



Energías Renovables y una transición energética responsable

Rodrigo Serrano

Gerente de Energías Renovables

¿Qué es Colbun hoy?



EMPRESA DE ORIGEN CHILENO

2do

Mayor generador del SEN (Chile)

+1.300

Trabajadores

+400

Clientes Libres

+90

Clientes con servicios valor agregada

+5.000

MW de capacidad instalada



Member of
Dow Jones Sustainability Indices

Powered by the S&P Global CSA



Energías renovables
69%

10%
Carbón

Generación 2024

21%
Gas natural

Nuestras centrales

17

CENTRALES HIDROELÉCTRICAS

7

CENTRALES TÉRMICAS

3

PARQUES SOLARES

3

PARQUE EÓLICOS



Tipos de energías:



Solar



Eólico



Hidro



Térmica



HORIZONTE, LA MAYOR CENTRAL DE CHILE



Ubicación

A 70 km de Taltal
y 170 km de
Antofagasta



140 aerogeneradores
(816 MW)



Generación anual

2.490 GWh app
(700 mil hogares)



Inversión

US \$898 millones

Nuestra estrategia de NEGOCIOS

CORE del negocio

Optimización de Activos en la transición energética

•Eficiencia y Flexibilidad



Generación Renovable 24/7

•Crecimiento



Clientes B2B

•Grandes, medianas y pequeñas empresas



Expandir los límites

Soluciones Energética B2B

•Fidelización y complemento a propuesta de valor



Crecimiento y Diversificación Internacional

•Chile, Perú + otras geografías



Nuevos negocios

Agua

•Desalación, conducción y tratamiento industrial



Hidrógeno Verde

•Mercado doméstico y exportación



Cómo desarrollamos nuestros PROYECTOS



Participaciones ciudadanas anticipadas y voluntarias



PAC proyecto solar y baterías Celda Solar



6 a 12 meses antes de presentar el EIA



PACA proyecto eólico Cuatro Vientos



Mejores EIA, compromisos voluntarios y canal de comunicación



PACA proyecto eólico Junquillos

Cómo desarrollamos nuestros PROYECTOS



Fomento al desarrollo de
proveedores locales



Parque Solar Diego de Almagro Sur: protocolo para el pago oportuno a proveedores locales



Programas con
enfoque de género



Parque Solar Machicura: construcción liderada por mujeres



Capacitaciones en energías
renovables



Proyecto Eólico Horizonte: programa educacional Horizonteduca

Cómo nos vinculamos con nuestras CENTRALES



Infraestructura turística
comunitaria



Parque Angostura: + 100 mil visitas/año



Co-construcción participativa
con comunidades



Balneario Machicura: + 50 mil visitas/año



Mesas de gobernanza
público-privada

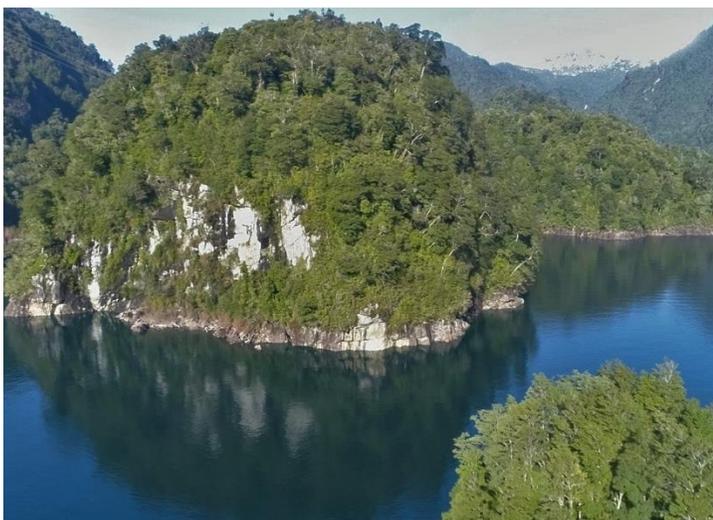


Casa Lago Chapo: inauguración 15 de dic. 2022

Cómo nos vinculamos con nuestras CENTRALES



Proyectos de conservación de la naturaleza



Rincón del Sur: DRC 430 has.



Apicultura comunitaria en bosques nativos propios



Apicultura en 8 comunas y +400 has



Fomento al emprendimiento local



Centros de Emprendimiento en Coronel y Santa Bárbara

Enero

**Inicio construcción
BESS Celda Solar**

(228 MW, Tesla)

Primer Trimestre

**Puesta en marcha
PE Horizonte**

(816 MW)

Abril

**Acuerdo con Atlas
Renewables por BESS**

(230 MW)

Junio

**Inicio construcción
BESS DAS**

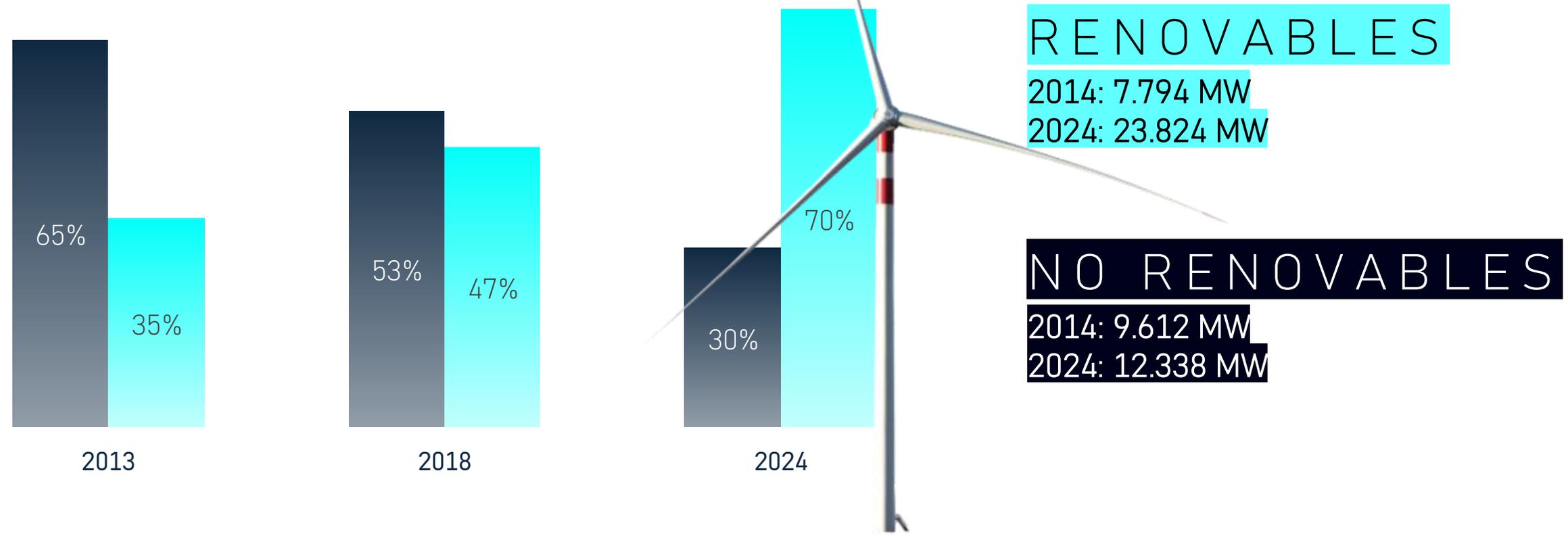
(228 MW, e-Storage)

Energías renovables en CHILE



Chile, país líder en energías renovables

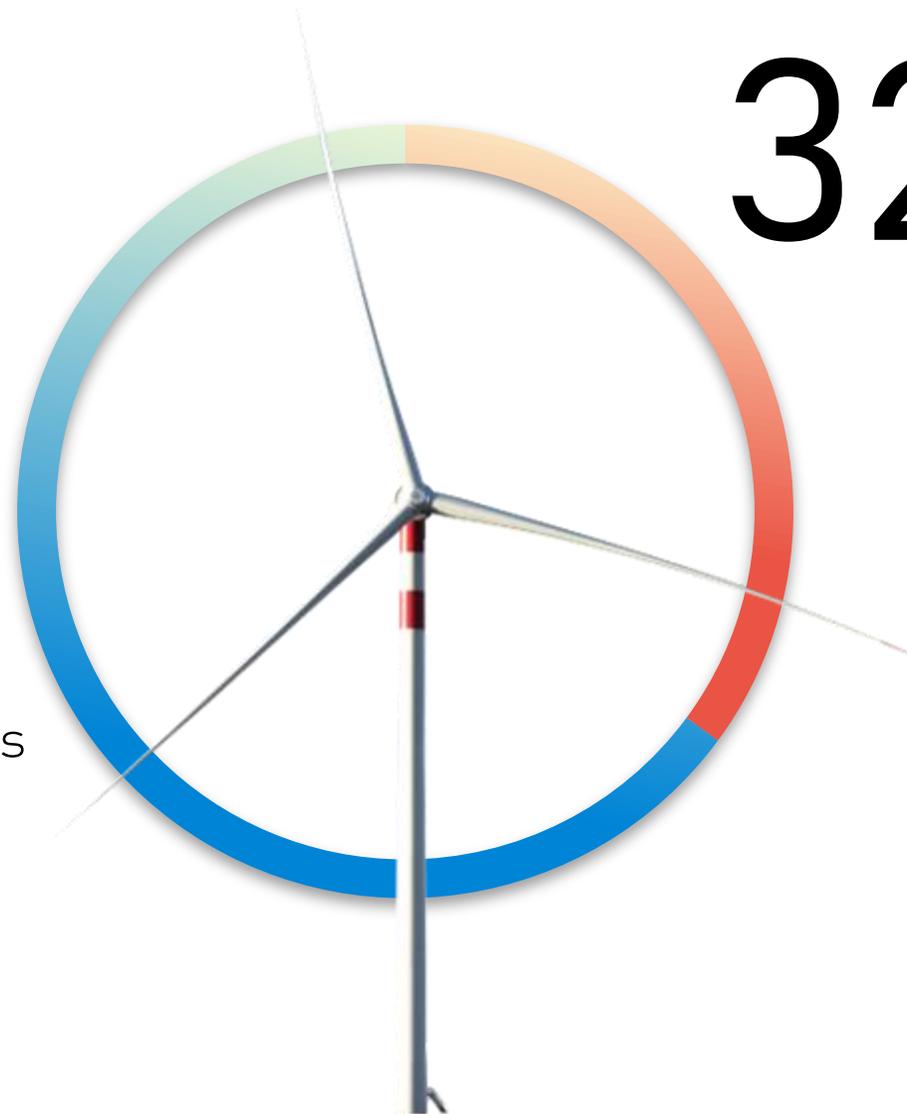
Evolución de la capacidad instalada (MW)



Generación en el Sistema Eléctrico Nacional en 2024

68% Energías
renovables

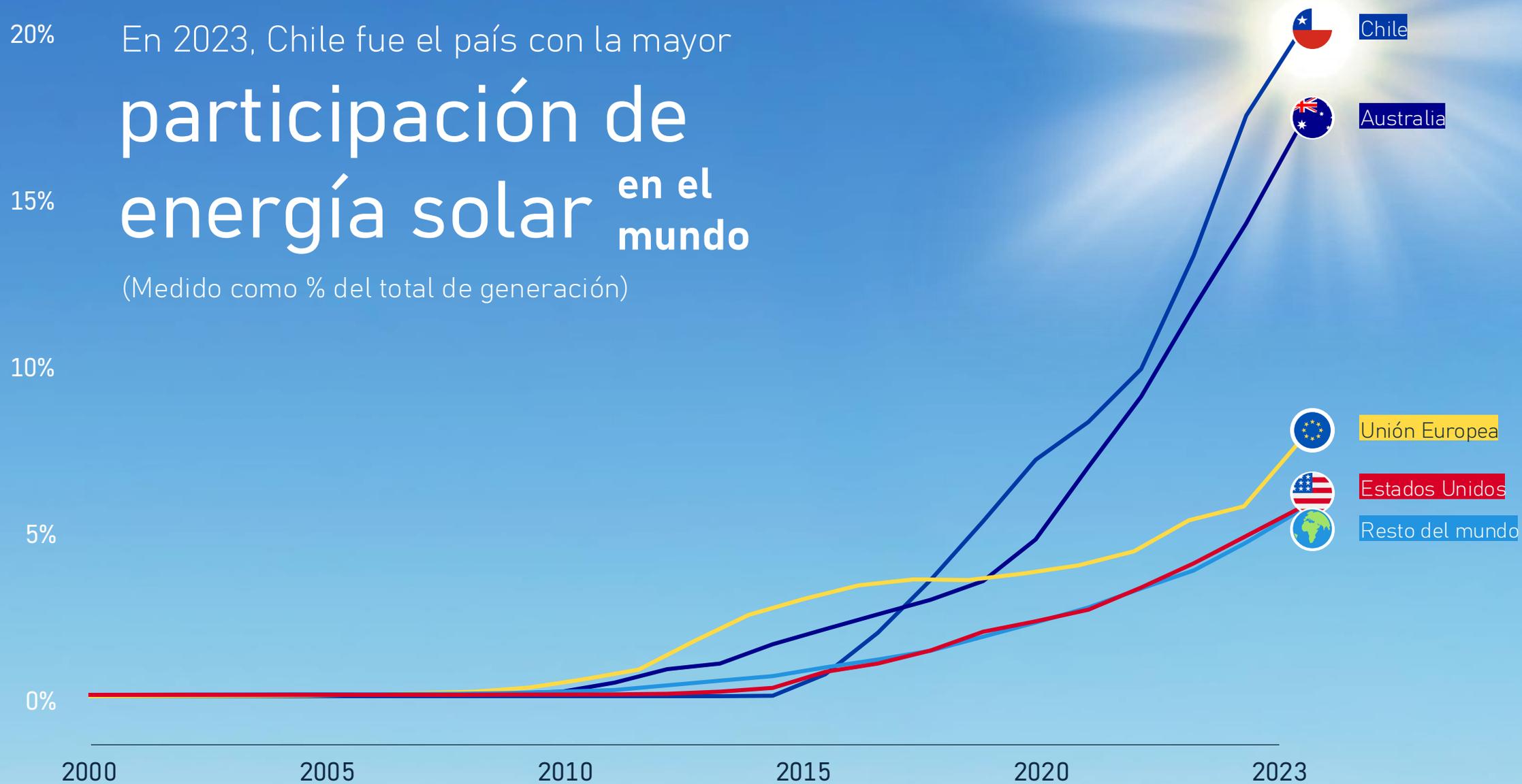
32% Energía
térmica



Evolución del factor de emisiones del Sistema Eléctrico (tCO₂/MWh)

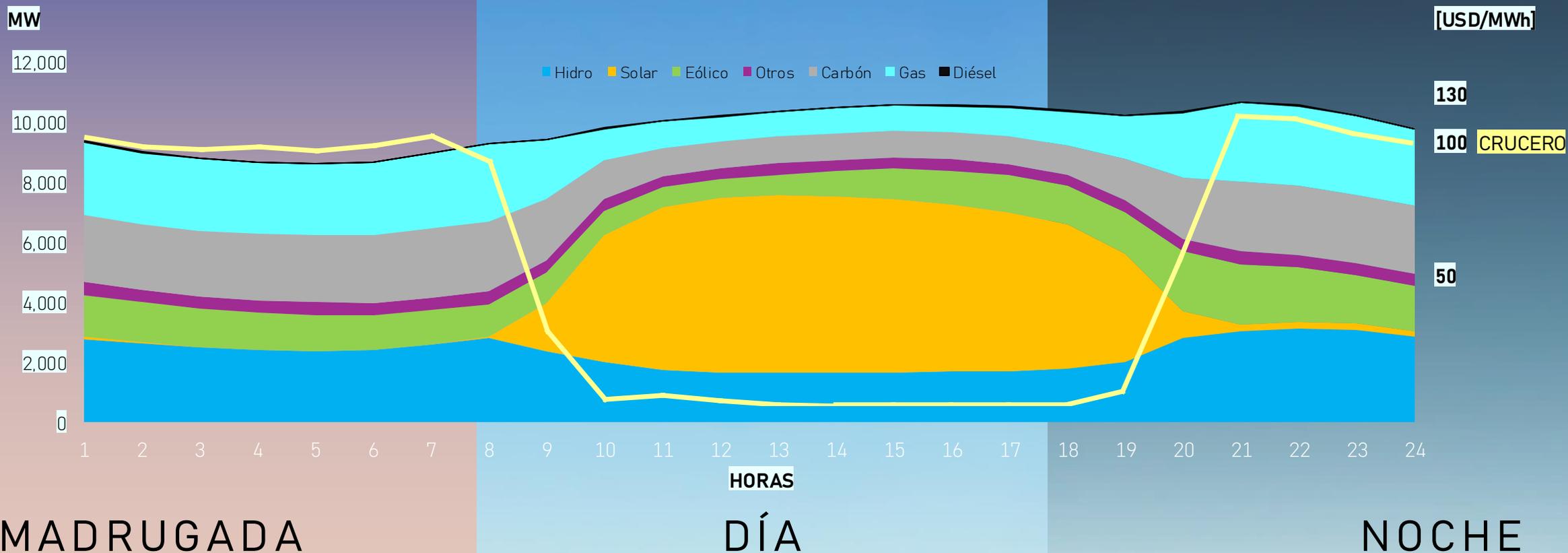


En 2023, Chile fue el país con la mayor participación de **energía solar** en el mundo
(Medido como % del total de generación)



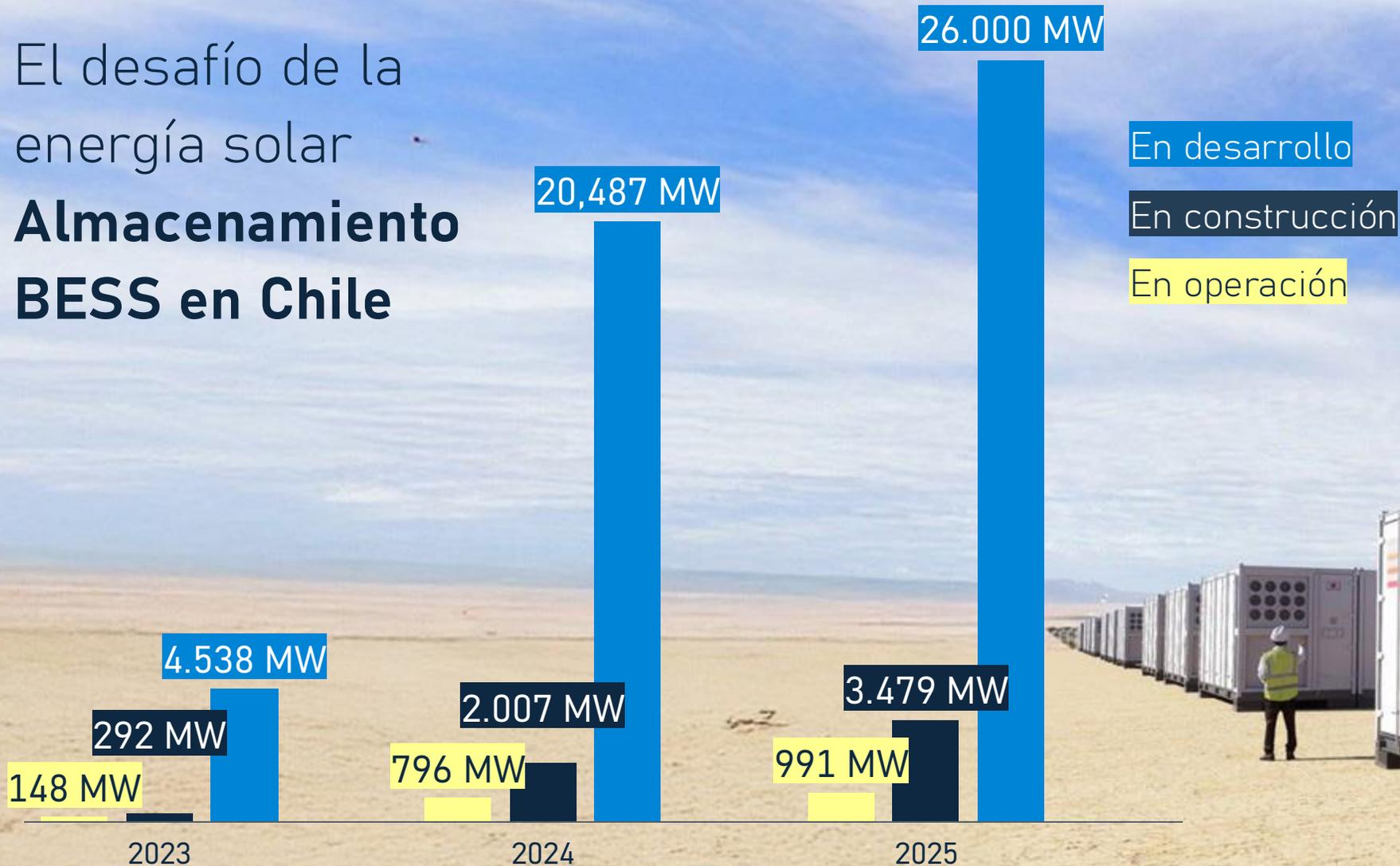
Generación diaria y costo marginal

Promedio horario marzo 2024



El desafío de la energía solar

Almacenamiento BESS en Chile



Desafíos de la TRANSICIÓN ENERGÉTICA



¿Qué desafíos tenemos para seguir avanzando en la **Transición Energética?**

1 Seguridad

Estabilidad y flexibilidad

3 Obtención de permisos

Modernizar evaluación y aprobación de proyectos

2 Electrificación

Reconversión de consumos fósiles a eléctricos

4 Eficiencia energética

Mejorar utilización de la energía



Seguir **electrificando**
consumos energéticos de la
DEMANDA



Plantas fotovoltaicas para autoconsumo

Planta Solar de Autoconsumo Palpaico Soluciones



Eficiencia energética Bombas de Calor, SGE



Electromovilidad



Hidrógeno Verde (Bus H2V con Anglo American, Reborn y Corfo)

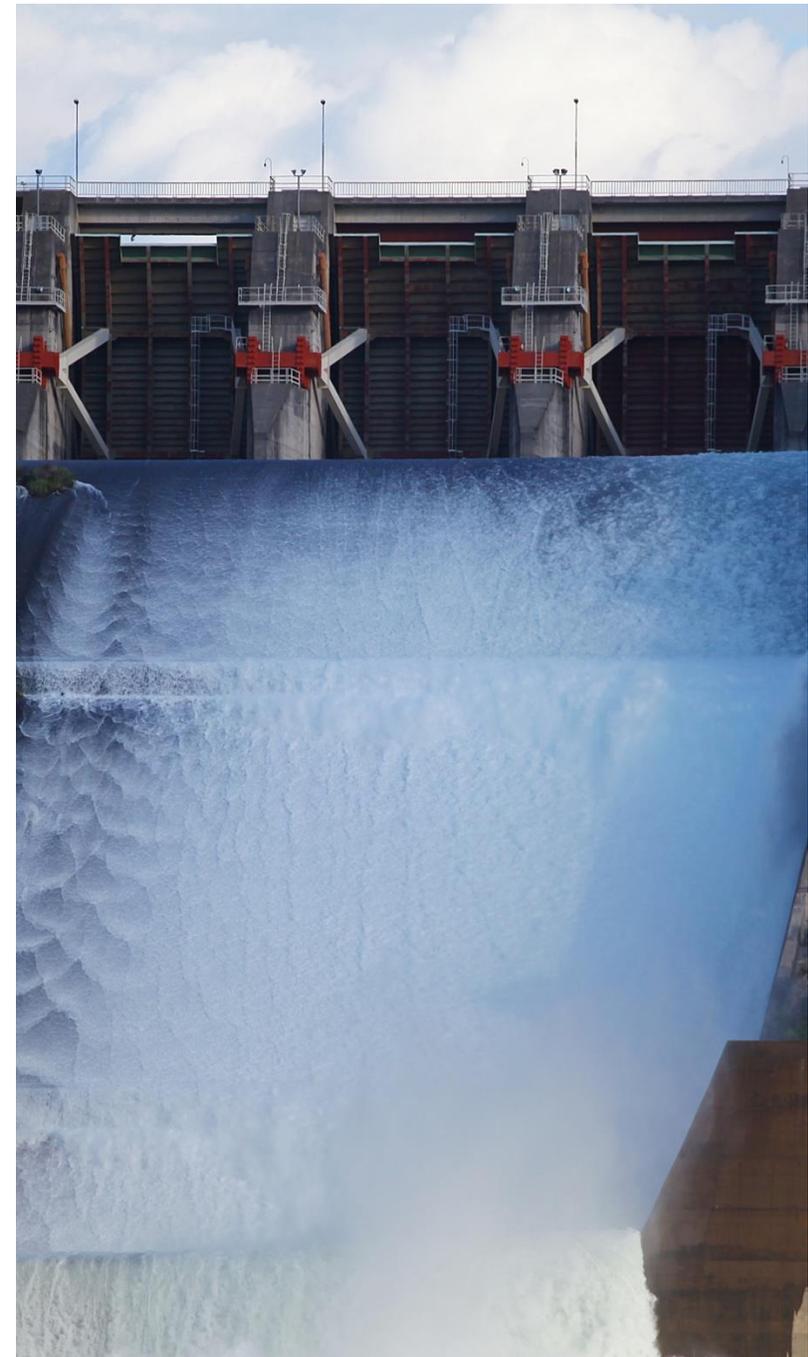
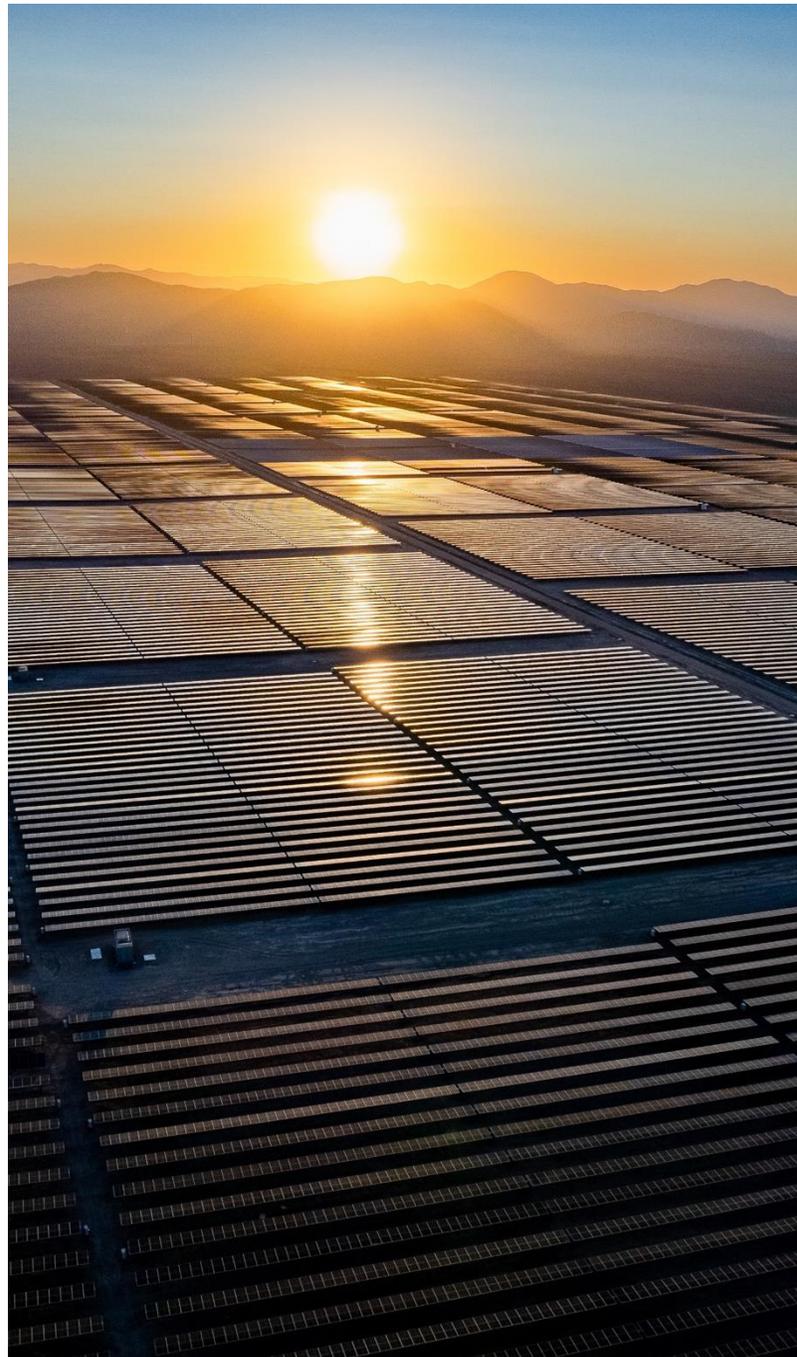




Colbun | Transforma
Impulsa
Sueña

GRACIAS

Rodrigo Serrano
Gerente de Energías Renovables



Transición Energética RESPONSABLE

1. CENTRAL SANTA MARIA¹



2012
COD

2040
Fecha de cierre



350 MW
Capacidad Instalada

8.8%
de Capacidad Instalada de Colbún



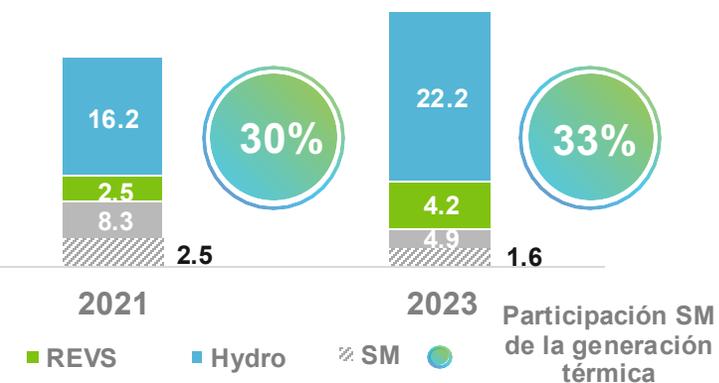
1.6 TWh
Generación Anual

9.5 %
de Generación Anual de Colbún

2. SUMINISTRO SEGURO DE ENERGÍA

Sea cual sea el escenario hidrológico, Santa María (SM) aporta estabilidad al sistema eléctrico del sur de Chile

SISTEMA Y GENERACIÓN de SANTA MARÍA² (TWh)



3. COMPROMISO MEDIOAMBIENTAL¹

2023 EMISIONES	NOx	SOx	Material Particulado
	2,962 ton	1,083 ton	85 ton

TECNOLOGÍA EMPLEADA	Sistema de quemador	Depurador húmedo	Precipitador electrostático

EMISIONES REDUCIDAS	-22.0%	-75.0%	-99.9%

¹ Nota: Cifras consolidadas a Dic23.

² Nota: SEN Generación desde Alto Jahuel al sur