



Necesidades, oportunidades y logros nacionales de la planificación energética

VI Reunión Plenaria del Foro Técnico Regional de Planificadores de Energía
FOREPLEN



Ciudad de Panamá, 12 de diciembre de 2022

MARCO INSTITUCIONAL DEL SECTOR ELÉCTRICO



Viceministerio de Electricidad y Energías Alternativas

- Define, formula y evalúa políticas para el sector eléctrico
- Propone políticas para el acceso universal al servicio básico de electricidad.
- Formula políticas, programas y proyectos para la electrificación del país.
- Define las directrices para la planificación del sector eléctrico
- Propone políticas para el desarrollo de energías renovables
- Entre otros



- Planificar la Operación del SIN
- Administrar el MEM
- Participar en la Planificación de la expansión del SIN



- Fiscaliza
- Controla
- Supervisa
- Regula

Mercado Eléctrico Mayorista (MEM)

Empresas de
Generación

Empresas de
Transmisión

Empresas de
Distribución

Consumidores
No Regulados

Sistemas
Aislados

PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO

La planificación de largo plazo promueve el desarrollo del servicio eléctrico en función a los preceptos establecidos en la CPE, en armonía con los requerimientos de la sociedad en su conjunto y bajo los lineamientos del MHE, con el objetivo de:



Alcanzar la cobertura total del servicio básico de electricidad al año 2025, como un derecho fundamental para mejorar la calidad de vida de los hogares, asegurando el suministro de energía con un adecuado nivel de calidad y confiabilidad.



Cambio de la matriz energética orientado al aprovechamiento sostenible de los recursos energéticos del país.



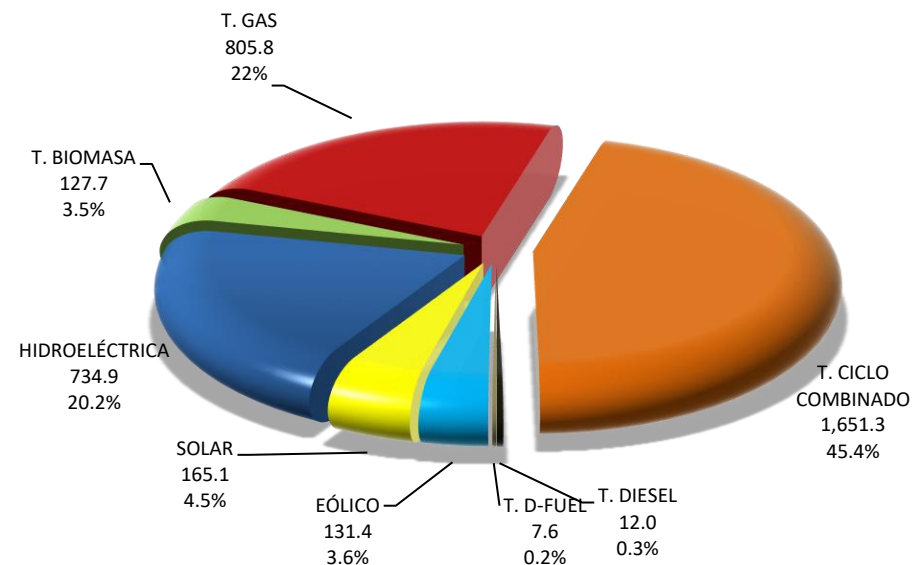
Generar excedentes de generación de energía eléctrica para la exportación en busca de lograr recursos económicos para el país y posicionar a Bolivia como el centro energético regional.

SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL 2022

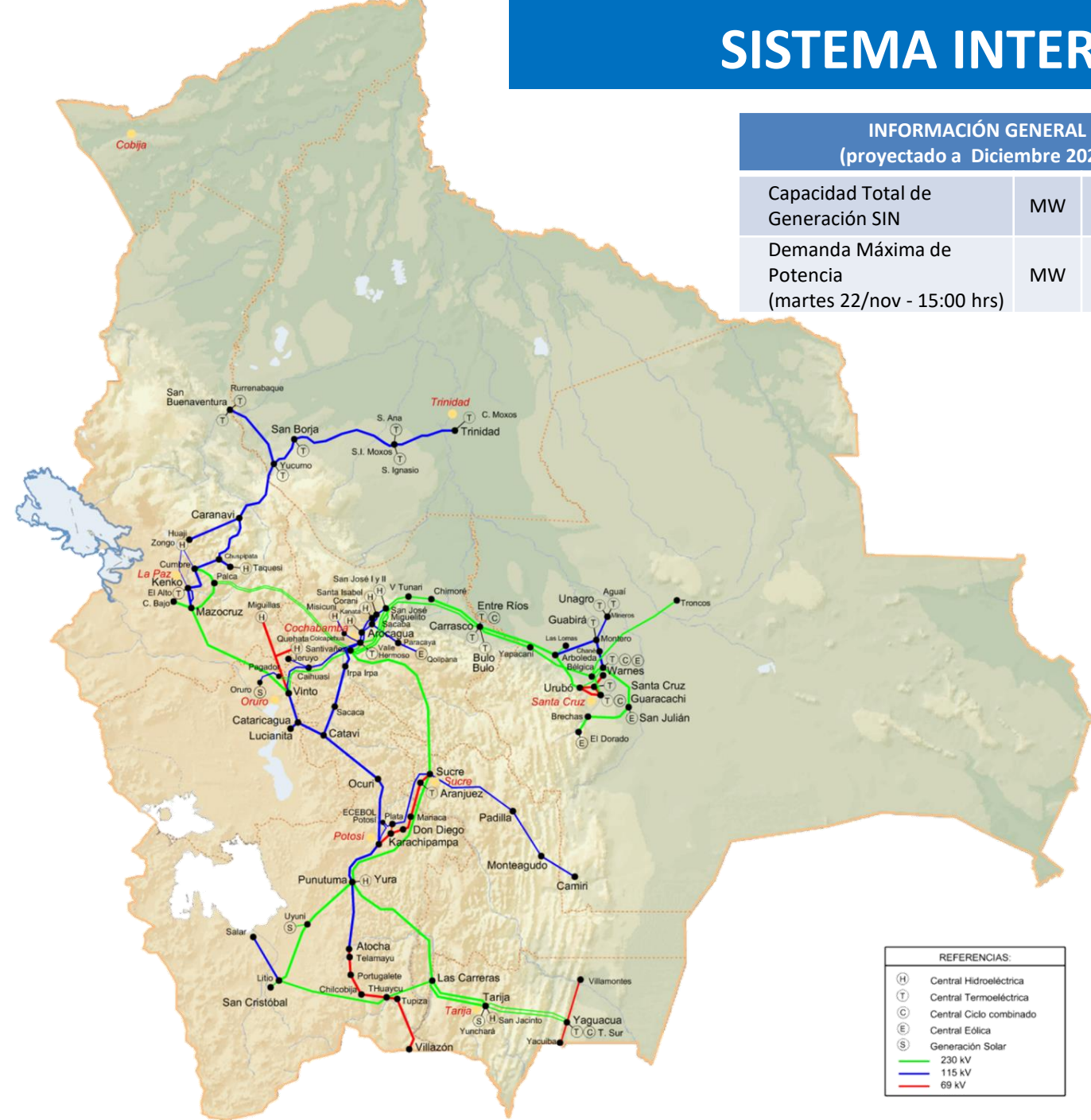
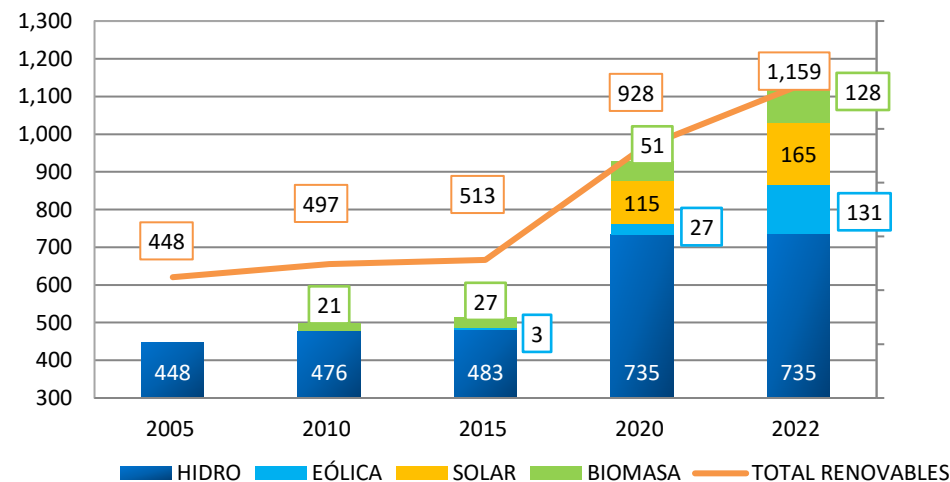
INFORMACIÓN GENERAL (proyectado a Diciembre 2021)

Capacidad Total de Generación SIN	MW	3,635.7
Demanda Máxima de Potencia (martes 22/nov - 15:00 hrs)	MW	1,649.1

Capacidad de generación por tipo de central (MW)

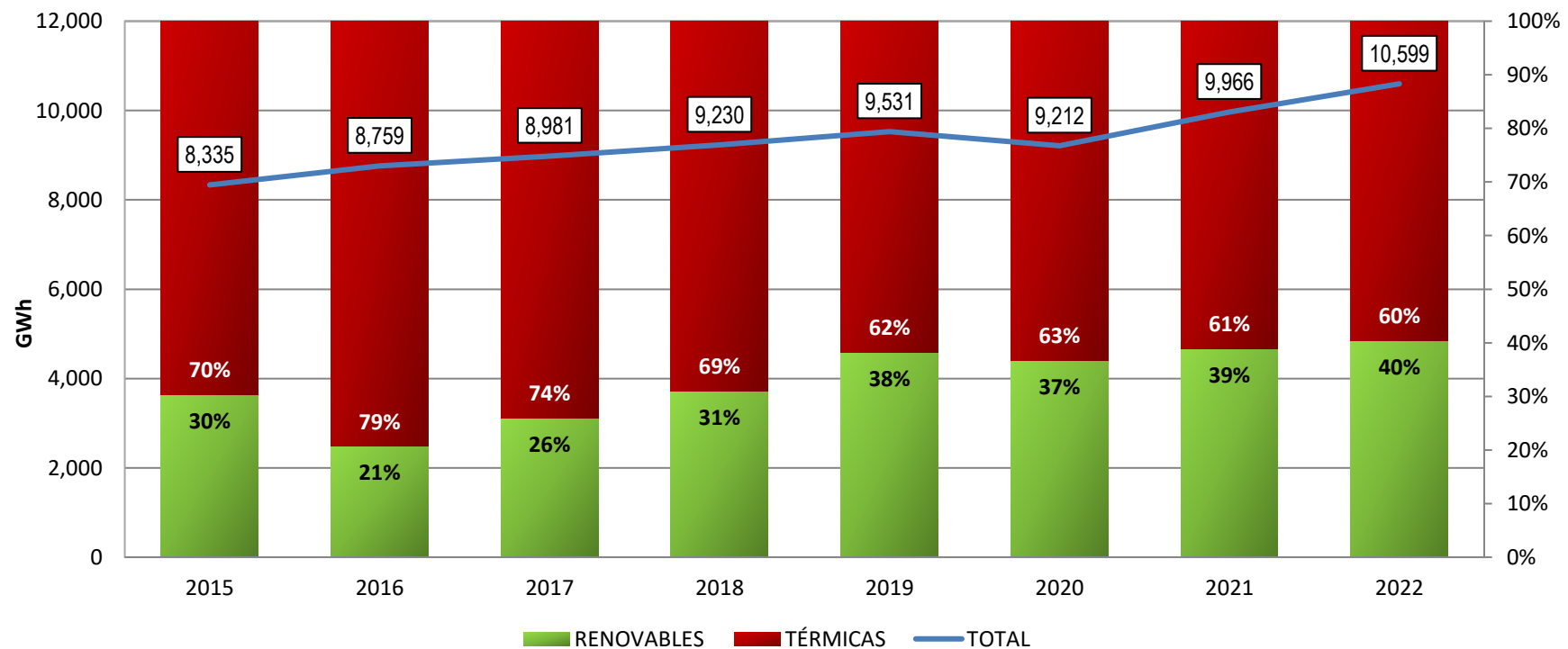


Evolución proyectos renovables (MW)



EVOLUCIÓN GENERACIÓN BRUTA POR TECNOLOGÍA (GWh)

TECNOLOGÍA	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022*
HIDRO	2,440	1,716	2,230	2,606	3,245	2,939	3,233	3,147
EÓLICA	11	35	60	59	70	64	120	477
SOLAR	0	0	1	122	181	244	346	347
BIOMASA	79	62	45	77	150	133	183	316
TÉRMICAS	5,805	6,947	6,645	6,366	5,884	5,831	6,085	6,313
TOTAL	8,335	8,759	8,981	9,230	9,531	9,212	9,966	10,599



* 2022 Proyectado

Acciones para la Transición Energética



COMITÉ NACIONAL DE DESTAQUE Y DESCARGA

PLAN DE DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL 2021 – 2025 (PDES)

Ley N° 1407 de 9 de noviembre de 2021

- **Lineamientos de política:** Diversificar la matriz energética hacia la consolidación de fuentes de energía renovables y sustentables.
- **Acciones:** desarrollar infraestructura de generación de energía eléctrica de fuentes alternativas y renovables para disminuir el uso de combustibles fósiles
- **Meta al 2025:** Incrementar al 75% el uso de la energía eléctrica renovables a nivel nacional

PROYECTOS DE GENERACIÓN RENOVABLE AL 2025

Para cumplir con la transición hacia fuentes renovables, se están impulsando proyectos de energías hidroeléctricas, solares, eólicas y geotérmicas que permitirán el uso de energías limpias.

Proyectos en ejecución al 2025

PROYECTO	TECNOLOGÍA	POTENCIA (MW)	DEPARTAMENTO	FECHA DE INGRESO
Piloto L. Colorada *	Geotérmica	5	Potosí	2023
El Dorado (Unidad 3)	Eólica	4	Santa Cruz	2022
Umapalca	Hidroeléctrica	86	La Paz	2025
Sehuencas	Hidroeléctrica	199	Cochabamba	2024
Juntas	Hidroeléctrica	92	Cochabamba	2024
La Ventolera	Eólica	24	Tarija	2024
Warnes II	Eólica	21	Santa Cruz	2024
Palillada	Hidroeléctrica	119	La Paz	2025
Total		549		

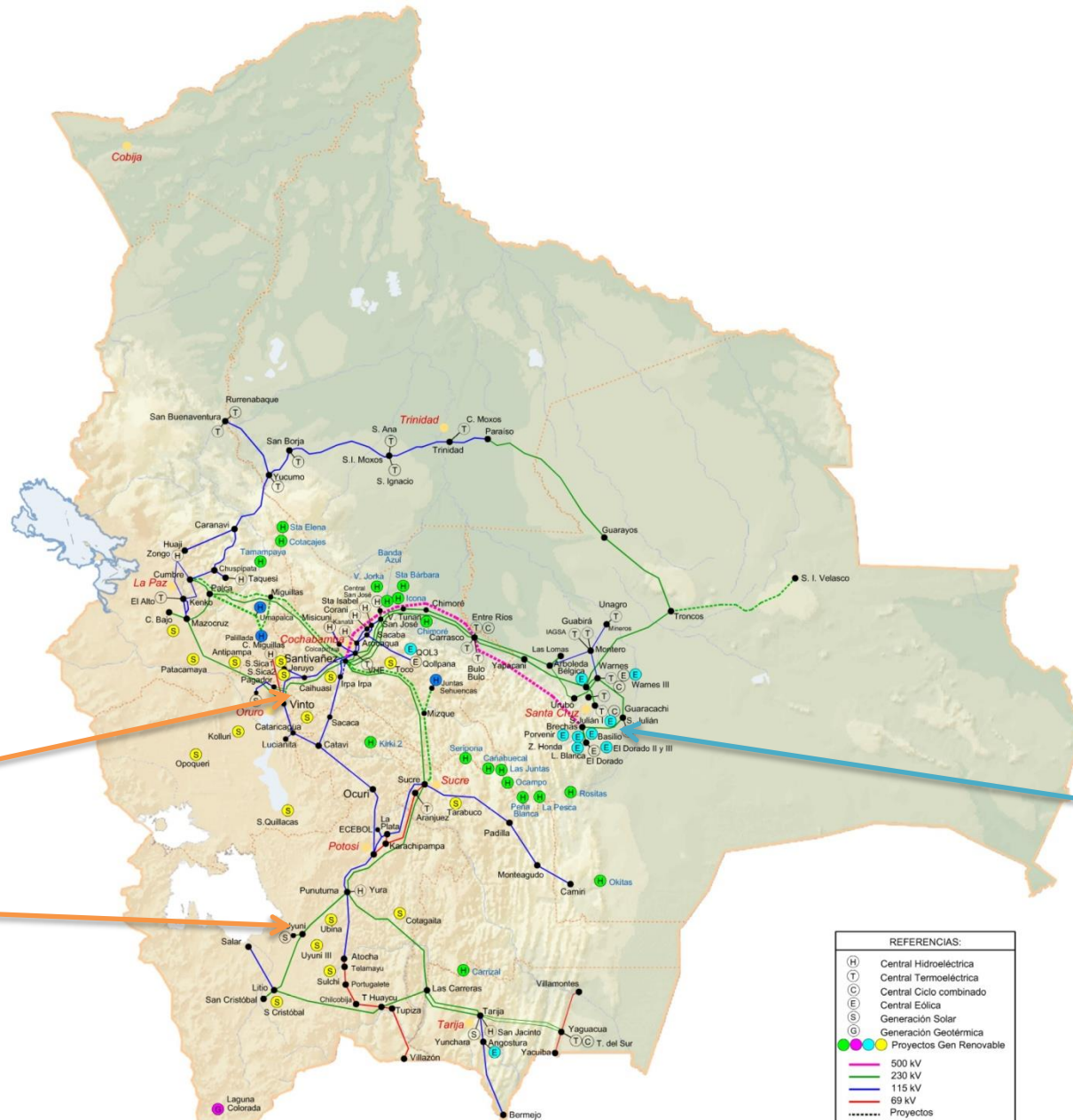
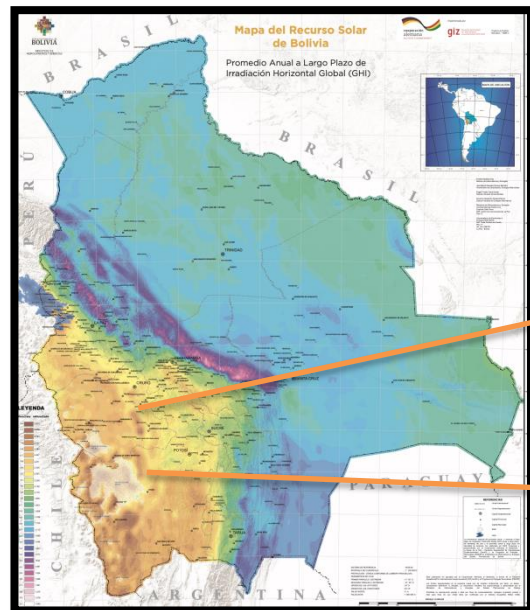
* Operará en forma aislada

Proyectos renovables en planificación al 2025

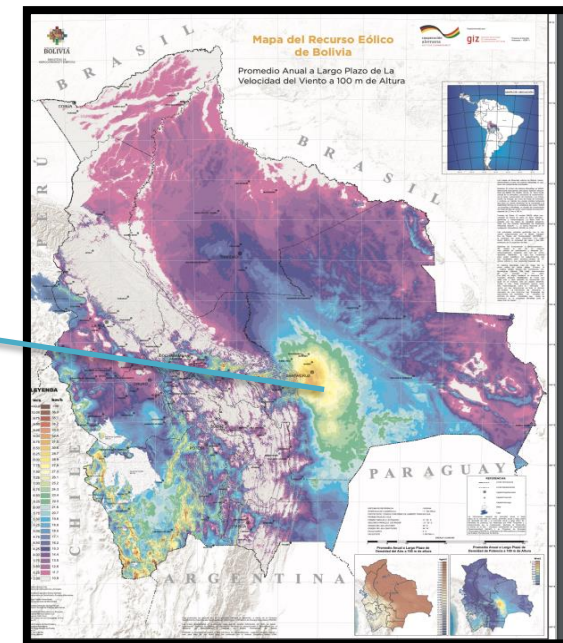
PROYECTO	POTENCIA (MW)	FECHA DE INGRESO
Fotovoltaico	310	2025
Eólico	214	2025
Total	524	

UBICACIÓN PROYECTOS RENOVABLES CANDIDATOS

Potencial Solar



Potencial Eólico



DESAFÍOS PARA ENCARAR LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA EN EL SECTOR

Se están encarando estudios eléctricos y energéticos para analizar la operación del sistema en un ámbito de elevar la participación de generación eólica y solar.



Gracias por su atención.