

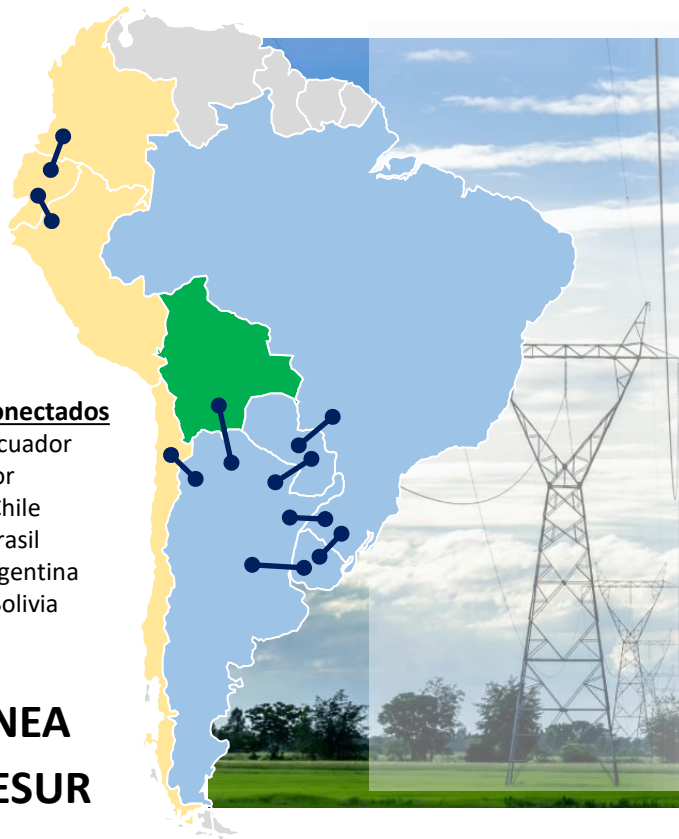
IMPORTANCIA DE LAS INTERCONEXIONES EN ALTA TENSIÓN

BOLIVIA CON LOS PAISES DE LA REGIÓN

NOVIEMBRE 2025



Bolivia Corredor Energético del Cono Sur



Países interconectados

- Colombia – Ecuador
- Perú - Ecuador
- Argentina – Chile
- Paraguay – Brasil
- Uruguay – Argentina
- Argentina – Bolivia





La **Ubicación Geográfica Estratégica de Bolivia** permitirá actuar como un corredor energético en la región, dando la seguridad energética a la región.

Beneficios

- Confiabilidad
- Estabilidad
- Complementariedad
- Económicos
- Optimización de inversiones
- Mayor penetración de renovables
- Mejor uso de combustibles fósiles


Integración Eléctrica de Bolivia



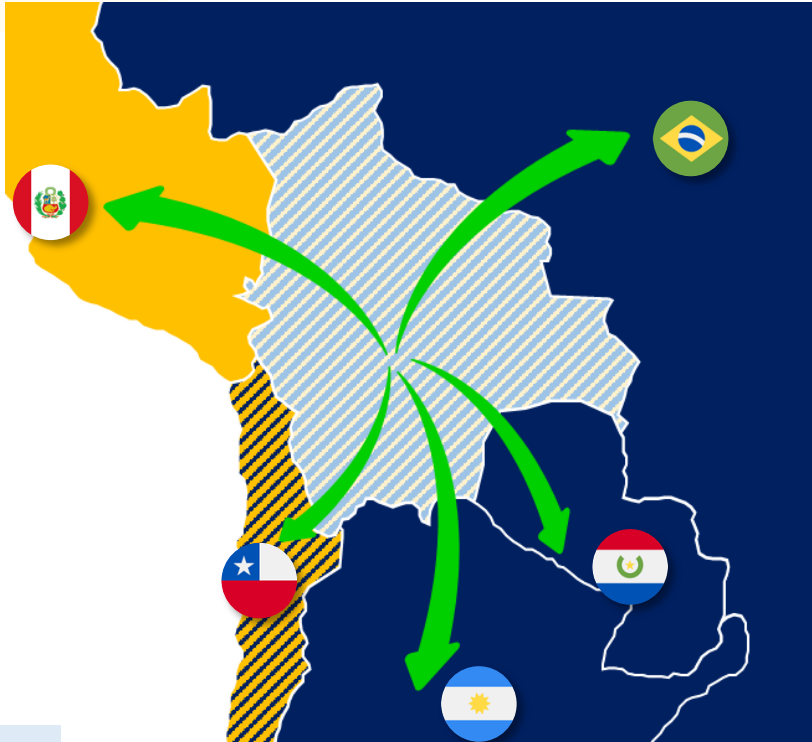
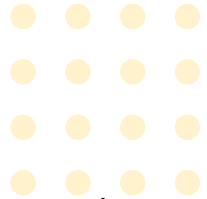
 SINEA
 SIESUR



 En Estudio

 Interconectado

Integración eléctrica de Bolivia – Brasil



Bolivia para cumplir con el rol de Hub energético, introdujo proyectos de interconexión en sus planes estratégicos de corto, mediano y largo plazo, permitiendo exportar la energía potencial de Bolivia:

- Complejo Hidroeléctrico Rio Grande con una potencia instalada de 2.520 MW.
- Inventario binacional con una potencia instalada de 3.775 MW.
- Chepete con una potencia instalada de 2.000 MW.



Potencial exportable
para intercambios de
electricidad en Firme.

8.292_{MW}



- **Objetivo:** Suministro de energía eléctrica a Provincias de San José de Chiquitos, Germán Busch, siderúrgica El Mutún y una interconexión hacia la subestación Corumba en Brasil (Potencia 420 MW).

- 

- 

-

- Permite una reducción del consumo interno de Gas
- Evita racionamiento eléctrico
- Complementariedad de los sistemas

- Se analizara una vez concluida la Fase 1

Interconexión Eléctrica Bolivia - Paraguay



Objetivo: Desarrollar una línea de interconexión que permita el intercambio comercial, aprovechando la complementariedad de las fuentes de generación de ambos países.



Alcance: Estudios Energéticos, Eléctricos, (expansión de red de Bolivia y Paraguay), Análisis Económico, Impacto Ambiental, regulatorio, Horizonte de estudio de interconexión hasta el 2050.



Beneficios de la interconexión:

- Permite reducir el costo marginal real (no subvencionado) en Bolivia
- Permite una reducción del consumo interno de Gas
- Evita racionamiento eléctrico
- Complementariedad de los sistemas

Avances del Estudio

Se estableció las posibles alternativas de interconexión:

- **Alternativa 1:** LT Yaguacua (BO)- Cruce Don Silvio Doble Terna (PY)
- **Alternativa 2:** LT Yaguacua (BO)- La Patria Doble Terna (PY)
- **Alternativa 3:** LT San Jose de Chiquitos (BO)- Agua Dulce Doble Terna (PY)
- **Alternativa Adicional** Identificada :
 - LT entre Vallemi - Carmelo Peralta – Toropampa (PY)– German Busch (BO)
 - Se debe negociar con el consultor su análisis



Interconexión Eléctrica Bolivia - Chile



Objetivo: Estudio “Alternativas de Interconexión Eléctrica Bolivia-Chile”



Alcance: Complementariedad Energética, Evaluación técnica de cada una de las alternativas, Evaluación de beneficios , regulación y medio ambiente

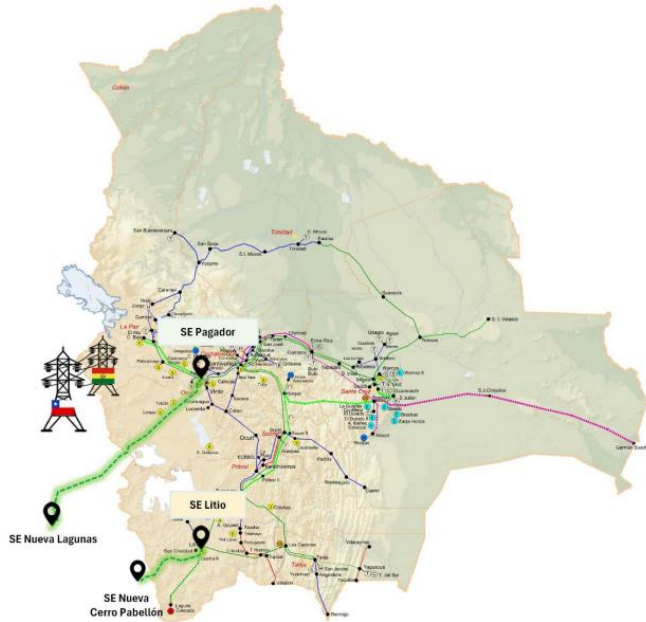
Resultados del Estudio

- Complementariedad energética entre ambos países, En recursos energéticos y en la operación entre ambos países.
- Alternativas de interconexión:
 - **Alternativa 1:** Línea de transmisión en 230 kV (doble terna) entre la subestación Pagador (Bolivia) y la subestación Nueva Lagunas (Chile).
 - **Alternativa 2:** Línea de transmisión en 230 kV entre la subestación Litio (Bolivia) y la subestación Nueva Cerro Pabellón (Chile)



Siguientes Etapas del estudio

- La Fase 2 de los estudios de integración eléctrica se centra en el análisis integral de las diversas alternativas de interconexión disponibles. A través de una rigurosa evaluación de factibilidad técnica y económica, este proceso tiene como objetivo final identificar y definir la solución más conveniente y eficiente para vincular los sistemas de ambos países



Planificación del sistema eléctrico Boliviano



Plan Eléctrico Referencial del Estado Plurinacional de Bolivia 2035

Viceministerio de Electricidad
y Energías Renovables



PLAN ELÉCTRICO REFERENCIAL DEL ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA - 2035


ÍNDICE

PRESENTACIÓN	12
1. INTRODUCCIÓN	14
2. ANTECEDENTES	16
3. ENERGÍA COMO PILAR DE LA SOBERANÍA Y EL MODELO ECONÓMICO PRODUCTIVO	21
4. CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO BOLIVIANO	23
4.1. SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL	23
4.2. DEMANDA DE ENERGÍA ELÉCTRICA POR CATEGORÍA DE CONSUMO	23
4.3. DEMANDA DE ENERGÍA ELÉCTRICA DEL SIN	25
4.4. OFERTA DE GENERACIÓN	27
4.5. OFERTA DE TRANSMISIÓN	29
4.6. PROYECTOS DE GENERACIÓN Y TRANSMISIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DE MEDIANO PLAZO	30
5. PROYECCIÓN DE LA DEMANDA	31
6. EXPANSIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA	38
6.1. PLAN DE EXPANSIÓN DE GENERACIÓN	38
6.1.1. Estudio Eléctrico para Refuerzos de Transmisión	45
6.1.1.1. Análisis año de corte 2029	46
6.1.1.2. Análisis año de corte 2031	52
6.2. PLAN DE OBRAS DE TRANSMISIÓN	57
6.3. INTERCONEXIÓN DE SISTEMAS AISLADOS	62
6.3.1. Descripción de Sistemas Aislados	62
6.3.2. Interconexión de Sistemas Aislados previstos	65
6.3.3. Evaluación económica de la interconexión de otros Sistemas Aislados	69
6.4. INTERCONEXIONES INTERNACIONALES	71
6.4.1. Integración Eléctrica Bolivia-Brasil	72
6.4.2. Integración Eléctrica Bolivia-Paraguay	75
6.4.3. Integración Eléctrica Bolivia-Chile	78
ANEXOS	81
SIGLAS	95

- Generación 3891 MM usd
- Trasmisión 1075 MU usd
 - Interconexión internacional = 590 Mmusd
 - Interconexión nacional = 485 Mmusd
- Sistemas aislados = 350 MMusd

Conclusiones



- 
- Bolivia adopta como política de Estado, los Proyectos de Interconexión Eléctrica con los países de la región, ya que estos están considerados en la Planificación de mediano y largo plazo del Sector Eléctrico boliviano.
 - Se esta gestionando financiamiento con instituciones multilaterales y privadas para la implementación de los proyectos de interconexión con Brasil y Paraguay.
 - Bolivia esta avanzando hacia una integración eléctrica plena, con el objetivo de convertirse en un corredor eléctrico de integración entre las regiones Andina y Sur del continente.



Grac