

INTERCONEXIONES INTERNACIONALES

Situación e intercambios de energía eléctrica

América del Sur y América Central



*Situación de las interconexiones
eléctricas y gasíferas en América del Sur
y América Central (2024)*

*Intercambios anuales de energía
eléctrica (2013 al 2023)*



COMISIÓN DE INTEGRACIÓN
ENERGÉTICA REGIONAL

Con apoyo de



COMISIÓN DE INTEGRACIÓN ENERGÉTICA REGIONAL

Fundada el 10 de julio de 1964

La CIER está integrada por Comités Nacionales de los países de Sudamérica Ibérica y el Comité Regional CIER para Centroamérica y El Caribe - CECACIER. Participan también varias instituciones en calidad de Miembros Asociados y Entidades Vinculadas.

Autoridades

Presidente

Ing. Marcelo Cassin
CACIER

Vicepresidente
Ing. Félix Sosa
PACIER

Vicepresidente
Ing. Miguel Gómez
CECACIER

Vicepresidente
Ing. Simeón Peña
PECIER

Vicepresidente
Ing. Jaime Zapata
COCIER

Director Ejecutivo

Ing. Túlio Machado Alves



MISIÓN

Promover e impulsar la integración del Sector Energético Regional con énfasis en la interconexión de los sistemas eléctricos y los intercambios comerciales, la cooperación mutua entre sus asociados, la gestión del conocimiento y la promoción de negocios sustentables.

VISIÓN

Ser una organización de referencia global, reconocida por su aporte a la integración y al desarrollo del sector energético latinoamericano.

VALORES

Cooperación Solidaria, Compromiso, Pluralidad, Confianza y Confiabilidad, Trabajo Colaborativo.

ALCANCE

16 países
391 GW de potencia instalada
1.274 TWh/año de energía generada
466 millones de habitantes
282 Empresas

Elaboración del Informe: Virginia Féola vfeola@cier.org

Fecha edición: Diciembre/2024

Secretaría Ejecutiva de la CIER - Montevideo, Uruguay

Teléfonos: (+598) 27090611 - E-mail: secier@cier.org / www.cier.org

Agradecemos el apoyo de [GET.transform](https://www.gettransform.com) y su contribución a este informe a través del cual se consolida y difunde información clave para el sector energético.

Los contenidos de esta publicación son la exclusiva responsabilidad de CIER y no necesariamente reflejan la opinión de GET.transform o sus contribuyentes

© 2024 Comisión de Integración Energética Regional, Todos los Derechos Reservados

No se permite la reproducción total o parcial de este informe, ni la transmisión por cualquier medio, sin el permiso previo de la CIER. La información contenida en este documento puede ser utilizada para elaboración de análisis y cálculos, pero no se permite hacia terceros la comercialización, difusión, utilización, entrega o suministro total o parcialmente de los datos, tablas, mapas y demás contenidos del informe.

Contenido

- Mapa de interconexiones internacionales de América del Sur (interconexiones mayores, menores y centrales binacionales) - 2024
- Intercambios de energía eléctrica entre países de América del Sur (2013-2023)
- Mapa de interconexiones internacionales de América Central – Línea SIEPAC (Sistema de Interconexión Eléctrica de los Países de América Central)
- Intercambios de energía eléctrica en el MER – Mercado Eléctrico Regional de América Central, e intercambios entre Guatemala y México (2013 – 2023)
- Mapa de principales gasoductos y cuencas gasíferas - 2024



Ref.	Países	Ubicación	Tensiones	Potencia	Observaciones
1	Co-Ve	Cuestecita (Co) – Cuatricentenario (Ve)	230 kV	150 MW	No operativa (60 Hz) 45 km (Colombia) / 85 km (Venezuela)
2	Co-Ve	Tibú (Co) – La Fría (Ve)	115 kV	36 MW	No operativa (60 Hz)
3	Co-Ve	San Mateo (Co) – El Corozo (Ve)	230 kV	150 MW	No operativa (60 Hz) 10 km (Colombia) / 38 km (Venezuela)
4	Co-Pa	Cerromatoso (Co) – S.E. Panamá II (Pa)	300 kV	400 MW	En estudio. HVDC . Tramo Panamá: 232 km Tramo Submarino: 133 km Tramo Colombia: 155 km
5	Co-Ec	Jamondino 1 (Co) – Pimampiro (Ec)	230 kV	260 MW (doble circuito)	Operativa (60 Hz) 139 km (total)
6	Co-Ec	Jamondino 2 (Co) – Pimampiro (Ec)	230 kV	260 MW (doble circuito)	Operativa (60 Hz) 132 km (total)
7	Co-Ec	Jamondino (Co) – El Inga (Ec)	500 kV	1.500 MW	En estudio. 515 km total
8	Co-Ec	Ipiales/S.E. Panamericana (Co) – Tulcán (Ec)	138 kV	35 MW	Operativa (60 Hz) 10 km (Colombia) / 7 km (Ecuador)
9	Ec-Pe	Machala (Ec) – Zorritos (Pe)	230 kV	100 MW	Operativa (60 Hz) 49 km (Ecuador)/ 55 km (Perú)
10	Ec-Pe	S.E. Chorrillos (Ec) –Pasaje (Ec) – Frontera / Piura Nueva (Pe) –S.E. La Niña (Pe)	500 kV	1.000 MW	En proyecto. 279 km (Ecuador) / 357 km (Perú)
11	Bo-Pe	Mazocruz (Bo) – Puno (Pe)	220 kV	300 MW	En inventario (50/60 Hz). HVDC 278 km total
12	Pe-CI	Tacna/Los Héroes (Pe)– Arica/Parinacota (CI)	220 kV	200 MW	En inventario (60/50 Hz). Back-To-Back / 55 km total
13	Pe-CI	Tacna/Montalvo (Pe)– Arica/S.E. Crucero(CI)	500 kV	1.000 MW	En inventario (60/50 Hz) HVDC / 600 km total
14	Bo – CI	Laguna Colorada (Bo) – Chuquicamata (CI)	220 kV	150 MW	En estudio 194 km total

Ref.	Países	Ubicación	Tensiones	Potencia	Observaciones
15	Ar-CI	Cobos (Ar) – Andes (CI)	345 kV	200 MW	Operativa (50 Hz). Capacidad limitada (flujo máximo de la línea: 200 MW). 408 km total
16	Ar-CI	Rodeo (Ar)–S.E. Nueva Pan de Azúcar (CI)	400 kV	1.000 MW	En inventario. 250 km.
17	Ar-CI	Río Diamante (Ar) – Los Cóndores (CI) Los Cóndores (CI) - Ancoa (CI)	500/220 kV	435/735 MW	En estudio, con prefactibilidad positiva 350 km
18	Ar-CI	Santa Cruz (Ar) – Aysén (CI)	220 kV	200 MW	En inventario. 175 km
19	Ar-CI	Santa Cruz (Ar) – Punta Arenas (CI)	220 kV	200 MW	En inventario. 200 km.
20	Ar – Bo	San Juancito (Ar) – Salvador Mazza (Ar) – Yaguacua (Bo)	500 kV	-	En proyecto
21	Ar-Bo	Yaguacua (Bo) – Tartagal (Ar) (Juana Azurduy)	132 kV	120 MW	Operativa (50 Hz) 46 km (Bolivia) / 74 km (Argentina)
22	Bo-Py	Interconexión Bolivia – Paraguay	230 kV	-	Estudio finalizado(ENDE/ANDE) Alternativas: - Yaguacua (Bo) – Loma Plata (Py) (400 km total) - Villamontes (Bo) – Loma Plata (Py) (400 km total)



Ref.	Países	Ubicación	Tensiones	Potencia	Observaciones
23	Bo-Br	Pto. Suárez/Germán Bush (Bo) – Corumbá (Br)	-	Fase 1: 400 MW Fase 2: 1.000 MW	En estudio.
24	Bo-Br	SE Brechas (Bolivia) – Brasil	±300 kV CC	1.000 MW	En inventario. Alternativas: - SE Rio Verde Norte (Br) / HVDC / 1373 km - SE Jaurú (Br) / HVDC / 612 km
25	Bo-Br	CH Chepete (Bolivia) - SE F. Dias (Brasil)	±600 kV CC	-	En inventario. Alternativas: - Sin conexión al SIN Bolivia: CH Chepete (Bo) – SE F. Dias (Br) HVDC / 2.000 MW / 2.609 km - Con conexión al SIN Bolivia: CH Chepete (Bo) – SE Trinidad (Bo) – SE Brechas (Bo) – SE F. Dias (Br) 3.000 MW / 1.957 km
26	Bo-Br	Norte Amazónico: Cobija/Riberalta/ Guayamerin (Bo) – CH Jirau (Br)	Fase 1: 34,5 kV Fase 2: 138 kV	Fase 1: 2,5 MW Fase 2: 50 MW	En proyecto
27	Bo-Br	CH Cachuela Esperanza (Bo) – Porto Velho (Br)	500 kV	-	En estudio. 284 kms
28	Bo-Br	CH Binacional Madeira (Bolivia – Brasil)	±600 kV CC	3.700 MW	En inventario: Alternativas: - SE Cachoeira Paulista (Br) / HVDC / 3.041 km - SE Assis (Br) / HVDC / 2.281 km
29	Br - Ve	Boa Vista (Br) – El Guri (Ve)	230/400 kV	200 MW	No operativa (60 Hz). Fuera de operación desde 2019.
30	Arco Norte Br-Gy- Gf-Sr	- Boa Vista/Roraima(Br) – Secc1 (Gy) 400 km	500 kV	800 MW	En estudio (1.920 km)
		- Secc1(Gy) – Sophia (Gy) 185 km	230 kV	400 MW	
		- Sophia (Gy) – Menkendam(Sr) 400 km	230 kV	400 MW	
		- Menkendam (Sr) – Malouin (Gf) 370 km	230 kV	400 MW	
		- Malouin (Gf)–Ferreira Gomes/Amapá (Br) 565 km	230 kV	400 MW	



Ref.	Países	Ubicación	Tensiones	Potencia	Observaciones
31	Ar – Py	Formosa (Ar) – Villa Hayes (Py)	500 kV	-	En estudio
32	Ar-Py	Clorinda (Ar) – Guarambaré (Py)	220 kV	80/90 MW	Operativa de oportunidad (50 Hz)
33	Ar-Py	Aña Cuá	500 kV	270 MW	En construcción
34	Ar-Py	Salidas de Central Yacyretá	500 kV	3.200 MW	Operativa (50 Hz)
35	Ar-Py	El Dorado (Ar) – Mcal. A. López (Py)	220/132 kV	30 MW	Operativa de oportunidad (50 Hz) 35 km total
36	Br-Py	Salidas de Central Itaipú	750/220 kV	14.000 MW	Operativa (60/50 Hz) Foz de Iguazú – Margen derecha
37	Br-Py	Foz de Iguazú (Br) – Acaray (Py)	220/138 kV	50 MW	No operativa (60/50 Hz)
38	Ar-Br	Rincón Santa María. (Ar) – Garabí (Br)	500 kV	2.200 MW	Operativa (50/60 Hz). 135 km total
39	Ar-Br	Paso de los Libres (Ar) – Uruguaiana (Br)	132/230 kV	50 MW	Operativa (50/60 Hz). 40 km total
40	Br-Uy	Livramento (Br) - Rivera (Uy)	230/150 kV	70 MW	Operativa (60/50 Hz). 11 km total
41	Br-Uy	Pte. Médici (Br) - San Carlos (Uy)	500 kV	500 MW	Operativa (60/50 Hz). 400 km total
42	Ar-Uy	Salto Grande (Ar) – Salto Grande (Uy)	500 kV	1.890 MW	Operativa (50 Hz)
43	Ar-Uy	Concep. del Uruguay (Ar) – Paysandú (Uy)	132/150 kV	100 MW	Operativa en emergencia (50 Hz) 70 km total
44	Ar-Uy	Colonia Elia (Ar) – San Javier (Uy)	500 kV	2.000 MW	Operativa (50 Hz). 24 km total



• **Interconexiones menores**

Países	Ubicación	Tensión	Observaciones
Ar-Bo	La Quiaca (Ar) – Villazón (Bo)	13,2 kV	Existente
Ar-Bo	Pocitos (Ar) – Yacuiba (Bo)	33 kV	Existente
Ar-CI	Río Turbio (Ar) – Puerto Natales (CI)	33 kV	Existente
Ar-Py	Posadas (Ar) – Encarnación (Py)	33 kV	No operativa
Ar-Uy	Concordia (Ar) – Salto (Uy)	30 kV	No operativa
Bo-Br	Puerto Suárez (Bo) – Corumbá (Br)	13,8 kV	Existente
Bo-Br	San Matías (Bo) – Corixa (Br)	35 kV	Operativa
Bo-Pe	Desaguadero (Bo) – Zepita (Pe)	24,9 kV	Operativa
Bo-Pe	Casani (Bo) – Yunguyo (Pe)	24,9 kV	Operativa
Br-Co	Tabatinga (Br) – Leticia (Co)	13,8 kV	Existente
Br-Py	Ponta Pora (Br) – Pedro Caballero (Py)	22 kV	No operativa, 6 MW
Co-Ve	Arauca (Co) – Guasualito (Ve)	34,5 kV	Operativa, 6 MW
Co-Ve	Pto. Carreño (Co) – Pto. Páez (Ve)	34,5 kV	Operativa, 7,5 MW, ZNI*

• **Centrales binacionales**

Ref.	Países	Denominación	Río	Capacidad instalada	Observaciones
A	Br - Py	Itaipú	Paraná	14.000 MW	En operación
B	Ar - Uy	Salto Grande	Uruguay	1.890 MW	En operación
C	Ar - Py	Yacyretá	Paraná	3.200 MW	En operación
D	Ar - Br	Garabí-Panambí	Uruguay	2.200 MW	En inventario
E	Ar - Py	Corpus Christi (Pindó-i)	Paraná	2.880 MW	En inventario
F	Ar - Py	Itatí – Itá Corá	Paraná	1.600 MW	En inventario
G	Bo-Br	Aprovechamiento hidroeléctrico binacional	Madera, Mamoré y afluentes	-	Estudio realizado
H	Ar - Py	Aña Cuá	Paraná	270 MW	En construcción



Observaciones

A continuación presentamos los principales aspectos a destacar en interconexiones que actualmente no están operativas:

(1, 2, 3) Colombia – Venezuela: Las interconexiones entre ambos países no están operativas. Si bien del lado colombiano se ha realizado el mantenimiento de la infraestructura, del lado venezolano ha sido vandalizada.

(4) Colombia – Panamá: Se avanzó en los estudios técnicos y ambientales, así como de consulta con las comunidades locales. En diciembre/2024 se realizó una reunión entre autoridades de ambos países y empresas involucradas en el proyecto donde se acordó continuar con los estudios regulatorios, licencias ambientales y estudios financieros vinculados a la viabilidad y ejecución del proyecto.

(10) Ecuador – Perú (500 kV): Están definidas las fuentes de financiamiento del proyecto en ambos países. La línea de transmisión del lado peruano tendrá financiación, operación y mantenimiento ejecutado por CELEO REDES a través de una APP (Asociación Público Privada) con el Ministerio de Energía y Minas, el Ministerio de Economía y Finanzas, el COES y el OSINERGMIN. En Ecuador se dispone del financiamiento a través del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el Banco Europeo de Inversiones (BEI) y recursos propios de Celec EP y al cierre de este informe (diciembre/2024) se realizó la licitación para la construcción de la línea a la cual se presentaron 6 empresas y se está en etapa de evaluación de las propuestas.

(11) Bolivia - Perú: Entre 2019 y 2020 se desarrollaron tres estudios con el apoyo del BID, vinculados al Estudio de Interconexión Eléctrica Bolivia – Perú, los cuales concluyeron que en las condiciones actuales no es rentable dicha interconexión y se requieren refuerzos en sus zonas fronterizas. Se prevé realizar una actualización en 2026, en el marco del SINEA (Sistema de Interconexión Eléctrica Andina) . Actualmente existe un contrato entre ENDE (Bolivia) y ELECTROPUNO (Perú) para el suministro de energía a dos poblaciones fronterizas: Cocos Lanza y San Fermín, ambos en Bolivia, en el marco del Programa de Electrificación Rural (PER II).

(12, 13) Perú – Chile: Se realizaron estudios técnico-económicos, concluyendo en la viabilidad técnica del proyecto, su rentabilidad económica, beneficio mutuo para los países y una alta utilización bidireccional de las líneas. Los estudios demuestran que además mejoraría la calidad de suministro de ambos sistemas en forma aislada y permitiría la exportación de energía renovable (solar) de Chile a Perú.

(14) Bolivia – Chile: Esta interconexión permitiría potenciar la generación geotérmica en la zona, en donde se encuentra la planta geotérmica Laguna Colorada. Está previsto un proyecto para ampliar la capacidad de la planta a 100 MW y conectarla a través de una línea de transmisión eléctrica de circuito simple de 230 kV (170 km) con la subestación Litio (San Cristóbal) para transportar la energía eléctrica generada en la planta geotérmica al Sistema Interconectado Nacional (SIN) de Bolivia.

(16, 17, 18, 19) Argentina – Chile: en 2018 el Ministerio de Energía de Chile desarrolló con apoyo de la CAF un “Estudio de Beneficios Despacho Económico y Análisis Regulatorios / Alternativas de Interconexión”. La interconexión Río Diamante/Los Cóndores es de interés privado (ENEL) y en 2023 se finalizaron los estudios de impacto ambiental

(20, 21) Argentina – Bolivia: Los intercambios a través de línea de transmisión “Juana Azurduy de Padilla” que interconecta (21) Yaguacua (Bo) y Tartagal (Ar) se iniciaron en marzo/2023. La interconexión (20) San Juancito – Yaguacua permitiría evacuar energías renovables y mejorar la calidad de servicio del área de influencia.



(22) Bolivia – Paraguay: Se realizaron estudios de viabilidad concluyendo en dos alternativas de interconexión desde Bolivia a Loma Plata (Paraguay). La alternativa Loma La Plata – Yaguacua es la mejor opción desde el punto de vista económico-técnico, y la alternativa Loma La Plata – Villamontes es la mejor opción desde el punto de vista ambiental. Las premisas de simulación y variables consideradas podrían presentar cambios en el largo plazo, y la variable con mayor sensibilidad es el precio del gas natural. En noviembre de 2024, las empresas ANDE (Paraguay) y ENDE (Bolivia) firmaron un acuerdo para la realización de estudios conjuntos de análisis de la interconexión eléctrica entre ambos países.

(23, 24, 25, 26, 27, 28) Bolivia – Brasil:

(23) Puerto Suárez (Bo) – Corumbá (Br): se prevé una primera etapa con un intercambio de 400 MW y luego una segunda etapa donde se interconectaría con la SE Jirau con un intercambio de 1.000 MW

(24) SE Brechas (Bo) – Brasil: para esta interconexión ENDE Transmisión (Bolivia) está avanzando en la construcción de la línea Carrasco – Las Brechas, de 500 kV, que permitirá llegar al Departamento de Santa Cruz, que consume el 45% de la energía boliviana. A noviembre/2024 hay un avance en la construcción de la infraestructura física del 95%.

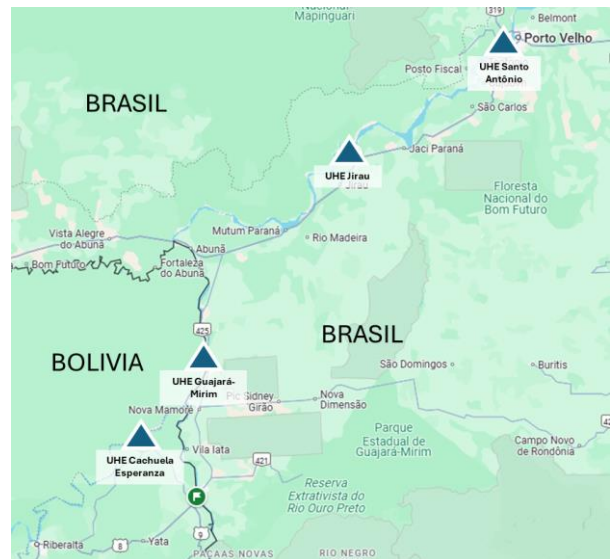
(25, 27, 28) Centrales hidroeléctricas: Se han realizado estudios sobre el potencial hidroeléctrico de la cuenca del Río Madeira (tramo Binacional Bolivia – Brasil y afluentes) y evaluando posibles interconexiones eléctricas entre ambos países. En dichos estudios se han considerado dos centrales hidroeléctricas en Bolivia dedicadas a la exportación a Brasil:

- CH Binacional Madeira: sobre el tramo binacional del Río Madeira. 3772 MW
- CH Chepete: sobre el Río Beni. 2000 MW

Las alternativas de interconexión dependen de si las centrales se conectan al sistema boliviano o se usan exclusivamente para la exportación a Brasil:

El **Complejo Hidroeléctrico del Río Madeira** comprende cuatro represas hidroeléctricas, 2 de las cuales ya están operando y las otras dos aún no se construyeron:

- Santo Antônio (3.568 MW, Río Madeira, Furnas – Eletrobrás, Brasil). En operación desde 2016
- Jirau (3.750 MW, Río Madeira, Jirau Energia, Brasil). En operación desde 2016
- Guajará-Mirim (3.700 MW binacional, Río Mamoré)
- Cachuela Esperanza (900 MW, Río Beni, ENDE, Bolivia)



(26) Integración Eléctrica del Norte Amazónico: Brasil y Bolivia firmaron en julio/2024 un acuerdo que viabilizará la interconexión de los sistemas aislados de Cobija/Riberalta/Guayaramerín (Bolivia) con el sistema brasileño en SE Eptaciolandia y SE Guajará-Mirim (Brasil). El acuerdo permite la optimización de la Central Hidroeléctrica Jirau permitiendo la operación en cota 90m y el aprovechamiento de los recursos hídricos compartidos aportando a la reducción del uso de combustibles fósiles para la generación eléctrica en dichos sistemas aislados y por lo tanto a la descarbonización del sistema boliviano.

(29) Brasil – Venezuela: Esta interconexión brindó energía de la represa del Guri (Venezuela) al Estado de Roraima (aún no conectado al SIN de Brasil) hasta el año 2019 cuando el servicio se interrumpió. En 2023 se iniciaron estudios preoperacionales para retomar la operación de la interconexión. A diciembre/2024 no se ha retomado la operación.

(30) Arco Norte: El Sistema de Interconexión del Arco Norte es un proyecto que tiene por objetivo interconectar los sistemas de Brasil, Guyana, Surinam y Guayana Francesa. En la Conferencia Rio+20 se reconoció que este proyecto contribuye a la iniciativa LAC SE4ALL. En 2013 se firma un memorándum de entendimiento entre organismos y empresas de los países involucrados, la AFD - Agence Française de Développement y el BID - Banco Interamericano de Desarrollo para iniciar estudios y establecer el aporte de cooperación técnica. Posteriormente se avanzó en un estudio de línea base (julio/2016) y un estudio de prefactibilidad (julio/2017).

(31) Argentina – Paraguay: La interconexión Villa Hayes – Formosa permitirá mejorar la seguridad energética de la región y el intercambio entre ambos países de excedentes de las centrales hidroeléctricas.

(33) Añá Cuá: La construcción del Brazo Añá Cuá, que permitiría un mayor aprovechamiento de los caudales en la CH Yacyretá, alcanzó un avance del 40% pero a diciembre/2024 la obra está paralizada.

(36, 37) Brasil – Paraguay: En 2024 se habilitó la posibilidad de que Paraguay venda energía de la CH Acaray al mercado libre brasileño. La energía se entregará en la SE Margen Derecha vinculada al nodo de frontera de la CH Itaipú. A diciembre/2024 se están analizando las propuestas presentadas por las empresas oferentes para realizar la comercialización.



Central Hidroeléctrica Itaipú (Paraguay/Brasil)

Intercambios de energía eléctrica en América del Sur (GWh/año)

Exportaciones

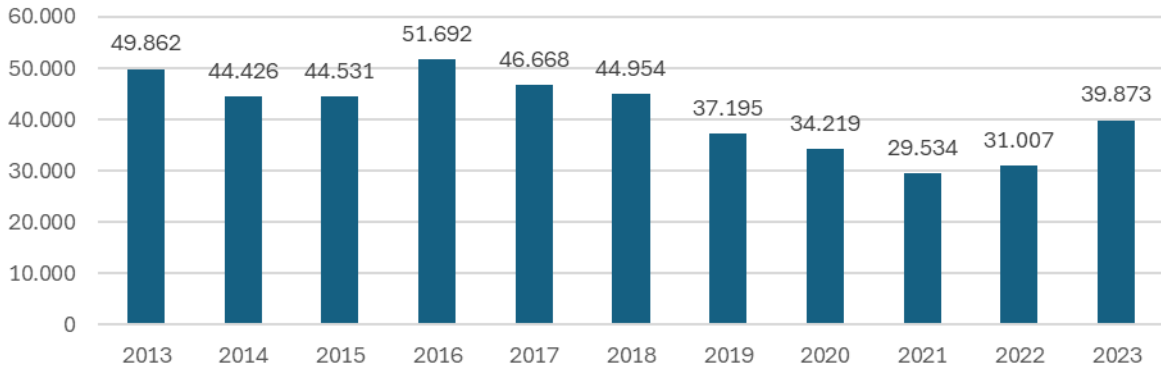
	Argentina	Bolivia	Brasil	Chile	Colombia	Ecuador	Paraguay	Perú	Uruguay	Venezuela	Total
2013	0	-	77	0	1.377	29	47.363	0	210	806	49.862
2014	1	-	3	4	852	47	41.400	13	1.267	839	44.426
2015	58	-	229	0	460	46	41.450	55	1.320	913	44.531
2016	331	-	515	107	45	400	48.829	38	779	648	51.692
2017	69	-	158	36	19	211	43.635	0	1.462	1.078	46.668
2018	275	-	0	0	106	255	42.176	0	1.195	947	44.954
2019	254	-	205	0	6	1.825	31.763	0	3.010	132	37.195
2020	3.088	-	394	0	251	1.339	28.000	0	1.147	0	34.219
2021	3.850	-	44	0	364	524	21.908	0	2.844	0	29.534
2022	31	2	4.939	6	465	192	23.955	1	1.416	0	31.007
2023	98	74	7.154	48	1.297	544	30.390	24	244	0	39.873

Importaciones

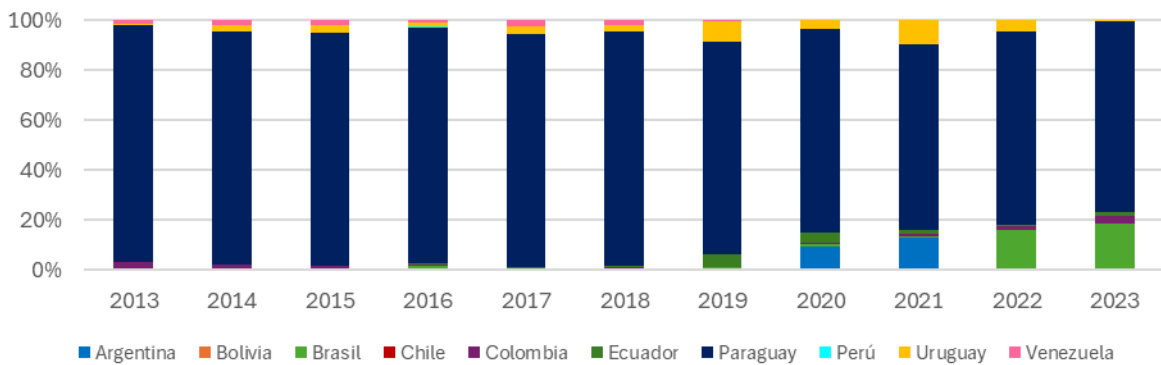
	Argentina	Bolivia	Brasil	Chile	Colombia	Ecuador	Paraguay	Perú	Uruguay	Venezuela	Total
2013	8.122	-	40.334	0	29	662	0	0	0	715	49.862
2014	9.735	-	33.779	0	47	837	0	0	0	28	44.426
2015	9.021	-	34.947	0	45	512	0	1	2	3	44.531
2016	9.865	-	41.313	7	378	82	0	22	24	1	51.692
2017	9.925	-	36.510	0	194	19	0	17	3	0	46.668
2018	9.595	-	34.985	0	233	106	0	22	13	0	44.954
2019	10.175	-	25.189	0	1.765	6	0	60	0	0	37.195
2020	6.964	-	25.150	1	1.302	251	0	37	514	0	34.219
2021	5.195	-	23.396	0	480	364	0	44	55	0	29.534
2022	12.377	0	17.888	0	160	466	0	32	84	0	31.007
2023	14.314	0	22.296	0	531	1.321	0	13	1.398	0	39.873



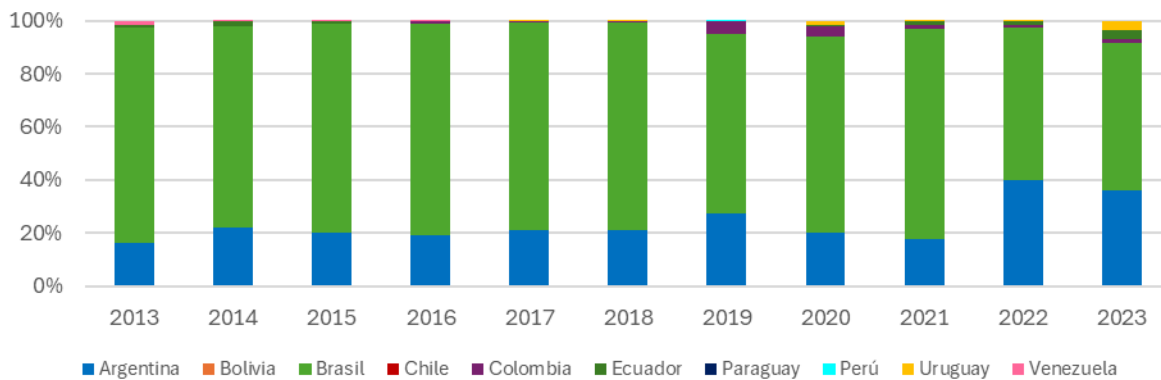
Intercambios de energía en América del Sur (GWh/año)



Participación por país en la exportación de energía eléctrica en América del Sur (2013 - 2023)



Participación por país en la importación de energía eléctrica en América del Sur (2013 - 2023)





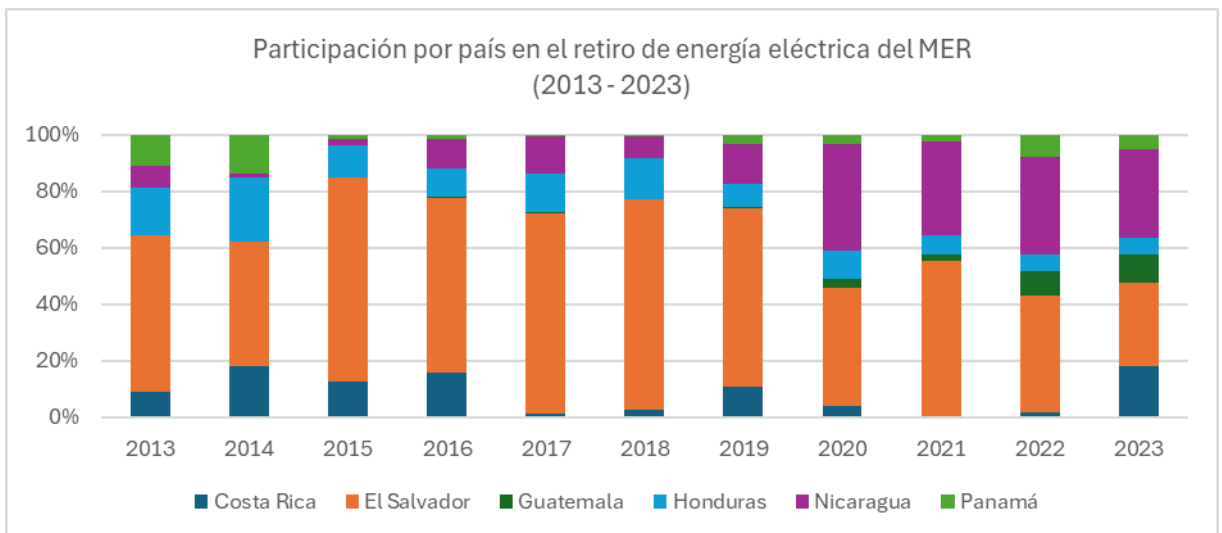
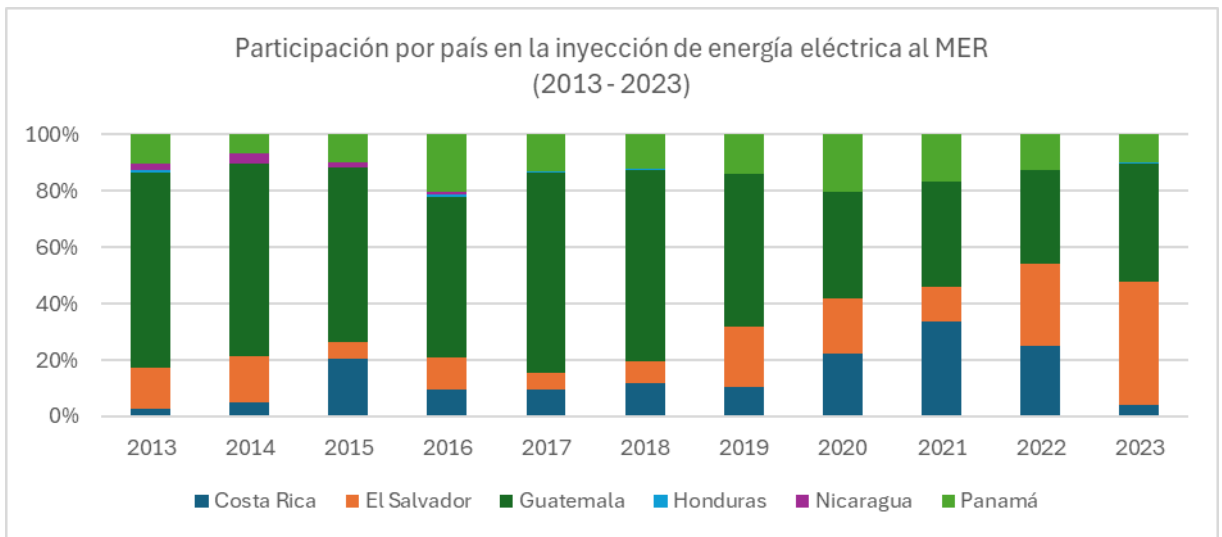
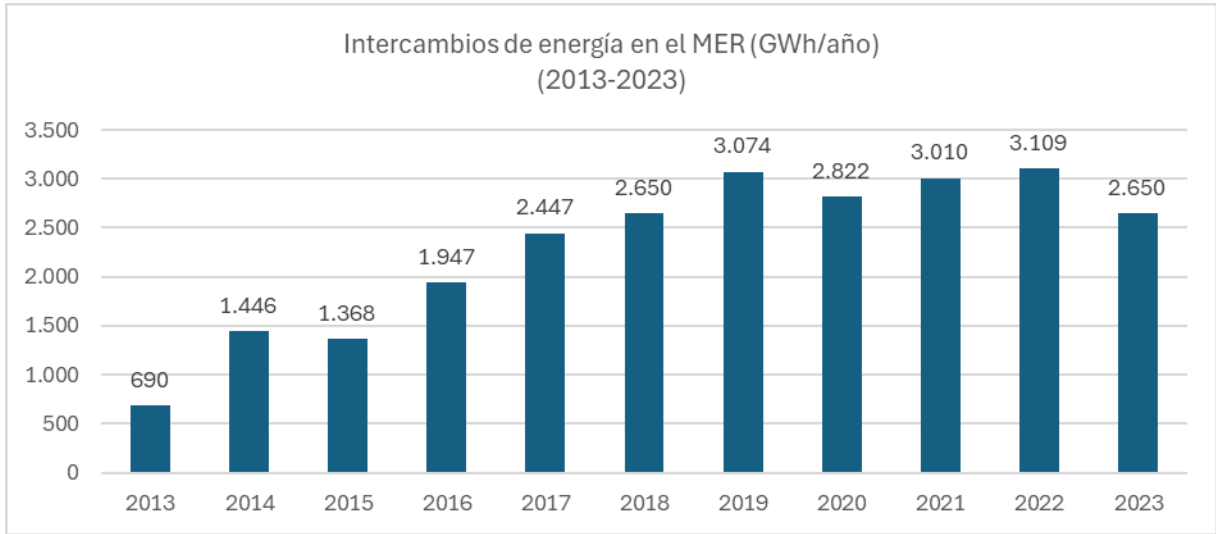
Ref.	Región/Países	Ubicación	Tensión	Potencia	Observaciones
1	SIEPAC	<p>Sistema de Transmisión Regional (1.800 kms):</p> <ul style="list-style-type: none"> • 283km en Guatemala; • 286 km en El Salvador; • 275 km en Honduras; • 307 km en Nicaragua; • 499 km en Costa Rica; • 150 km en Panamá 	230 kV	300 MW	Operativa
2	Gt – Mx	<p>S.E. Brillantes (Gt) – S.E. Tapachula (Mx) (101 kms):</p> <ul style="list-style-type: none"> • 71 km en Guatemala • 30 km en México 	400 kV	200 MW	Operativa
3	Co-Pa	<p>Cerromatoso (Co) – Panamá (Pa) (520 km)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 232 km en Panamá (Panamá – Mulatupu) • 133 km submarino (Mulatupu – Necoclí) • 155 km en Colombia (Necoclí – Cerromatoso) 	300 kV	400 MW	En estudio HVDC

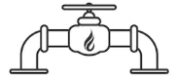


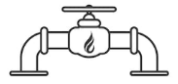
Intercambios de energía eléctrica MER – Mercado Eléctrico Regional (América Central) (GWh/año)

		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Costa Rica	Inyección (Venta)	20	70	280	181	230	307	323	624	1.009	774	108
	Retiro (Compra)	61	251	172	313	32	66	340	118	6	54	469
El Salvador	Inyección (Venta)	99	238	82	224	144	209	657	551	379	905	1.158
	Retiro (Compra)	382	619	981	1.212	1.729	1.968	1.949	1.193	1.662	1.273	767
Guatemala	Inyección (Venta)	478	986	843	1.110	1.741	1.799	1.657	1.067	1.116	1.032	1.104
	Retiro (Compra)	0	1	2	5	19	10	10	92	81	260	257
Honduras	Inyección (Venta)	6	4	3	16	13	8	6	0	3	5	9
	Retiro (Compra)	117	320	152	195	331	381	259	292	204	195	149
Nicaragua	Inyección (Venta)	16	49	21	18	1	0	0	0	0	0	0
	Retiro (Compra)	52	22	33	205	327	201	434	1.071	1.005	1.062	817
Panamá	Inyección (Venta)	71	99	139	398	318	327	431	580	503	393	271
	Retiro (Compra)	75	189	17	30	7	15	96	97	64	235	127
Total MER	Inyección (Venta)	690	1.446	1.368	1.947	2.447	2.650	3.074	2.822	3.010	3.109	2.650
	Retiro (Compra)	687	1.402	1.357	1.960	2.445	2.641	3.088	2.863	3.022	3.079	2.586

		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Guatemala - México	Exportación (Gt - Mx)	15	20	27	50	104	689	515	99	82	89	47
	Importación (Mx - Gt)	186	518	361	565	817	784	1.107	999	1.151	1.217	1.741







Ref.	Países	Gasoducto	Diámetro	Capacidad (millones m ³ /día)	Observaciones
1	Ar - CI	San Sebastián (Ar) - Pta. Arenas (CI) (Bandurrias)	10"	4	Sin operación
2	Ar - CI	Gasoducto Methanex CAM 2A – Sur	12"	0,3	Gasoducto de muy escasa presión
3	Ar - CI	Pta. Dungeness (Ar) - C. Negro (CI) (Dungeness)	8"	2	Sin operación
4	Ar - CI	Pta. Magallanes (Ar) - Posesión (CI)	18"	1	Sin operación
5	Ar - CI	El Cóndor (Ar) - Posesión (CI)	12"	2	Sin operación
6	Ar - CI	Loma La Lata (Ar) - Concepción (CI) (Gas Pacífico)	24"-20"	3,5	En operación lado argentino
7	Ar - CI	La Mora (Ar) - Santiago (CI) (Gasandes)	24"	10	En operación interrumpible
8	Ar - CI	Cnel. Cornejo (Ar) - Mejillones (CI) (Gasatacama)	20"	9	Sin operación
9	Ar - CI	Gasoducto Norte (Ar) - Tocopilla (CI) (Norandino)	20"	8,5	En operación interrumpible
10	Ar - Bo	Campo Durán (Ar) – Pocitos (Bo) (Gasoducto Pocitos)	24"	10	Operativo
11	Ar - Bo	Campo Durán (Ar) – Yacuiba (Bo)	24"	7	Existente (sin op.)
12	Ar - Bo	Campo Durán (Ar) – Campo Grande (Bo) (Juana Azurduy)	24" – 32"	28	Operativo
13	Ar - Br	Alde Brasileira (Ar) – Uruguaiiana (Br)	24"	2,8	Operativo
14	Ar - Uy	Gto. Entrerriano (Ar) - Paysandú (Uy) (Del Litoral)	10"	1	Operativo. En servicio limitado
15	Ar - Uy	Gto. Entrerriano (Ar) - Casa Blanca (Uy)	16"	2	Sin operación
16	Ar - Uy	Bs. Aires (Ar) - Montevideo (Uy) (Cruz del Sur)	24" subacuático 18" terrestre	5	Operativo. En servicio limitado.
17	Bo - Br	Río Grande (Bo) - S. Paulo (Br) (Transboliviano)	32"	30	Operativo
18	Bo - Br	Río Grande (Bo) - Cuiabá (Br) (Gas Oriente Boliviano)	18"	2,8	Operativo
19	Co - Ve	Est. Ballena (Co) - Maracaibo (Ve) (Transcaribe/Antonio Ricaurte)	18"	4,2	Operativo
20	Ar – Br(*)	Gasoducto Vaca Muerta (Ar) – Porto Alegre (Br) (Gasoducto Perito Francisco Pascasio Moreno): • Tramo 1: Tratayen (Ar) – San Jerónimo (Ar) • Tramo 2: San Jerónimo (Ar) – Uruguaiiana (Br) • Tramo 3: Uruguaiiana (Br) – Porto Alegre (Br)	-	Tramo 1: 40 Tramo 2: 30 Tramo 3: 30	Tramo 1 construido. Tramos 2 y 3 en proyecto

(*) En noviembre/2024 el gobierno argentino cambió el nombre del Gasoducto Néstor Kirchner por el de Perito Francisco Pascasio Moreno. El gasoducto en su primer tramo tiene una capacidad de transporte de 11 a 16 millones de m³/día, pero con la instalación futura de las plantas compresoras y la Construcción de las siguientes etapas se llegaría a los 40 millones de m³/día.



Montevideo, Uruguay
Blvr. Gral. Artigas 1040
Tel.: (+598) 2709 0611*

www.cier.org

Argentina · Bolivia · Brasil · Chile · Colombia · Ecuador · Paraguay · Perú · Uruguay · Venezuela · Centroamérica y el Caribe