

Seminario Internacional de Integración Energética Brasil-Colombia



El crecimiento como plataforma para la integración regional

GESEL y FIESP, Octubre 2010

ISA

Visión de ISA sobre la integración

Caminos y iniciativas para la integración

ISA en Brasil

Conclusiones

El perfil de ISA ...

- Participante activo en negocios de infraestructura de **mediana y gran escala**
- Inversionista financiero de **largo plazo** con énfasis en la optimización de la estructura de capital
- Participante formal con capacidad para manejar **marcos contractuales estables y con competencia de mercado**

Desarrollo de mercados mediante el diseño, construcción y operación de sistemas de **infraestructura lineal**, en escenarios donde pueda ser **relevante**.



Transporte de Energía Eléctrica

- Expansión, operación y mantenimiento de sistemas de transmisión de energía a alto voltaje.

Operación y Administración de Mercados

- En Colombia, ISA a través de XM, opera el Sistema Interconectado Nacional -SIN-, administra el Mercado de Energía Mayorista – MEM– y las Transacciones Internacionales de Electricidad –TIE– con Ecuador.

Transporte de Telecomunicaciones

- Moviliza señales mediante redes de conectividad en telecomunicaciones que integran dos o más puntos, gracias al soporte de la fibra óptica, la transmisión satelital y las microondas.

Construcción de Proyectos de Infraestructura

- Ofrece a sus empresas filiales y subsidiarias y a terceros soluciones integrales para el desarrollo de proyectos de líneas y subestaciones de transmisión de energía, montaje de cables de fibra óptica, a la medida de sus necesidades y en un futuro próximo, proyectos viales.

Concesiones viales

- Expansión, operación y mantenimiento de infraestructura vial.



Cifras consolidadas de ISA



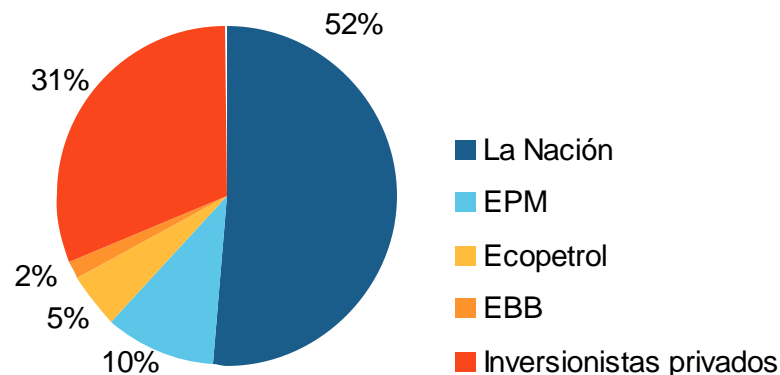
Capitalización bursátil 31.12.09

USD\$ 7 billones

USD\$ millones	2009
Ingresos	1,618
EBITDA	1,177
Utilidad Operativa	853
Utilidad Neta	154
Activo	8,340
Patrimonio	3,022
Interés minoritario	1,703

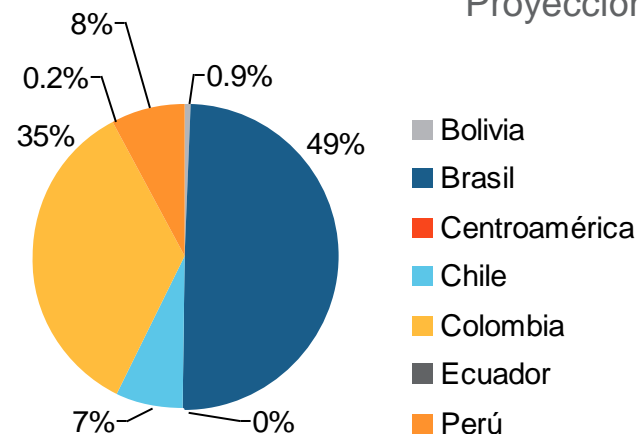
Composición accionaria

Agosto 2010



Ingresos por país

Proyección 2010





Participación en el mercado por ingresos

Colombia
ISA
TRANSELCA

81%

Perú
REP
ISA Perú
TransMantaro

82%

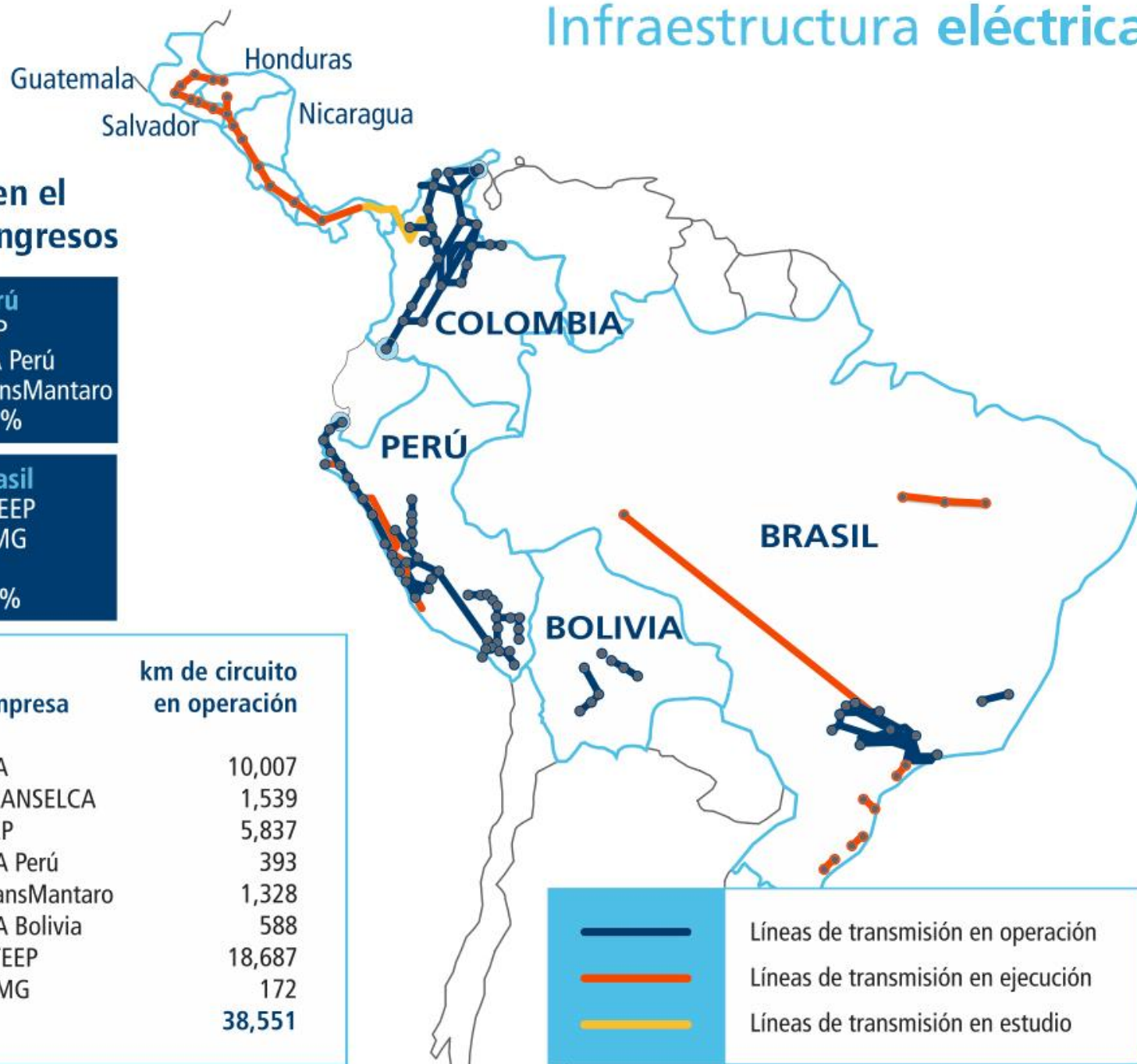
Bolivia
ISA Bolivia

34%

Brasil
CTEEP
IEMG

16%

País	Empresa	km de circuito en operación
Colombia:	ISA	10,007
	TRANSELCA	1,539
Perú:	REP	5,837
	ISA Perú	393
	TransMantaro	1,328
Bolivia:	ISA Bolivia	588
	CTEEP	18,687
Brasil:	IEMG	172
Total		38,551



ISA

Visión de ISA para integración

Caminos y iniciativas sobre la integración

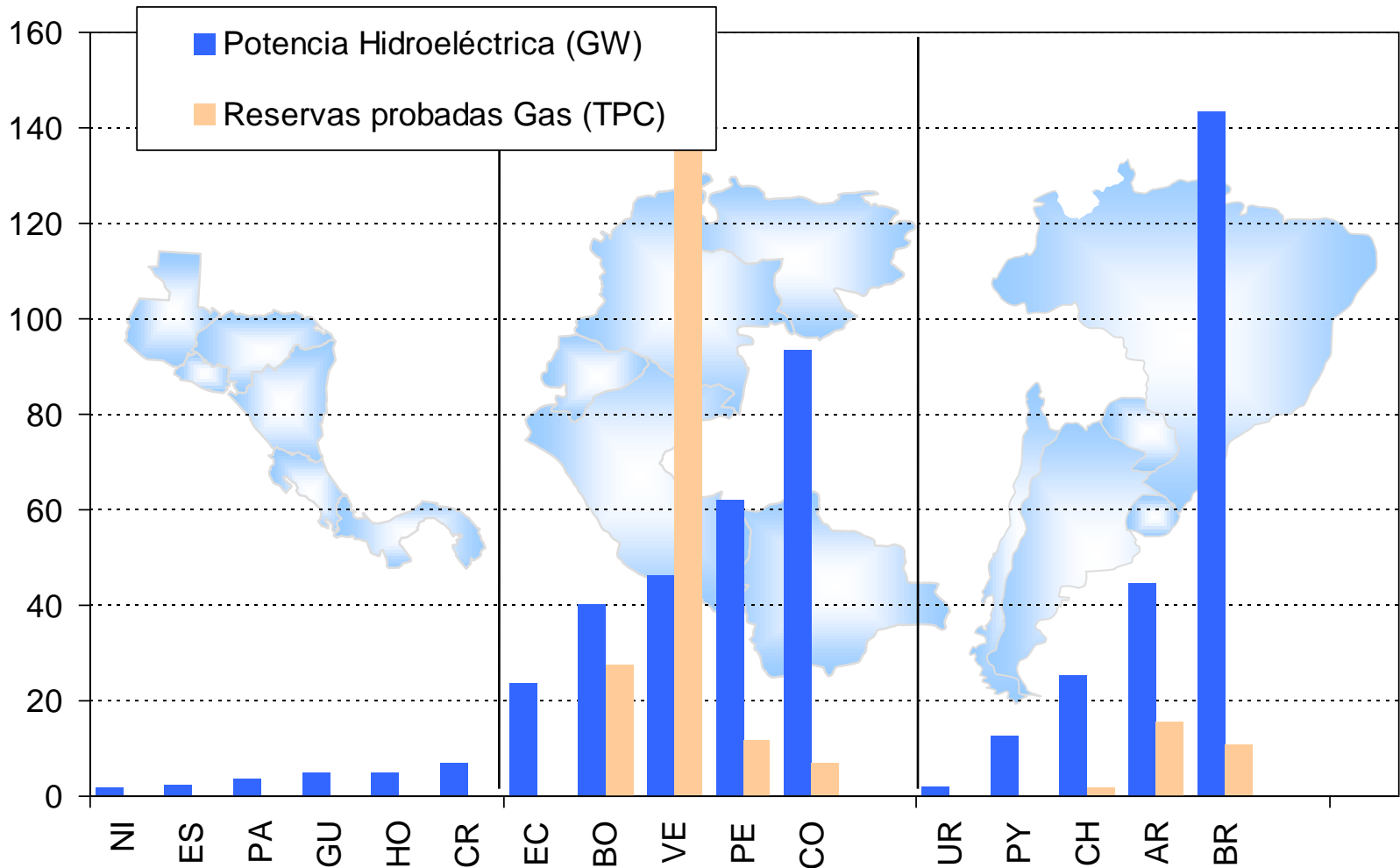
ISA en Brasil

Conclusiones

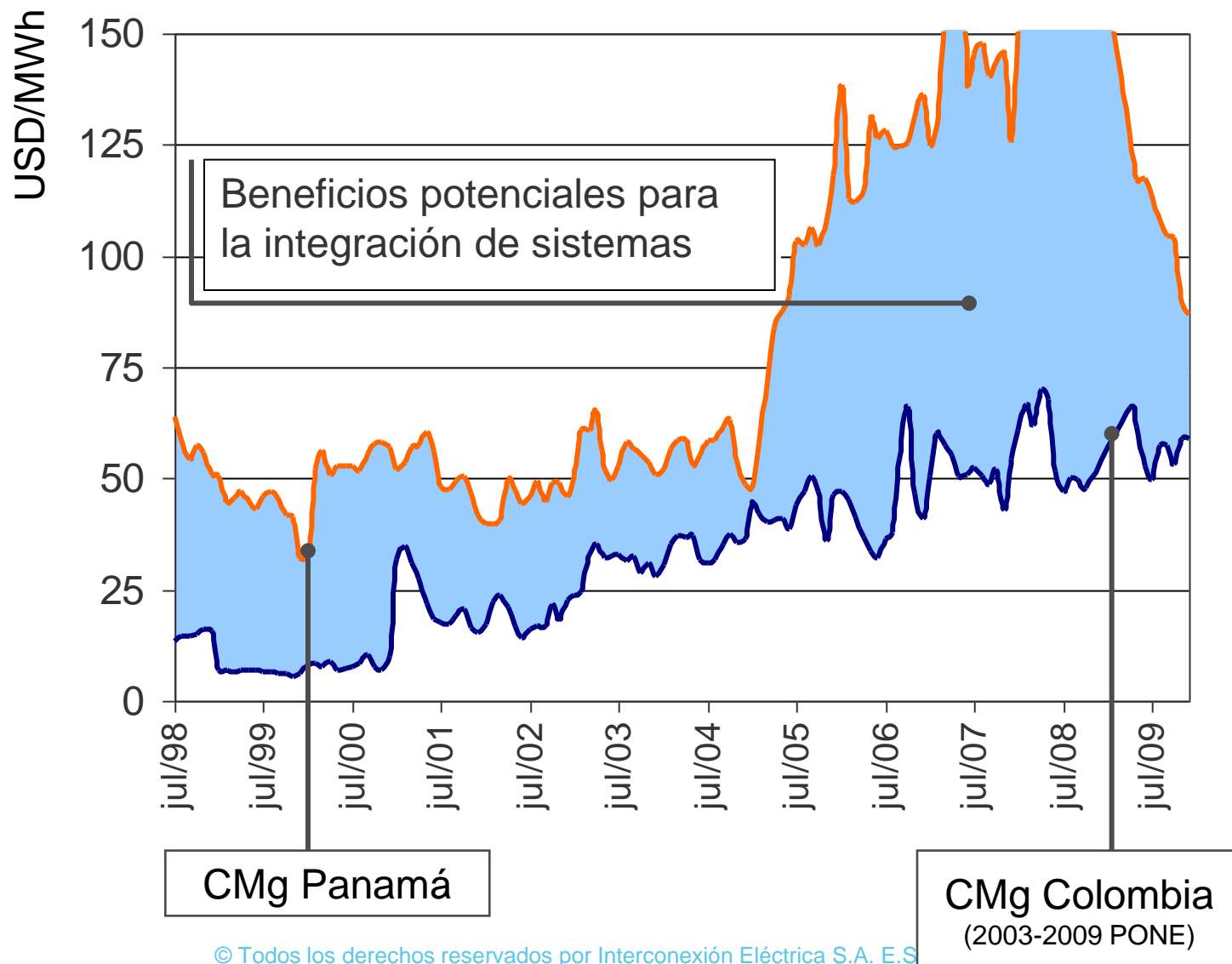
- La integración energética incide en forma significativa en el desarrollo social y económico de los países que la conforman
- Se logran optimizaciones de recursos y asignaciones eficientes de costos
- En la región existen factores para la realización de una mayor integración energética, sin embargo su desarrollo aún es incipiente
- La región requiere avanzar en el proceso de integración energética para lograr una mayor competitividad en el actual entorno globalizado



Latinoamérica, Persiste un potencial energético por optimizar



Fuente: OLADE – Sistema de información económica energética SIEE



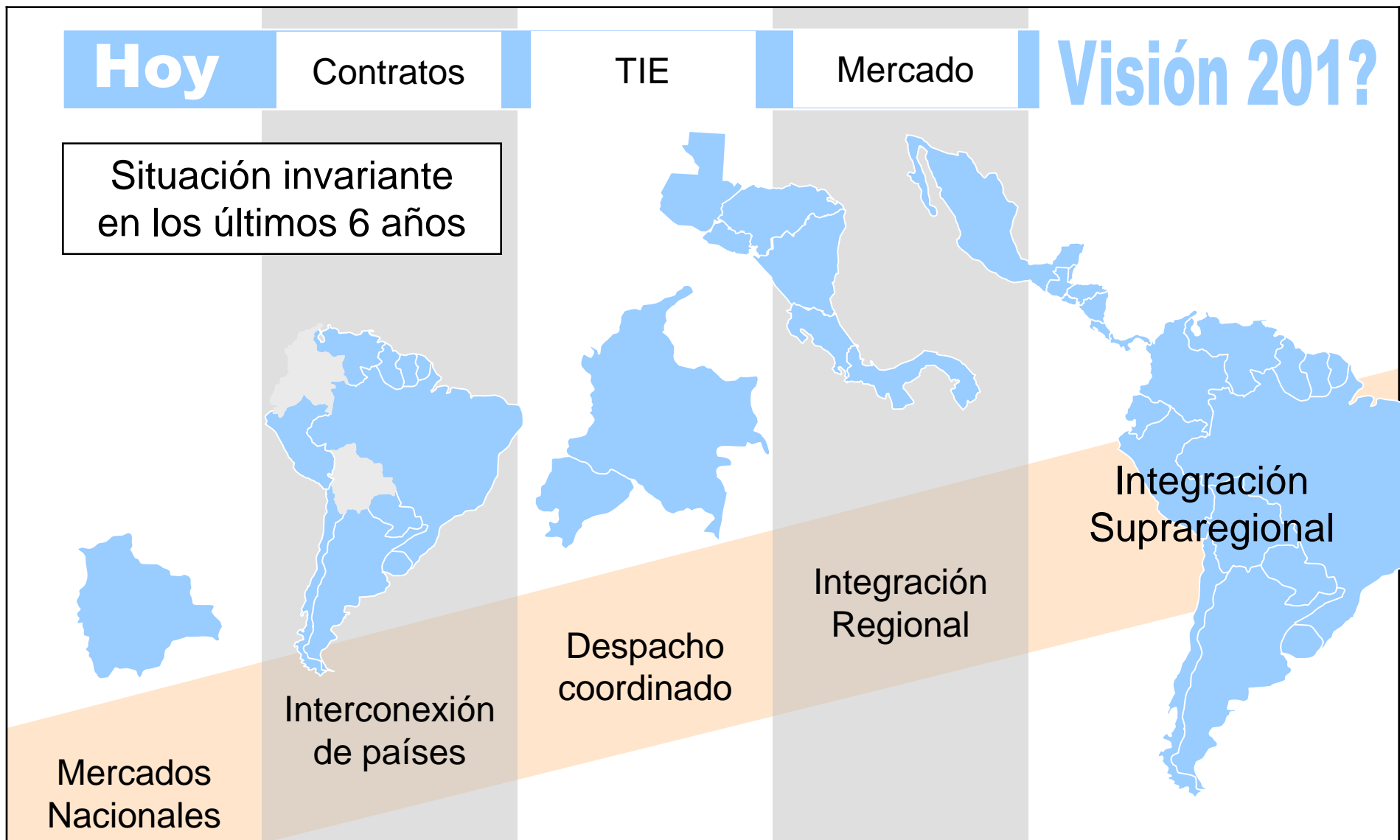


Puntos a fortalecer en torno al proceso de integración regional

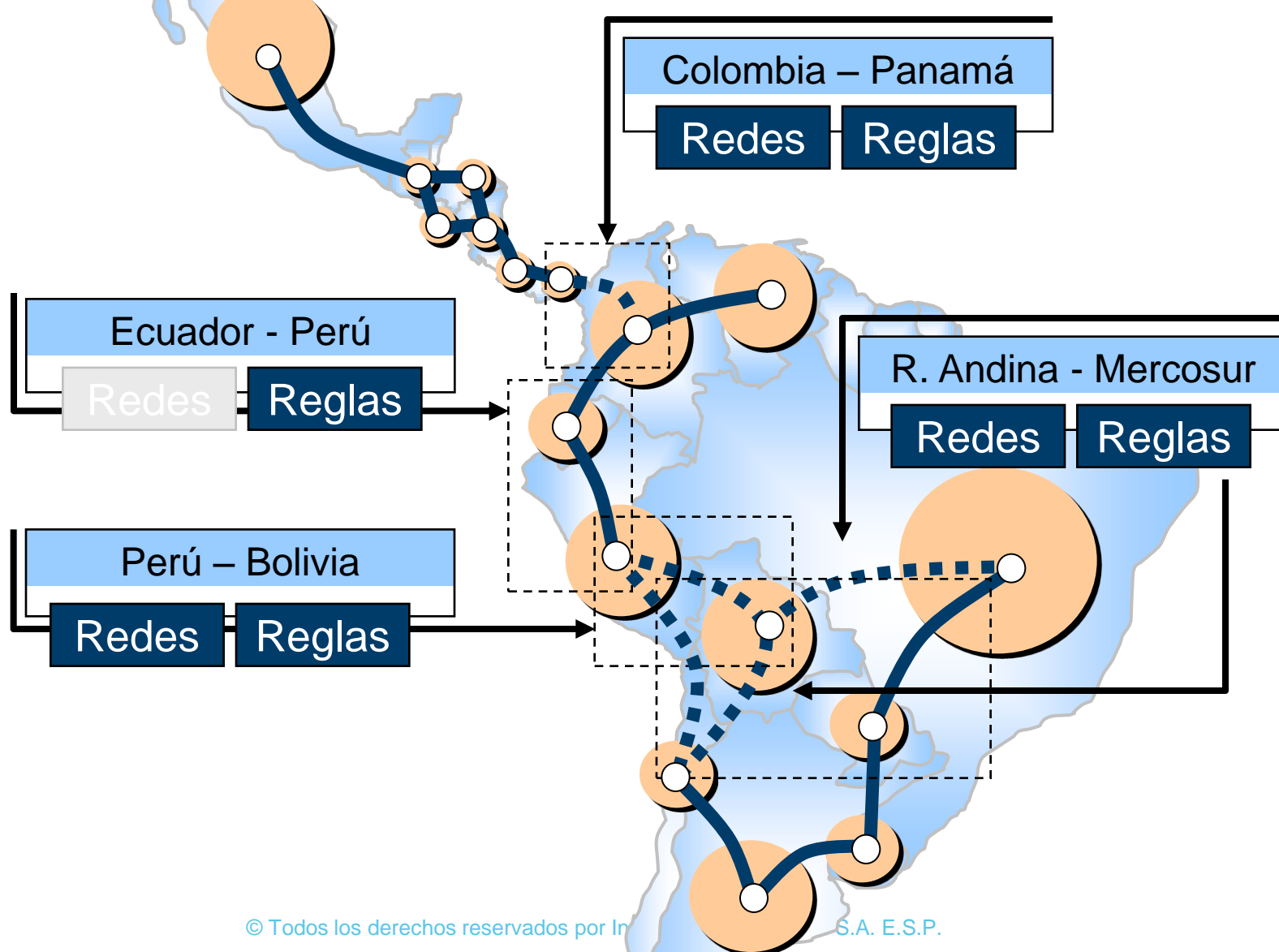


1	Voluntad política y de los agentes	Los Gobiernos crean las condiciones pero las empresas e instituciones materializan el proceso
2	Consenso en torno a la integración	Se requiere diálogo y entendimiento común sobre la INTEGRACIÓN
3	Vencer temor a la dependencia	Mercados vs autosuficiencia?

La interconexión eléctrica es sólo primer paso en el proceso de integración



Voluntad Sectorial para el desarrollo de Normativo (Reglas) e Infraestructura (Redes)



Reflexión del Proyecto CIER 07 (2000 – 2001)



“La experiencia en otras regiones del mundo, demuestran que la integración regional es un proceso difícil, de intereses contrapuestos, donde es necesario encontrar el punto de equilibrio entre la protección y defensa de las soberanías económicas nacionales y las ventajas que supone la integración de los mercados”

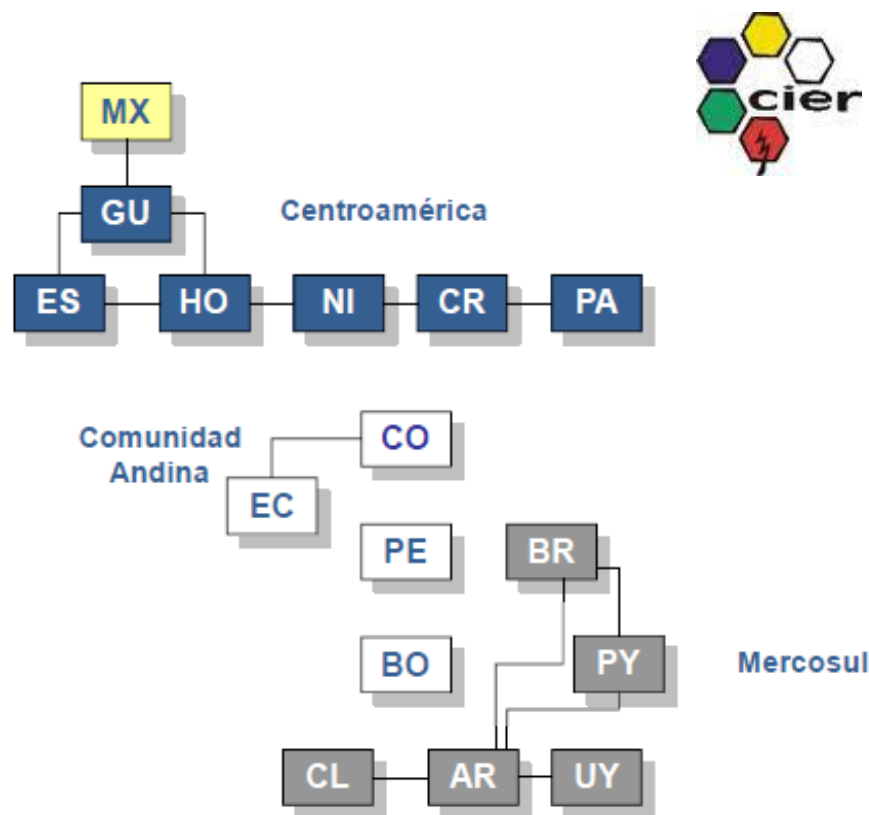
“El éxito de los procesos de integración eléctrica regional requiere aunar intereses contrapuestos en la consecución de un objetivo de consenso”



Proyecto CIER-07
Integración de Mercados Regionales (2000 - 2001)

Transacciones de energía entre los sistemas de las regiones Andina, América Central y Cono Sur - Factibilidad de su Integración

- 15 países considerados y 12 proyectos de interconexión evaluados
- La **inversión total** para la ejecución de estos proyectos de interconexiones sería cercana a los **USD 4,700 millones**
- El **beneficio operativo** total (si todos los proyectos fuesen construidos) excedería los **USD 1.500 millones/año**
- Identifica **beneficios ambientales** adicionales (reducción de emisiones) por **USD 114 millones/año**
- Los resultados confirman que hay **oportunidades** importantes para profundizar la **integración energética de la región**



ISA

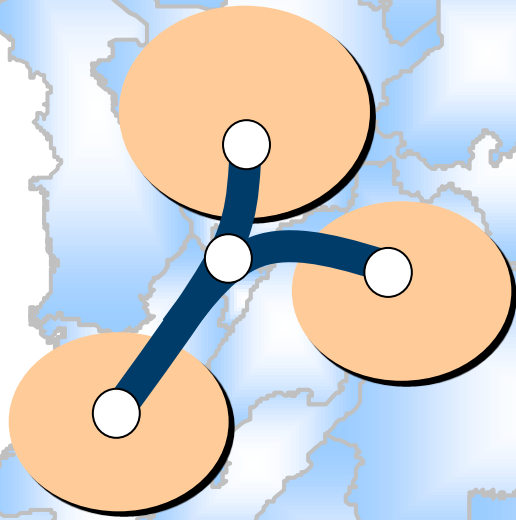
Visión de ISA sobre la integración

Caminos y iniciativas para integración

ISA en Brasil

Conclusiones

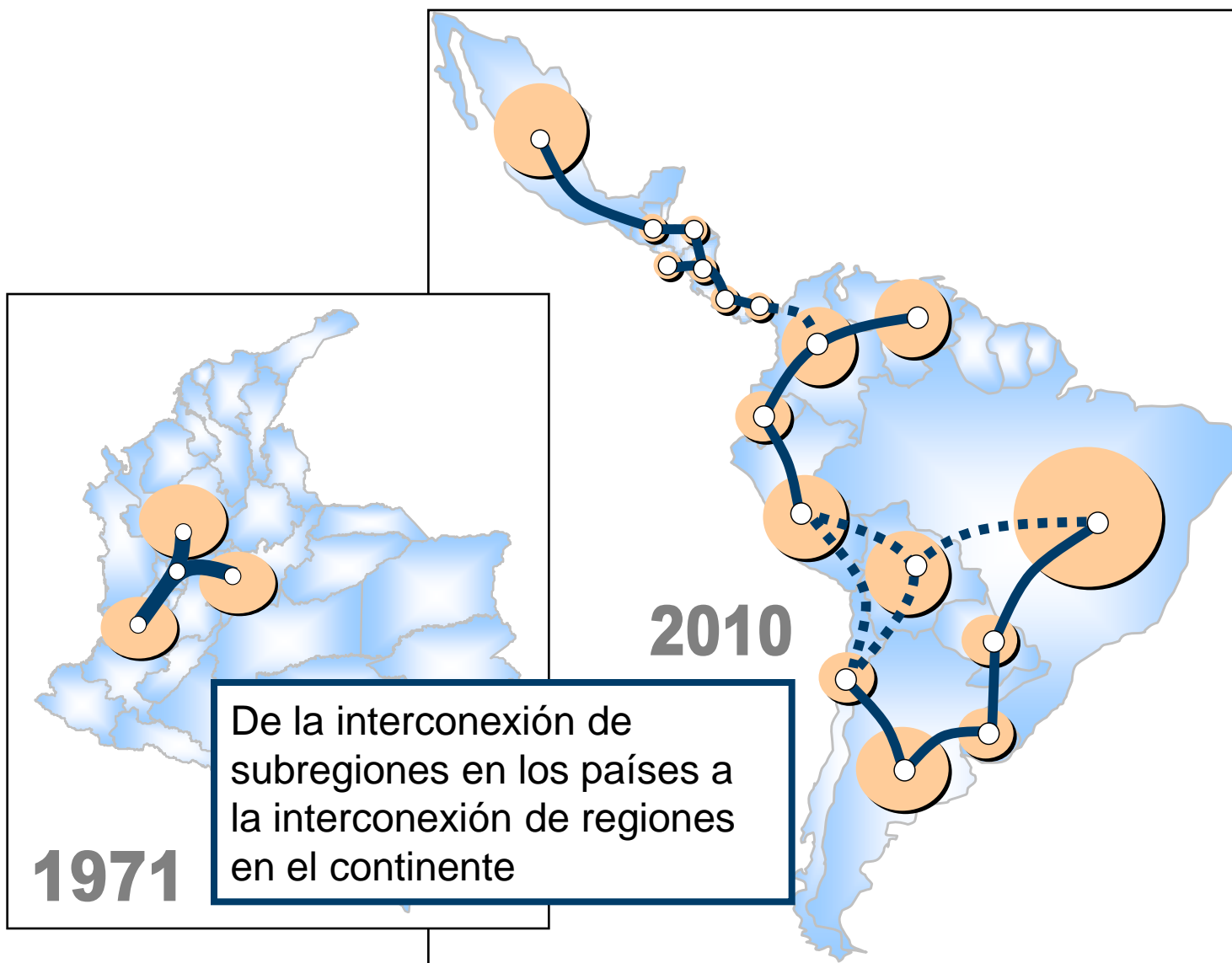
- 1950, Sistemas regionales aislados
- 1960, planteamiento de la necesidad de integración
- 1967, Septiembre 14 nace Interconexión Eléctrica S.A.
- 1971, entrada en operación de la red central de ISA

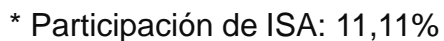


Objeto social

- Interconectar los sistemas eléctricos regionales
- Planear la expansión y operación del sistema
- Construir nuevas centrales de interés nacional

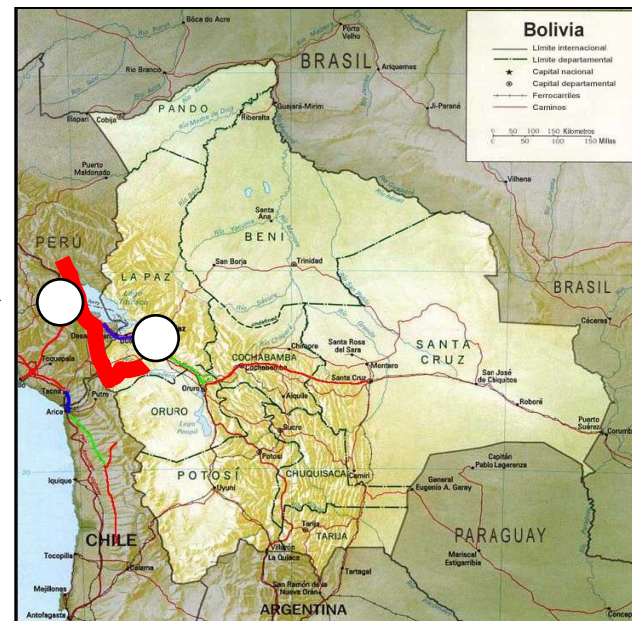
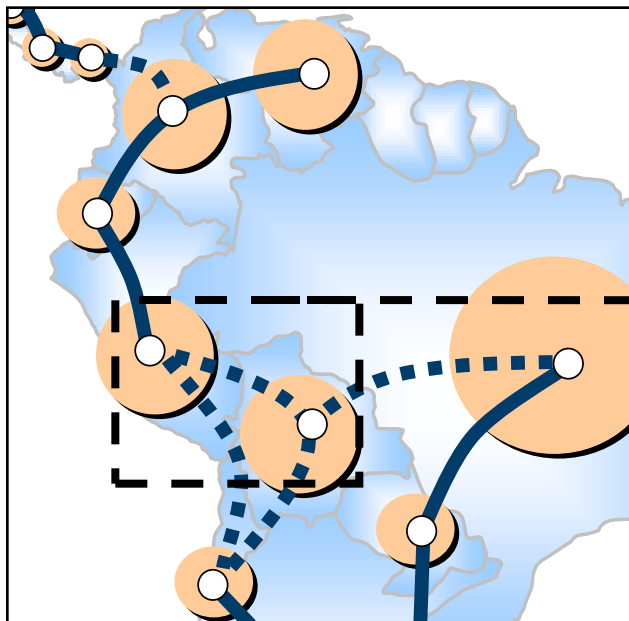
La interconexión eléctrica, trascendencia de las fronteras nacionales





Proyecto de Interconexión Perú – Bolivia, una puerta de enlace entre la R. Andina y el sur del Continente

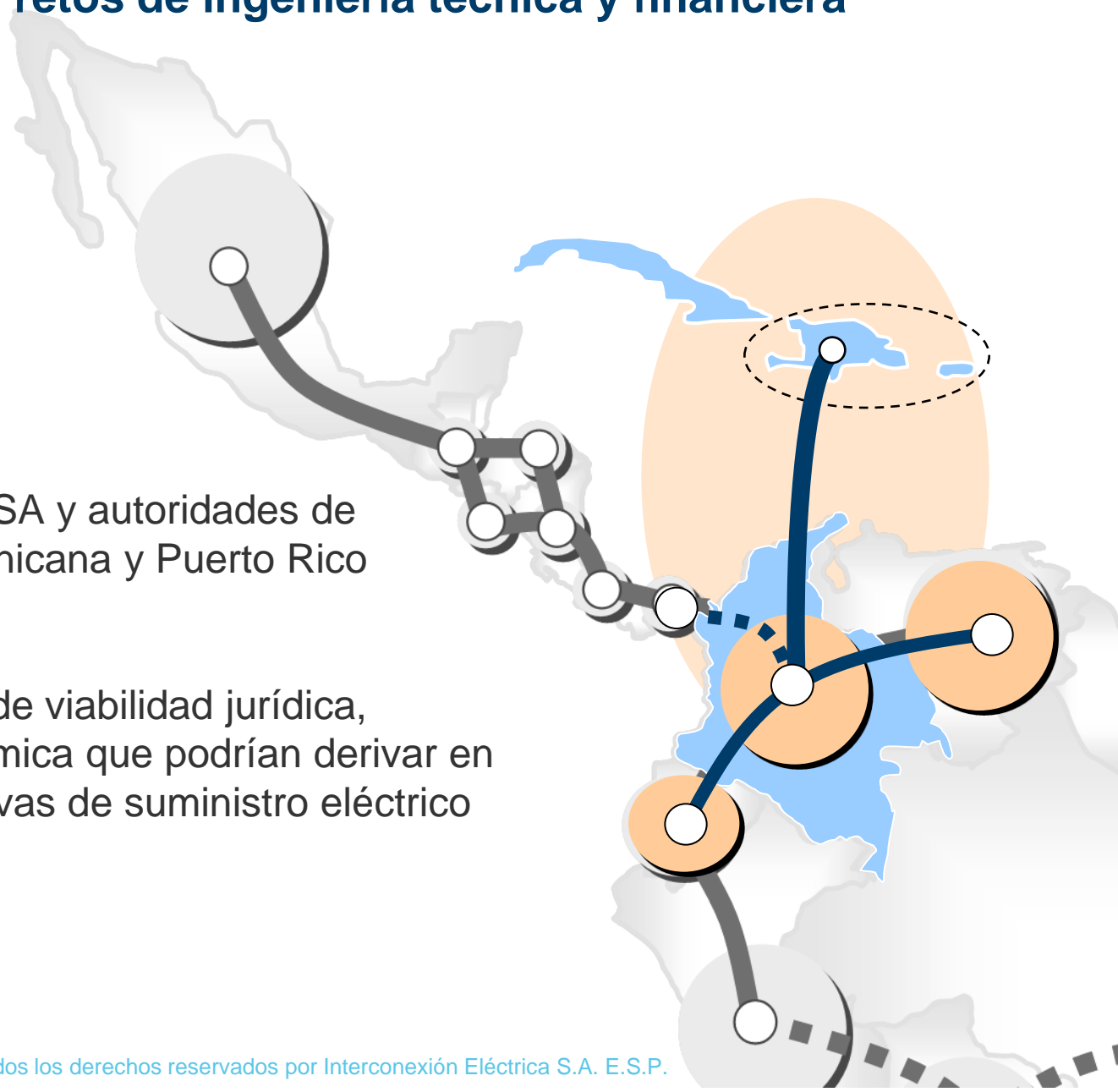
- Promocionado inicialmente por REDESUR y TDE
- Interconexión factible: Puno 220 kV (Perú) – Kenko 230 kV (Bolivia)
- Requiere convertidor de frecuencia (Bolivia 50 Hz - Perú 60 Hz)
- Supone un reto adicional en su ruta al bordear Lago Titicaca
- ISA BOLIVIA adquirió una de las licencias provisionales para adelantar estudios de prefactibilidad



- Acuerdo EPM, ISA y autoridades de República Dominicana y Puerto Rico

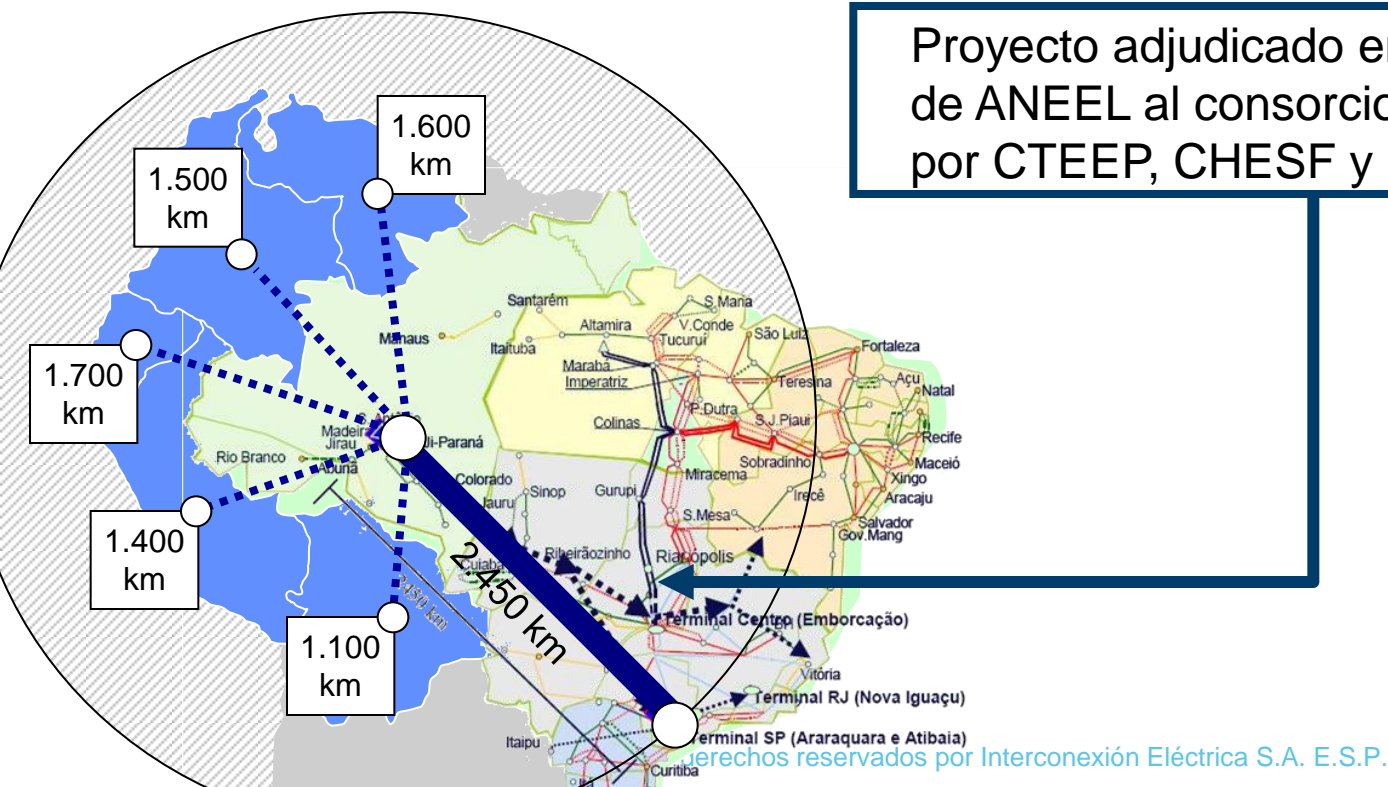
■ Objetivo

Iniciar estudios de viabilidad jurídica, técnica y económica que podrían derivar en nuevas alternativas de suministro eléctrico



Complejo hidroeléctrico del Río Madeira: Proyecto con potencial para la integración Regional

- Por su ubicación, este Complejo Hidroeléctrico podría convertirse en el puente para la integración entre Brasil y la Región Andina.
- Aunque la distancia a cual país de la región es menor a la distancia a Sao Paulo, una ruta estaría sujeta a los resultados de estudios técnicos, económicos, financieros y ambientales



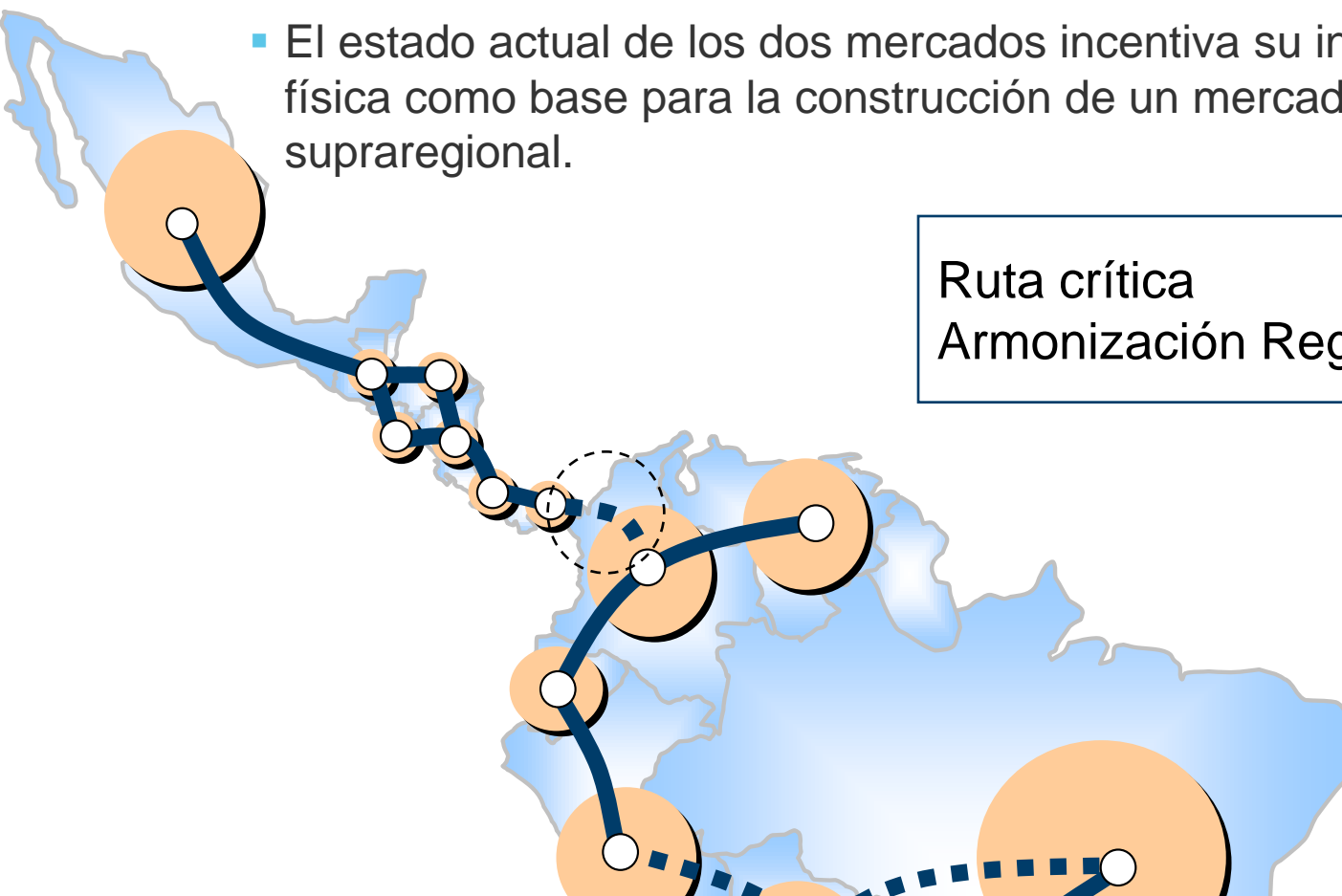
Proyecto de Interconexión Colombia – Panamá

Integración mercados andino y centroamericano



- Beneficios en optimización de recursos energéticos disponibles en toda la región y beneficio a los usuarios
- El estado actual de los dos mercados incentiva su interconexión física como base para la construcción de un mercado supraregional.

Ruta crítica
Armonización Regulatoria



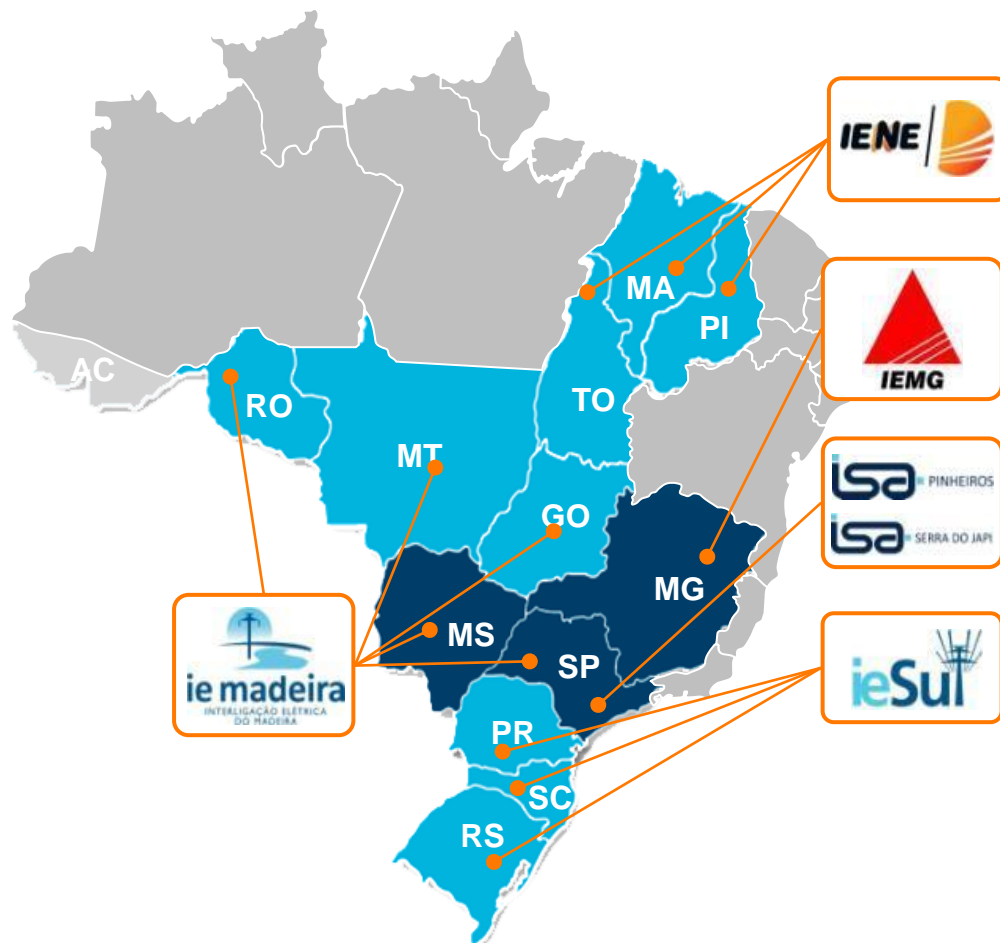
ISA

Vision de ISA para integración

Caminos y iniciativas para integración

ISA en Brasil

Conclusiones



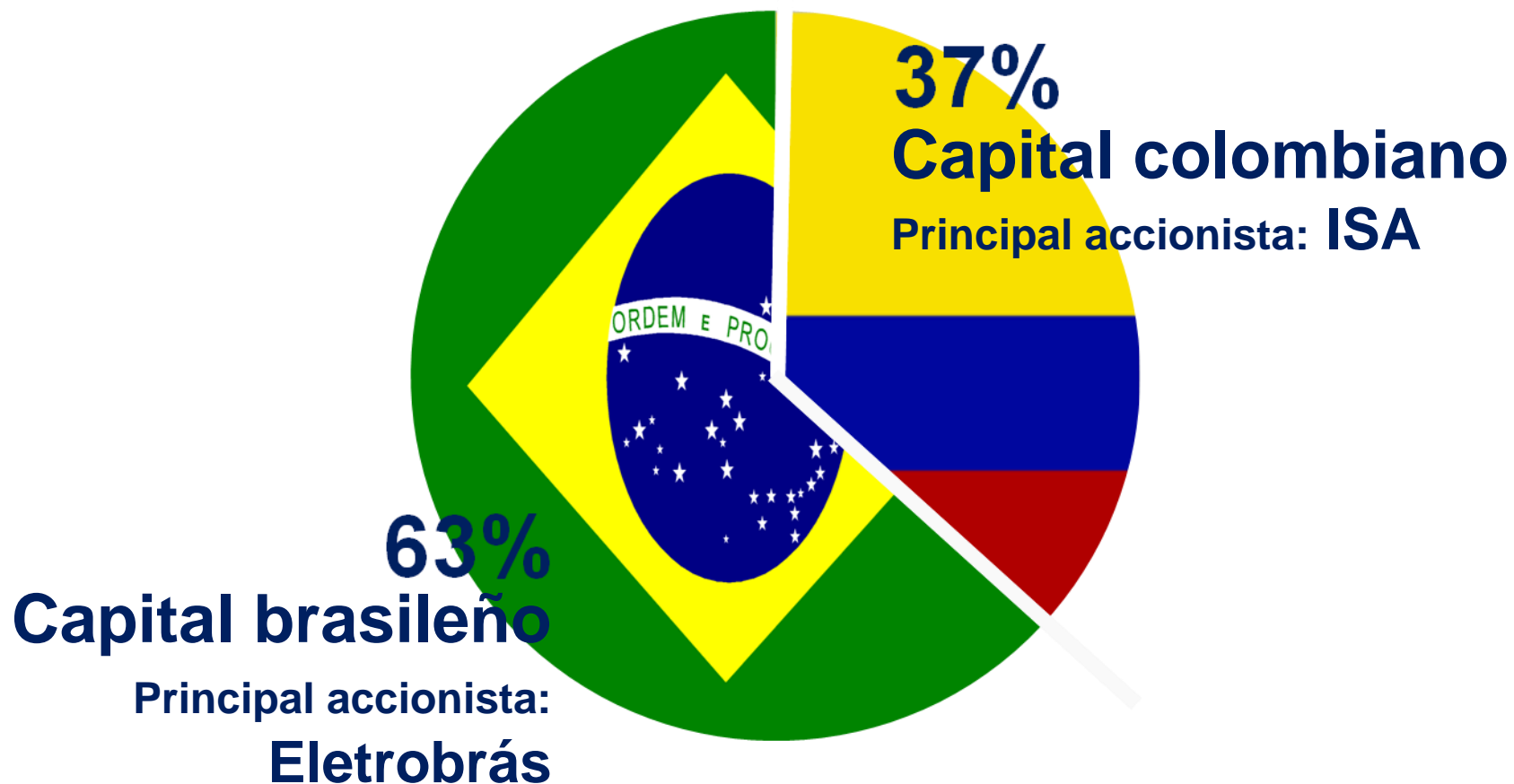
12.271 Km de líneas de transmisión e 105 subestaciones

Principal empresa privada de transmisión de energía eléctrica en Brasil

Responsable por la transmisión del 30% de la energía producida en el País y 60% de la consumida en la región sudeste

1375 empleados y
R\$ 6,6MM en activos

R\$ 2,6 MM en inversiones en los últimos 4 años



ISA

Visión de ISA sobre la integración

Caminos y iniciativas para integración

ISA en Brasil

Conclusiones

- Los gobiernos crean las condiciones pero son las empresas y las instituciones las que materializan el proceso.
- Para lograr la integración regional del mercado de energía eléctrica, además de las redes y los recursos energéticos disponibles es fundamental contar con el conjunto de reglas que viabilicen su funcionamiento.
- En el camino de la integración el pilar de las reglas debe ser más sólido que la infraestructura. Esto requiere compromiso de los gobiernos, trabajo de los reguladores y respaldo de los agentes del mercado eléctrico. (Tratados de Comercio Energético)
- En el proceso de crecimiento e internacionalización de ISA la idea de la integración regional siempre ha estado presente.
- La presencia de ISA en diferentes países de la región le ha permitido promover proyectos favorables a la integración de los mercados eléctricos, como interconexiones internacionales y propuestas regulatorias.

Visión del Grupo ISA para el sector eléctrico Latinoamericano



El sector eléctrico Latinoamericano contará la infraestructura de transmisión que soportará un Mercado Eléctrico Integrado caracterizado por

- La Eficiencia en el uso de recursos,
- La Calidad en el servicio,
- Tarifas más eficientes,
- Mayores oportunidades de negocio,
- Competitividad de la región
- Mejor calidad de vida para nuestros usuarios



Gracias.



avanza