



The logo for ENGIE, featuring a white swoosh above the word "ENGIE" in a bold, sans-serif font.

# Acelera la transición a la minería sustentable con un socio estratégico experto

---

Energías renovables (PPA), Gas, Solidez en infraestructuras energéticas (redes - gas/agua/tx).

The logo for ENGIE, featuring a white curved line above the word "ENGIE" in a bold, sans-serif font.





1

# DESAFÍOS & NECESIDADES

# ¿QUÉ DESAFÍOS ENFRENTA LA OPERATIVIDAD DE LA MINERÍA ?



- OPTIMIZACIÓN DE AGUA Y ENERGÍA



- PERSONAL CALIFICADO Y ESPECIALIZADO



- OPTIMIZACIÓN DE COSTOS Y CAPITAL



- COMPROMISO CON COMUNIDADES



- SUSTENTABILIDAD MEDIOAMBIENTAL



- TRANSFORMACIÓN DIGITAL



# LA INDUSTRIA DE LA MINERÍA REQUIERE UN CAMBIO

## HOY

**25 TWh**

Demanda  
de energía en 2020

**6,18**  
m<sup>3</sup>/seg

Consumo agua de mar  
derivado de la minería al 2020

**6**  
millones

De toneladas de producción  
de cobre fino

**10,7%**

Crecimiento producción de la  
minería a rajo abierto

## MAÑANA

**33,4 TWh**

Demanda  
de energía al 2031

**+156%**

Se estima un consumo  
de agua de mar al 2030.

**8**  
millones

de toneladas de cobre  
fino para el 2030

**+48%**

Crecimiento extracción  
subterránea entre 2018  
y 2030



2

# NUESTRA PROPUESTA DE VALOR

Soluciones integrales y  
personalizadas

# 3 PILARES PARA UNA TRANSICIÓN SEGURA Y MÁS VERDE



## Suministro seguro y confiable de Energía verde

- PPA VERDE
- Generación en sitio



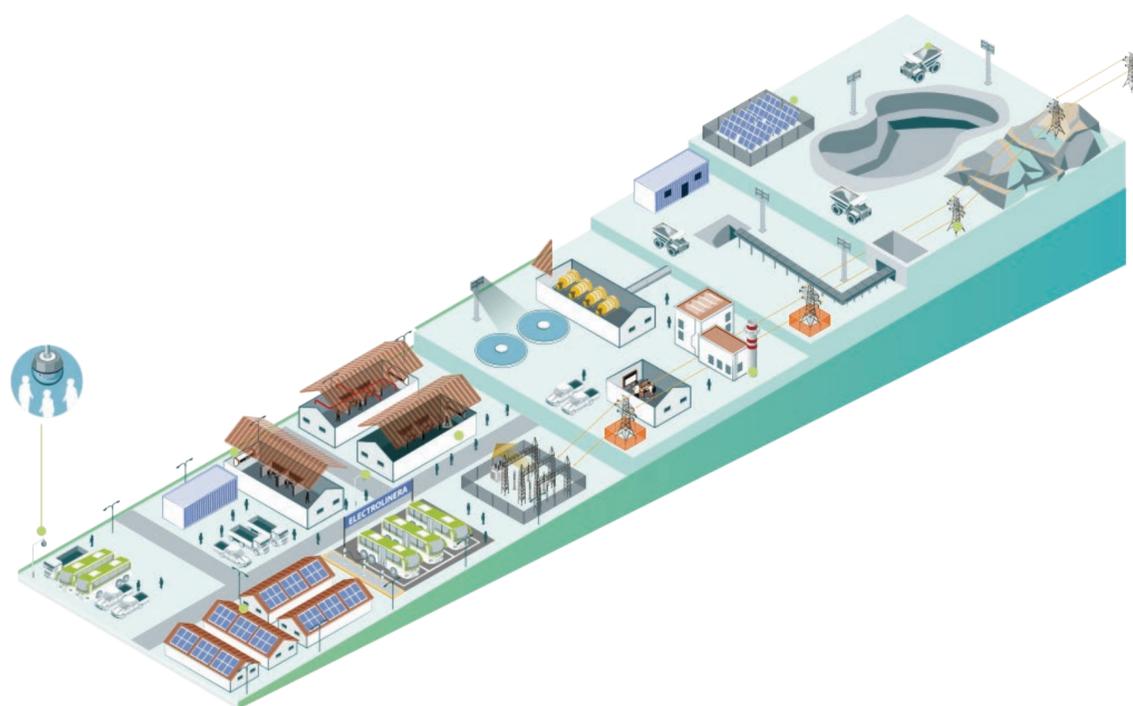
## Desarrollo de Infraestructura Energética

- Líneas de Transmisión y Subestaciones Eléctricas
- Suministro y Redes de Gas Natural



## Transición hacia Carbono Neutralidad

- Nuevas Tecnologías ( Hidrógeno, Baterías, otros )
- Suministro de Gas Natural





3

# OFERTAS INTEGRALES

Una solución para cada necesidad

# SUMINISTRO ESTRATÉGICO CON ENERGÍA “VERDE”

## TUS NECESIDADES

Introducción de **energía limpia** en tus operaciones, cambiando la matriz energética por un modelo más sustentable.

Cuantificación, optimización y **reducción de huella de carbono**.

## NUESTRAS SOLUCIONES

### PPA VERDE

Suministro de energía proveniente de energías renovables



### Generación en sitio:

Solar PV, Eólica, Hidrógeno, Calor/vapor/Frío, Aire Comprimido



Contratos de energía (**PPA**)  
+Instalación de Paneles solares (**PV**)



# DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURA ENERGÉTICA

## TUS NECESIDADES

Enfocarte en tu core Bussines, con un socio estratégico que se preocupe de la Infraestructura eléctrica.

## NUESTRAS SOLUCIONES

Infraestructuras de **suministro eléctrico**  
(Líneas de transmisión, subestaciones).

Suministro y Redes de **Gas Natural**:  
Pipeline, instalación de Plantas Satélites de  
Regasificación (PSR).

Infraestructuras de **suministro térmico**:  
Calor/Vapor/Frío/Aire Comprimido.





COMO UNO DE LOS PROPÓSITOS DEL GRUPO A NIVEL MUNDIAL

## **TRANSICIÓN HACIA LA CARBONO NEUTRALIDAD**

### **TUS NECESIDADES**

Demostrar liderazgo corporativo frente a las exigencias actuales, como la eliminación de emisiones, la reducción de la huella de carbono y la garantía de una transición justa.

Lograr una economía con huella de carbono cero.

Asegurar la sostenibilidad y sustentabilidad de la empresa.

### **NUESTRAS SOLUCIONES**

**Generación híbrida, cogeneración y trigeneración** a través de PV, eólicos y baterías.

Nuevas tecnologías y desarrollos a través de la incorporación del **Hidrógeno verde como combustible del futuro.**

**Almacenamiento de energías (Baterías).**

**Suministro de Gas Natural:** como una solución transitoria para abordar los plazos que requieren solución de largo plazo (como la construcción de instalaciones de transmisión), y así cumplir con los plazos y necesidades de suministro de los clientes.

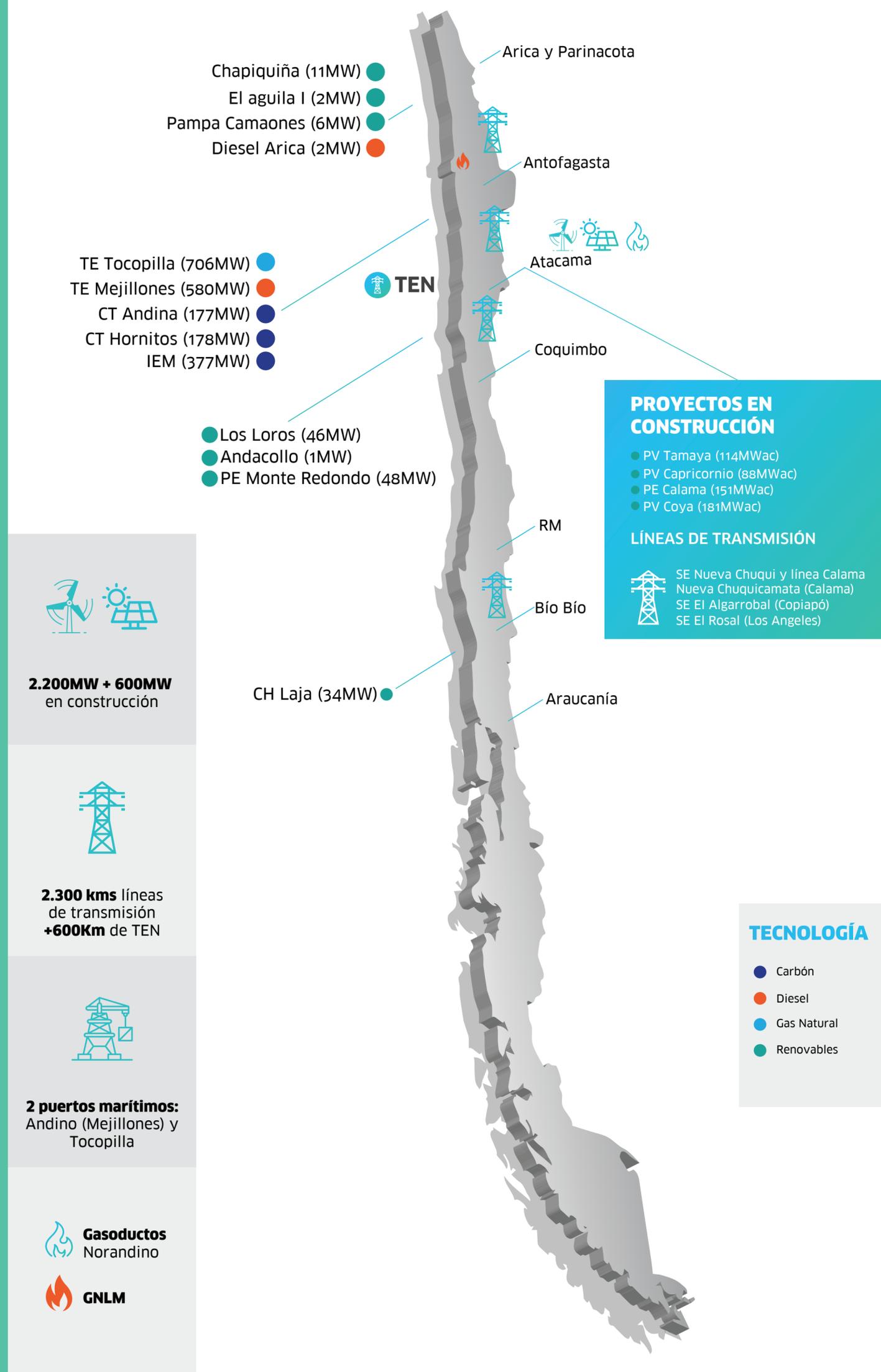


4

# CREDENCIALES

Nuestra experiencia a tu  
disposición

# NUESTRA PRESENCIA EN CHILE



## NUESTRO PLAN DE TRANSFORMACIÓN ANUNCIADO EN ABRIL DE 2021

# Saldremos del carbón

**-1.500 MW** al 2025

Cierre 800MW |

Conversión de 3 unidades | 700MW

**Desarrollo total de**

**2.000MW**

renovables en los  
próximos años.



**1.000MW**

comprometidos  
en 2019

**+1.000MW**

nuevos en proyectos  
eólicos y solares

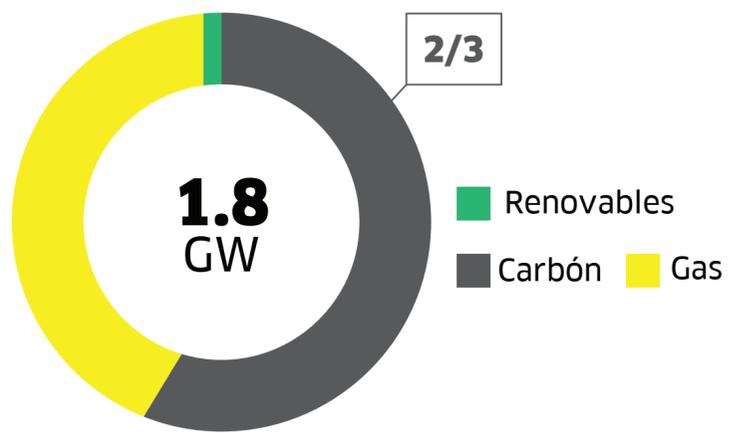
# Hidrógeno verde

**3 pilotos**

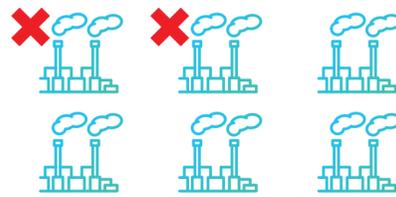
**en desarrollo en el país**

# TRANSFORMACIÓN DE ENGIE EN CIFRAS

2018



**+2.000Mw**

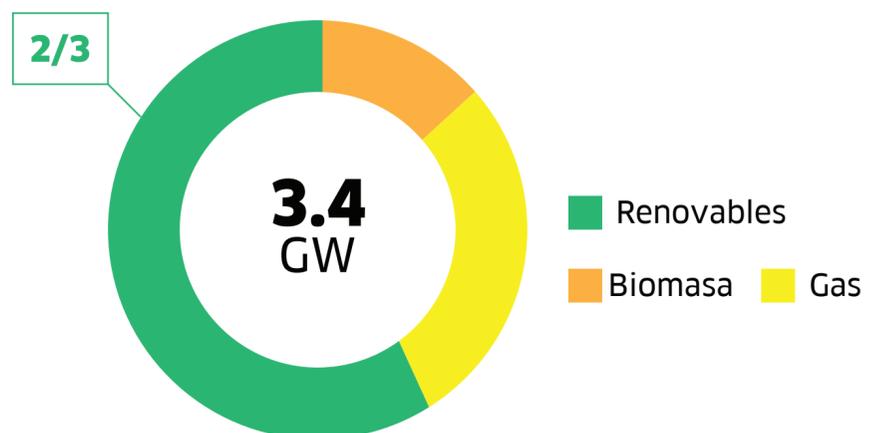


**-800Mw**  
Salida de Carbón

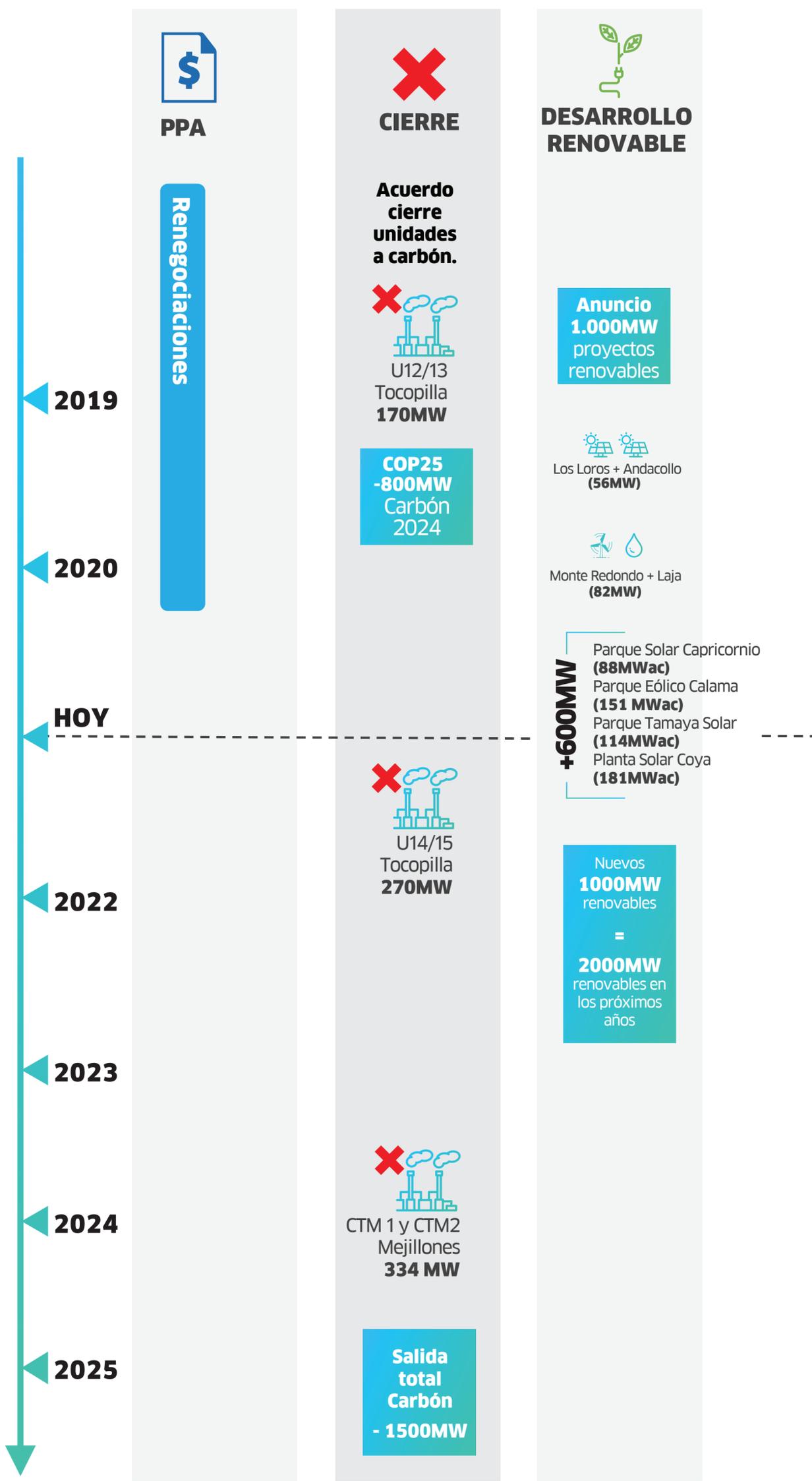


**700Mw**  
Conversión

2025



# LOS PASOS DE NUESTRA TRANSFORMACIÓN



# AVANCES PROYECTOS EN CONSTRUCCIÓN DE NUESTRO PLAN RENOVABLE

**+600MW** proyectos en  
construcción



## PARQUE EÓLICO CALAMA:

**151MWac** de capacidad instalada  
**36** aerogeneradores  
Provincia El Loa, Región de  
Antofagasta.



## PLANTA SOLAR CAPRICORNIO:

**88MWac** de capacidad instalada.  
**249.210** paneles solares  
A **35 kilómetros** de la ciudad  
de Antofagasta.



## PLANTA SOLAR TAMAYA:

**114MWac** de capacidad  
instalada  
**298.980** paneles  
fotovoltaicos  
Comuna de Tocopilla,  
Región de Antofagasta.



## PLANTA SOLAR COYA:

**181MWac** de capacidad  
instalada  
**369.432** paneles  
fotovoltaicos  
Comuna de María  
Elena, Antofagasta.



5

**CAPACIDADES**

## PROYECTOS REGIONALES



### ANGLOAMERICAN QUELLAVECO PERÚ

**Descripción:** PPA verde que contempla convertir sus contratos actuales a suministro renovable, y a partir de 2029 y por un plazo de ocho años, un contrato de suministro eléctrico 100% verde (por 150 MW).



### MINSUR

**Solución:** Montaje electromecánico con suministro e instalación del sistema eléctrico en alta tensión.

**Descripción:** Línea de transmisión en 66kv, construcción y montaje de subestación, líneas de distribución.



### ANTOFAGASTA MINERALS / LOS PELAMBRES

**Solución:** operatividad instrumentación crítica de procesos para la planta concentradora.

**Descripción:** Mantenimiento preventivo y ajustes.



### MINERA ESCONDIDA

**Solución:** Mantenimiento al sistema eléctrico e instrumentación.

**Descripción:** mantención eléctrica asociados a plantas concentradoras. Programación de equipos



### ENAEX PLANTA PRILLEX-MEJILLONES

**Solución:** facility managment

**Descripción:** PPA y mantención asociados de equipos.

# ENGIE PRESENCIA GLOBAL EN LA INDUSTRIA DE LA MINERÍA

## MÁS DE 200 PROYECTOS OPERADOS EN 20 PAÍSES

### BRASIL

Servicio eléctrico.  
Operación y mantenimientos  
al sistema de climatización.



### PERÚ

Bus eléctrico con cargador  
más alto del mundo en minera  
Cerro Corona en Perú.

Montaje electromecánico  
con suministro e instalación  
del sistema eléctrico en lata  
tensión.

### CHILE

Operatividad instrumentación  
crítica de procesos para la  
planta concentradora.

Mantenimiento al sistema  
eléctrico e instrumentación

Facility management

 **GRAN EXPERIENCIA**

 **ACTIVIDAD OPERACIONAL**

## UNA ORGANIZACIÓN MÁS LIVIANA PARA LAS OPERACIONES INFRA DE **ENGIE** EN EL MUNDO, ORGANIZADAS DESDE AHORA EN: **4 UNIDADES DE NEGOCIO**



- 1) **Renovable:** generando energía verde.
- 2) **Redes:** entregando energía asequible a nuestros clientes.
- 3) **Soluciones de energía:** desarrollo de infraestructura energética distribuida con bajas emisiones de carbono.
- 4) **Thermal and Supply:** proporcionando una generación de energía equilibrada y flexible

**170.000**

Colaboradores en todo el mundo

**58%**

De energía renovables en nuestra cartera para el 2030.

**101 GW**

De capacidad instalada de generación

**52%**

Reducción de emisiones de CO2 al 2030.

**€190 millones**

Invertidos en I&D en el 2020

**€55.8 Billones**

Ingresos 2020



ENGIE