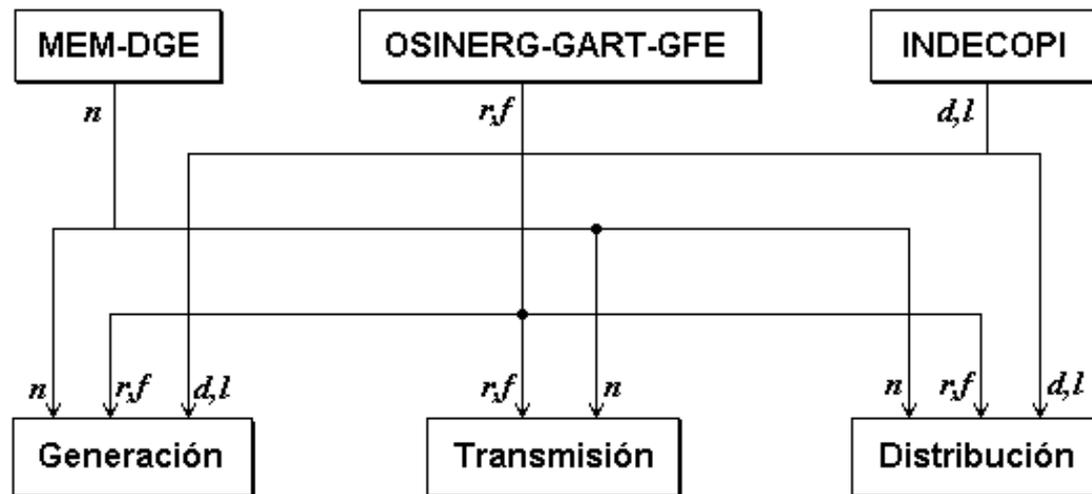
MEM: Ministerio de Energía y Minas

DEG: Dirección General de Electricidad

DGEE: Dirección General de Eficiencia Energética, MEM,

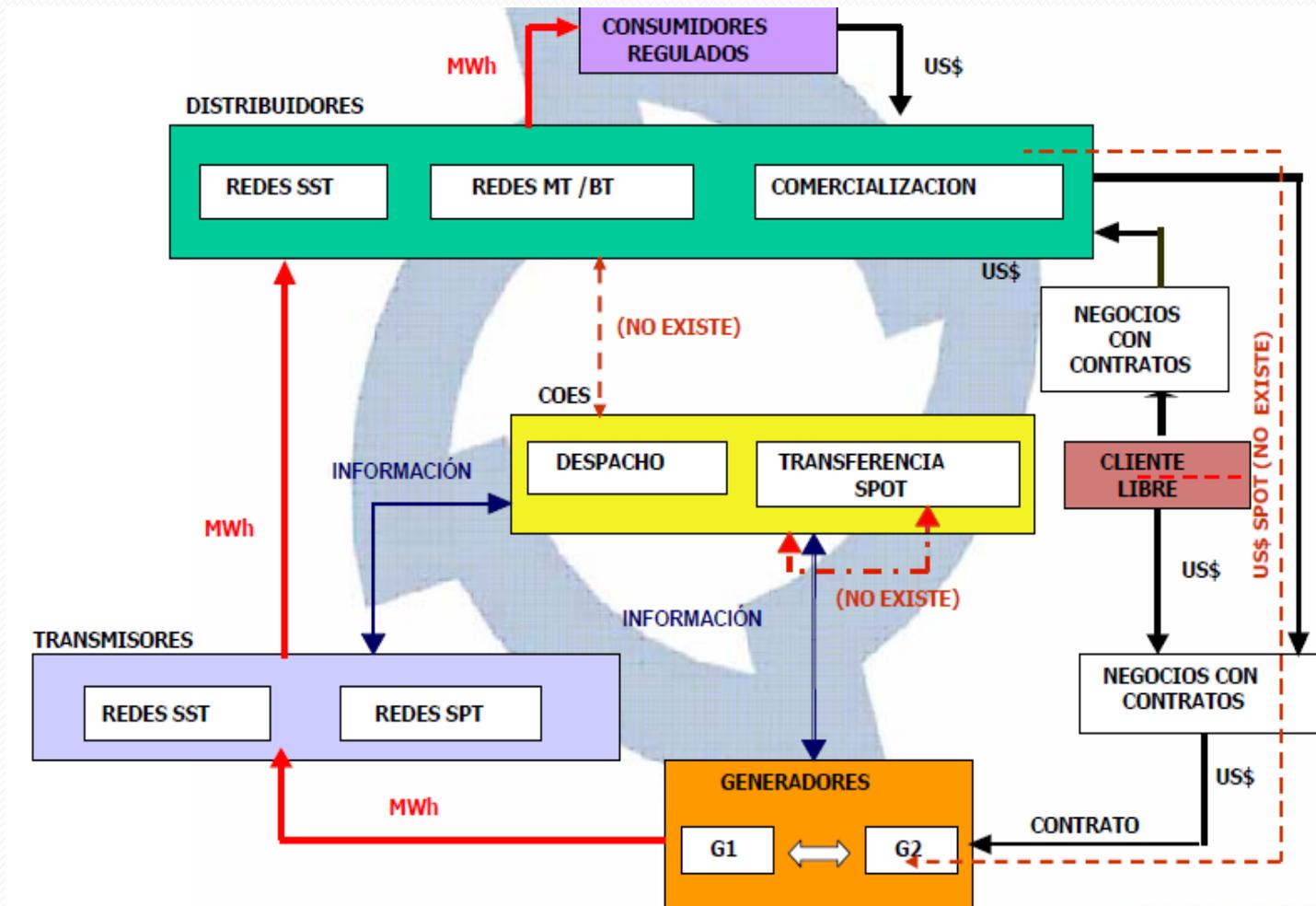
D.S. N° 026-2010-MEM, 28 de mayo 2010. Con funciones:

- . Formular la Política del Sector Energético y de EE;
- . Diseñar y proponer programas de EE;
- . Formular el Plan Energético;
- . Elaborar el Balance Energético



Fuente: Elaboración propia

Mercado Eléctrico Peruano



Fuente: Osinergrmin

NOTA: Es un modelo *pool obligatorio*. A partir de la LGE (2006) se introducen los contratos (entre distribuidores y generadores) resultantes de las subastas para los consumidores regulados. Además participan en las transferencias spot los grandes clientes libres y los distribuidores (para sus clientes libres)

Marco Normativo Regulatorio-Segunda Reforma-Sector Eléctrico Peruano

Ley para el Desarrollo Eficiente de la Generación Eléctrica (LGE, julio 2006) define:

- Las ventas de electricidad de generador a distribuidor para el servicio público de electricidad se efectuarán a través de contratos resultantes de licitaciones, es decir, se introduce un **sistema de subastas** que resulta en contratos a largo plazo (hasta 10 años) con precios firmes. Las licitaciones se deben iniciar con una anticipación mínima de tres años, y serán supervisadas por el Osinergmin.
- En el Mercado de Corto Plazo pueden participar además los Distribuidores y los Grandes Usuarios Libres. **Se amplía la participación de los agentes en el gobierno del COES;** El Directorio estará integrado por representantes de Generadores y Transmisores y , además por representantes de Distribuidores y de Usuarios Libres. Se crea una Dirección Ejecutiva.
- Se introduce como función de interés público, entre otras, la de asegurar el acceso oportuno y adecuado a la información de la operación del SEIN, **la planificación del sistema de transmisión** y de la administración del Mercado de Corto Plazo.
- El COES, además de las actuales funciones, tendrá a cargo la elaboración del **Plan de Transmisión**.

El Nuevo Modelo Regulatorio

Licitaciones de contratos de largo plazo para el suministro de energía (Ley N° 28832)

- ✚ **BAJO EL NUEVO MARCO (LEY DE GENERACIÓN EFICIENTE)** se ha iniciado el proceso de subastas de energía de largo plazo, concluyéndose a la fecha 6 subastas para contratos hasta el 2025. Con ello, las necesidades estimadas se cubrirían hasta el año 2014; para el periodo 2014 a 2023 se habría cubierto la demanda base, faltando licitar los incrementos anuales desde el año 2015, los cuales deberán ser cubiertos prácticamente en su totalidad por nuevos proyectos de generación.
- ✚ **SE HAN DESARROLLADO PROPUESTAS PARA FACILITAR NUEVAS INVERSIONES EN HIDROELÉCTRICAS.**

Interconexión Perú-Ecuador-Colombia



Fuente: Ministerio de Energía y Minas , Ecuador

Comentario: la débil interconexión Perú-Ecuador está evitando actualmente que se produzcan grandes “apagones” en el norte peruano. El año pasado , sirvió para mitigar la crisis eléctrica en Ecuador. Principio de *Interdependencia* de la Seguridad energética.

Interconexión Perú-Brasil

- **Convenio de Integración de Integración Energética Perú-Brasil;** Lima, 17 de mayo del 2008.
- **Acuerdo de Suministro de Electricidad para el Perú y Exportación al Brasil ;** Manaus, 16 de junio 2010. Que se iniciaría con el desarrollo de la CHE Inambari y una línea de interconexión a 500Kv. Inambari-Rio Branco.

Comentarios: Los Estudios de Impacto Ambiental de la C.H.E. Inambari no se han presentado aún. El proyecto tiene una fuerte oposición por los pobladores en el ámbito de su influencia y de ONGs ambientalistas .



Política Energética 2010-2040

(D.S. N° 064-2010-MEM, 24-11-2010)

Lineamientos de política (entre otros):

- Establecer acuerdos que permitan lograr paulatinamente una **integración de mercados energéticos de la región**, mediante incentivos para el desarrollo de la infraestructura requerida.
- - Definir la matriz energética con base en la **planificación integrada** del desarrollo de los recursos y establecer los mecanismos para su cumplimiento.
- Promover proyectos e inversiones para lograr una **matriz energética diversificada** y en base a energías renovables convencionales y no convencionales, hidrocarburos, geotermal y nuclear, que garanticen la seguridad energética del País.
- Incorporar la **Eficiencia Energética** como parte de la Matriz Energética
- **Priorizar la construcción de centrales hidroeléctricas** eficientes como base para la generación eléctrica nacional.
- Promover el **uso intensivo y eficiente de las fuentes de energías renovables convencionales y no convencionales**; así como la generación distribuida.
- Establecer un marco normativo que aliente el libre acceso, la competencia y **minimice la concentración del mercado**, así como favorezca la **transparencia** en la formación de precios .
- Impulsar el desarrollo y uso de **energías limpias y de tecnologías con bajas emisiones contaminantes** y que eviten la biodegradación de los recursos.

Política en el Sector Energía e Integración Regional

(Extracto del Discurso del Premier del Gobierno 2011-2016 ante el Congreso Nacional
Lima, 25 de Agosto del 2011)

Es importante señalar que el Perú cuenta con importantes recursos energéticos renovables, por ello, las futuras concesiones sobre la utilización de los recursos naturales renovables serán a plazo determinado y se buscará la participación de Electroperú como socio estratégico del Estado en alianza del capital privado.

Promoveremos la construcción de hidroeléctricas, afianzado a Electroperú y promoviendo la inversión privada. Como ocurre en Brasil con Electrobras, la empresa Electroperú debe ser la contraparte nacional en los acuerdos de inversión.

Las interconexiones energéticas con otros países serán reforzadas, eliminando las restricciones operativas y normativas. La conexión eléctrica que hoy existe con Ecuador será mejorada para permitir un flujo de energía confiable y económica.

Las interconexiones energéticas con otros países serán reforzadas, eliminando las restricciones operativas y normativas. La conexión eléctrica que hoy existe con Ecuador será mejorada para permitir un flujo de energía confiable y económica.

La integración, en el marco de UNASUR y de la CAN, será eje principal de nuestra diplomacia con el fin de propender a la unidad continental. La integración promoverá el desarrollo fronterizo y la concreción de obras de infraestructura y la intensificación de actividades del comercio regional reduciendo las barreras a la entrada de nuestros productos a dichos mercados.

Bloques SubRegionales



Mercosur, Andean Community of Nations (**CAN**. Chile and Venezuela withdrew) and Central American Integration System (**CAIS**)

SubRegiones Energéticas y Zonas de Integración Interregional



Agenda Estratégica de la CAN

(5 de Febrero del 2010)

- **1. Participación de los ciudadanos andinos por la integración**
- **2. Política Exterior Común**
- **3. Integración comercial y complementación económica, promoción de la producción, el comercio y el consumo sostenibles**
- **4. Integración física y desarrollo de fronteras**
- **5. Desarrollo social**
- **6. Medio Ambiente**
- **7. Turismo**
- **8. Seguridad**
- **9. Cultura**
- **10. Cooperación**
- **11. *Integración energética* y recursos naturales**
- **12. Desarrollo institucional de la Comunidad Andina**

Integración energética-CAN

Programas / proyectos:

- Promover la cooperación hidrocarburífera, minera e hidroeléctrica en el marco del respeto y protección del medio ambiente.
- Fortalecer el Consejo de Ministros de Energía, Electricidad, Hidrocarburos y Minas de la Comunidad Andina y el Comité Andino de Organismos Normativos y Reguladores de Electricidad – CANREL.
- Evaluar la importancia de promover el cambio de la matriz energética.
- Fomentar energías renovables.
- Facilitar procesos de *integración energética*.
- Evaluar las transacciones internacionales de energía eléctrica y los escenarios de abastecimiento y planeamiento estratégico a largo plazo.
- Fortalecer la definición de acciones a seguir en materia de alternativas de *interconexión eléctrica*.

NOTA: Acuerdo de los Organismos Reguladores de Electricidad de la CAN (GTOR) de Regímenes Transitorios de **Transacciones de Electricidad** para los miembros de la CAN y Chile, Lima, 8 de agosto 2011.

Ministros de Comercio Exterior de la CAN aprueban una norma para **el intercambio energético** y el desarrollo de sistemas regionales interconectados. Lima, 22 agosto 2011

Mercado Eléctrico Andino

Marco Regulatorio: Principios de la Decisión 536

- No discriminación de precios entre mercados nacionales, ni discriminación de agentes.
- Acceso libre a enlaces de interconexión internacional.
- Uso del enlace no responde a contratos
- Aplicación de separación de mercados por congestión en enlaces internacionales
- Las Transacciones Internacionales de Electricidad de corto plazo (TIE) se valorizan con los precios a ambos extremos del enlace
- No se aplicaran subsidios, ni impuestos a las TIE

Tipos de Transacciones

1. TIE

- Son de corto plazo y responden a la señal de precios entre mercados, no son decididas por los agentes sino por los operadores del sistema y/o del Mercado

2. *Contratos Financieros de Compraventa internacional*

- Son de mayor duración y responden al equilibrio de las expectativas de los agentes
- Pueden requerir de Derechos de Transmisión para disminuir riesgos
- Se liquidan contra las TIE

Definición y Objetivos del Mercosur

El MERCOSUR es una organización regional creada por el Tratado de Asunción (1991) para el establecimiento de un mercado común en Sudamérica. Tiene su origen en un acuerdo bilateral de comercio firmado por Argentina y Brasil en 1986, el cual se amplió en 1990 para formar una zona de libre comercio. Este tratado fue creado con el fin de ayudar a los países miembros mediante la reducción de aranceles .

El MERCOSUR constituye un acuerdo con vocación regional, en razón de quedar abierto a la adhesión de los demás estados miembros de la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI). **También es un acuerdo de integración económica**, atento a que establece un programa de liberación comercial junto a la coordinación de políticas macroeconómicas, y un arancel externo común (A.E.C.), entre otros instrumentos de la regulación del comercio internacional.

Los Estados Partes, tienen como principales objetivos el ***desarrollo económico con justicia social y la inserción internacional*** que incentive la competitividad externa de sus integrantes, a través de ***la ampliación de sus mercados nacionales, y la consolidación del poder en un gran bloque económico.***

Lineamientos de la Estrategia Energética Suramericana-UNASUR

(4 de mayo 2010, Los Cardales, Argentina)

- Promover la seguridad del abastecimiento energético de la región;
- Fortalecer la infraestructura energética regional;
- Propiciar el intercambio y transferencias de tecnologías;
- Incentivar el desarrollo energético regional;
- Promover la industrialización y el **desarrollo del sector energético**;
- Promover la armonización de los aspectos regulatorios y comerciales asociados con la integración energética;
- Incorporar en las **planificaciones energéticas** nacionales el componente de la **integración regional**;
- Promover el uso eficiente de la energía;
- Impulsar el desarrollo de energías renovables y alternativas;
- Estimular **la asociación entre el sector público y el sector privado**;
- Promover una relación equilibrada entre países productores y consumidores de energía.

NOTA: Se dio origen en Brasilia, 2000 y con la Iniciativa del IIRSA. Se llama UNASUR desde el 2007 . La Unasur (Unión de Naciones Sudamericanas) está integrada por Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Guyana, Paraguay, Perú, Surinam, Uruguay y Venezuela. Unasur cuenta con los consejos *Energético*; Defensa; Salud; Desarrollo Social; Infraestructura y Planeamiento; Educación, Cultura, Ciencia, Tecnología e Innovación; y Lucha Contra el Narcotráfico.

Principios del IIRSA

I. *Regionalismo Abierto*: América del Sur es concebida como un espacio geoeconómico plenamente integrado, para lo cual es preciso reducir al mínimo las barreras internas al comercio y los cuellos de botella en la infraestructura y en los sistemas de regulación y operación que sustentan las actividades productivas de escala regional... y proteger a la economía regional de las fluctuaciones en los mercados globales.....

II. *Ejes de Integración y Desarrollo*: En concordancia con la visión geo-económica de la región, el espacio suramericano es organizado en torno a franjas multinacionales que concentran flujos de comercio actuales y potenciales, en las cuales se busca establecer un estándar mínimo común de calidad de servicios de infraestructura de transportes, *energía* y telecomunicaciones a fin de apoyar las actividades productivas específicas de cada franja o Eje de Integración y Desarrollo...(que)representan una referencia territorial para el desarrollo sostenible amplio de la región.... ..

III. *Sostenibilidad Económica, Social, Ambiental y Político-institucional*

IV. *Aumento del Valor Agregado de la Producción*

V. *Tecnologías de la Información*

VI. *Convergencia Normativa*

VII. *Coordinación Público-Privada*: Los desafíos del desarrollo de la región plantean necesidad de coordinación y liderazgos compartidos entre los gobiernos (en sus distintos niveles) y el sector empresarial privado, incluyendo tanto la promoción de *asociaciones estratégicas público-privadas* para el financiamiento de proyectos de Inversión

OLADE

La Organización Latinoamericana de la Energía, OLADE fue creada el 2 de noviembre de 1973 con la suscripción del Convenio de Lima, ratificado por 26 países de América Latina y el Caribe

Organismo de **cooperación, coordinación y asesoría**, con personalidad jurídica propia, con el propósito fundamental de **promover la integración, desarrollo, conservación, uso racional y comercialización de los recursos energéticos de la región.**

OLADE es un organismo de cooperación, coordinación y asesoría en : la política energética, energías fósiles, eficiencia energética, sistemas de información, prospectiva energética, proyectos de integración y cooperación, capacitación, nuevas fuentes de energía y fuentes de energía renovables, estrategias empresariales y manejo de demanda.

Países integrantes: Argentina, Barbados, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador, Grenada, Guatemala, Guyana, Haití, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Suriname, Trinidad & Tobago, Uruguay y Venezuela.

Proyecto CIER 15- Fase II

“Transacciones de energía entre los sistemas de las comunidad Andina, América Central y Cono Sur – Factibilidad de su Integración”

Proyectos de interconexión seleccionados

Proyecto	Fecha (año)	Voltaje (kV)	longitud (km)	Capacidad (MW)	Costo (MUS\$)
PE-BR	2015	500	3470	2200	2370
BO-BR	2015	500	2850	800	792
CO-PA	2014	400	614	300	207
BO-CH	2014	230	150	180	30
SIEPAC II (C. América)	2016	230	1800	300	500
BR-UY	2013	500	420	500	330
AR-PY-BR	2014	500	666	2000	610
BO-PE	2014	230	215	125	65
PE-EC	2010	220/230	107	100	–
CH-AR	2015	–	–	–	–
PY-AR-CH	2011	–	–	–	–
BR-AR	2010	500	490	2000	–
Total			10185	6405	4904

Tipos de Intercambio

Economía de escala para proyectos hidroeléctricos

hidroeléctricas Inambari (2200 MW, Perú) y Cachuela Esperanza (800 MW, Bolivia) para Brasil (PE-BR y BO-BR).

Seguridad operativa y exportación de energía:

Proyectos de interconexión donde uno de los países es un exportador neto:

(i) Colombia á Panamá (CO-PA) y (ii) Bolivia á Chile (BO-CH).

Seguridad operativa e intercambios de oportunidad:

Proyectos de interconexión donde hay intercambios de oportunidad en ambas direcciones: (i) La nueva interconexión de Centroamérica (SIEPAC II); (ii) Brasil y Uruguay (BR-UY); (iii) Interconexión de las plantas hidroeléctricas Yacyretá e Itaipú a través del sistema paraguayo (AR-PY-BR); (iv) Bolivia y Perú (BO-PE); y (v) Perú y Ecuador (PE-EC).

Optimización del uso de la infraestructura existente – Incluye los siguientes proyectos: (i) conexión de nuevos proyectos hidroeléctricos en el Sur de Chile hasta el centro de carga del país a través del sistema de transmisión argentino (CH-AR); (ii) Envío de energía hidroeléctrica de Paraguay hasta el sistema SING de Chile (*wheeling*), (iii) *Swap* de energía estacional entre Argentina y Brasil (BR-AR)

Proyecto CIER 15- Fase II

Análisis económico de los proyectos de interconexión

Proyecto	Fecha (año)	Ben. Oper+C. (MUS\$/año)	Ben. Emis. (Mton CO ₂ /año)	Costo (MUS\$/año)	IBC (p.u.)	IBC+Amb (p.u.)
PE-BR	2015	342.0 ^a	N/C ^b	210.0	1.6	N/C
BO-BR	2015	102.0 ^a	N/C ^b	71.0	1.4	N/C
CO-PA	2014	20.5	0.23	18.4	1.1	1.3
BO-CH	2014	66.0	0.64	2.7	24.4	29.2
SIEPAC II	2016	42.0	0.22	44.4	0.95	1.05
BR-UY	2013	88.0	0.44	29.3	3.0	3.3
AR-PY-BR	2014	300.0	0.51	54.0	5.6	5.7
BO-PE	2014	7.7 ^c	N/C	5.8	1.3	N/C
PE-EC	2010	21.0	0.22	N/C ^d	N/C	N/C
CH-AR	2015	técnicamente inviable				
PY-AR-CH	2011	208.0	1.50	70.0	3.0	3.4
BR-AR	2010	340.0	0.51	220.0	1.5	1.6
Total		1537.2	4.27	726		

Observaciones: a - Beneficio calculado como la diferencia entre el costo de la planta hidroeléctrica y el costo marginal de largo plazo de generación de Brasil; b – Monto no calculado debido a la incertidumbre con respecto a la simulación de la planta hidroeléctrica para Brasil; c – Debido a la incertidumbre con respecto a la operación de los sistemas, se utilizó el ingreso por congestión en la interconexión como un “proxy” para la reducción de los costos operativos. d – Información sobre los refuerzos de transmisión no disponible;

COMENTARIOS:

-En el Proyecto no se ha considerado la participación de Venezuela, que tiene un potencial energético importante en la Región.

-El Estudio fue financiado por el Banco Mundial, la Corporación Andina de Fomento, y la Comisión de Integración Eléctrica Regional (CIER).

-En el análisis falta incorporar los **costos ambientales, ecológicos y sociales**;

se consideran en casi todos los Proyectos

solo los Beneficios por reducción de emisiones de CO₂ **omitiéndose** los costos señalados, sobre todo en aquellos proyectos localizados en zonas tropicales y/o con alto capital natural. Por lo que el IBC resultaría menor; y en algunos proyectos notoriamente.

Definición y Principios del ALBA

- *“El ALBA, en tanto que alianza política estratégica tiene el propósito histórico fundamental de unir las capacidades y fortalezas de los países que la integran, en la perspectiva de producir las transformaciones estructurales y el sistema de relaciones necesarias para alcanzar el desarrollo integral requerido para la continuidad de nuestra existencia como naciones soberanas y justas”.*
- *“El ALBA se sustenta en los principios de solidaridad, cooperación genuina y complementariedad entre nuestros países, en el aprovechamiento racional y en función del **bienestar de nuestros pueblos, de sus recursos naturales - incluido su potencial energético-**, en la formación integral e intensiva del capital humano que requiere nuestro desarrollo y en la atención a las necesidades y aspiraciones de nuestros hombres y mujeres”.* Del documento político de la V Cumbre del ALBA
- Países firmantes del ALBA: la República Bolivariana de Venezuela, la República de Cuba, la República de Bolivia, la República de Nicaragua y la Mancomunidad de Dominica, la República de Honduras, la República de Ecuador, San Vicente y las Granadinas y Antigua y Barbuda..

Libre Comercio vs. Integración

Identificación de aspectos del Tratado que puedan obstaculizar o favorecer el proceso de Integración energética

Diferencias conceptuales entre el libre comercio y la integración energética

Rubros	Libre Comercio-TLC	Integración
Exploración/explotación	Privados: empresas transnacionales	Empresas públicas asociadas
Empresas públicas	Privatización	Fortalecimiento y asociación de empresas públicas
Exportación	Decisión de las empresas a quién vender	Abastecimiento nacional y latinoamericano
Transformación	Venta local e internacional de crudo y derivados	Petroquímica y valor agregado
Legislación	Normas supranacionales reguladas globalmente	Normas nacionales y acuerdos regionales
Precios	Internacionales	Costos/financiamiento de inversión
Infraestructura	Conexión para vender al norte	Conexión entre latinoamericanos
Inversión	Empresas transnacionales	Estados asociados

Estrategia: Reformas de Tercera Generación*

- Busca abordar frontalmente todo el rango de complementariedades y de posibilidades de sustitución entre la acción pública y el emprendimiento privado.
- La composición de las dos dimensiones horizontales y las tres categorías verticales configuran el marco estructural que define el núcleo central de las **Reformas de Tercera Generación (RTG)**.
- Tal vez el rasgo más revelador y característico del nuevo paradigma es que marca el final de las contraposiciones entre **Estado y Mercado**; relevando más bien **la cooperación**.
- Las RTG surge como nuevo paradigma de Integración Regional cuyo eje **estratégico puede estar centrado inicialmente en el sector energético**, dándose así una definición al actual dilema sobre la correcta orientación hacia el Desarrollo Sostenible en la región.

Ejes Estratégicos de Complementariedad



Formación del Mercado Interior de Electricidad de la Unión Europea

Mandatos específicos para la creación de un mercado interior de la energía derivados del Tercer Paquete a los reguladores nacionales:

- *Cooperación entre los reguladores al menos a nivel regional*
- *Desarrollo de métodos de gestión de las congestiones.*
- *Desarrollo de Reglas de Procedimiento en el Consejo de Reguladores de ACER que proporcionen métodos de trabajos específicos para las cuestiones que puedan surgir en el contexto de la cooperación regional*
- *Solidaridad regional entre Estados Miembros en relación con la seguridad de suministro de gas.*
- *Cooperación reguladores y Estados Miembros entre ellos con el objetivo de integrar sus mercados nacionales a nivel regional como primer paso hacia el mercado interior.*
- *Cooperación de ACER con los reguladores nacionales y los TSOs para asegurar la compatibilidad de los marcos regulatorios entre las distintas regiones.*

ACER: Agency for the Cooperation of Energy Regulators

TSO: Transmission System Operator

Reflexiones Finales

- En las últimas cuatro décadas se han ido conformando diversos bloques de integración en latinoamérica , así como organismos de cooperación, coordinación y asesoría, con relación a los recursos energéticos de la región. En la última década , se han diferenciado por la visión que tienen los gobiernos respecto a las funciones que corresponde desempeñar al Estado y al Mercado en desarrollo económico , que ha dificultado un mayor avance del proceso de Integración . Las **Reformas de Tercera Generación** posibilitarán superar los obstáculos ideológicos y políticos fundamentalistas y polarizantes , abriendo el camino hacia el anhelado objetivo de la **Integración Latinoamericana** intensificando la cooperación energética como oportunidad histórica de los países de la región .

Reflexiones Finales

- Las reformas en el Sector Eléctrico iniciadas en el década de 1990 en la mayoría de países de la región para posibilitar la competencia en los segmentos de generación y de comercialización, así como el libre acceso a las redes de transmisión y distribución considerados monopolios naturales regulados; también han tenido que ir reformándose en el tiempo debido a las crisis que se manifestaron con la elevación desmesurada de los precios de la electricidad, cortes de suministro y racionamiento, y debido también al *market power* por la estructura oligopólica de la mayoría de los mercados eléctricos mayoristas de generación. Por lo que corresponde a los Reguladores un rol importante para mitigar las fallas del mercado eléctrico tanto en el ámbito nacional como internacional cuando hay interconexiones con otros países.

Reflexiones Finales

- El proceso de integración eléctrica en latinoamérica debe ser **progresivo** iniciándose con interconexiones simples que permiten ir armonizando las tarifas nacionales, la gestión de las congestiones , la coordinación y cooperación de los operadores del sistema físico y de los mercados eléctricos nacionales, considerando experiencias previas como en la CAN y otras. Esto posibilitará avanzar hacia una futura integración de los mercados eléctricos de países limítrofes.
- La suscripción de Tratados o Acuerdos Bilaterales o Multilaterales entre los países de la Región , particularmente en el tema energético, pueden dar un soporte determinante al financiamiento y desarrollo de proyectos de integración energética y también al **emprendimiento público-privado**.