

Transformación Energética

Congreso GASNOVA

BAYRON TRIANA ARIAS
Vicepresidente Ejecutivo de Energías para la Transición

Agosto 2025

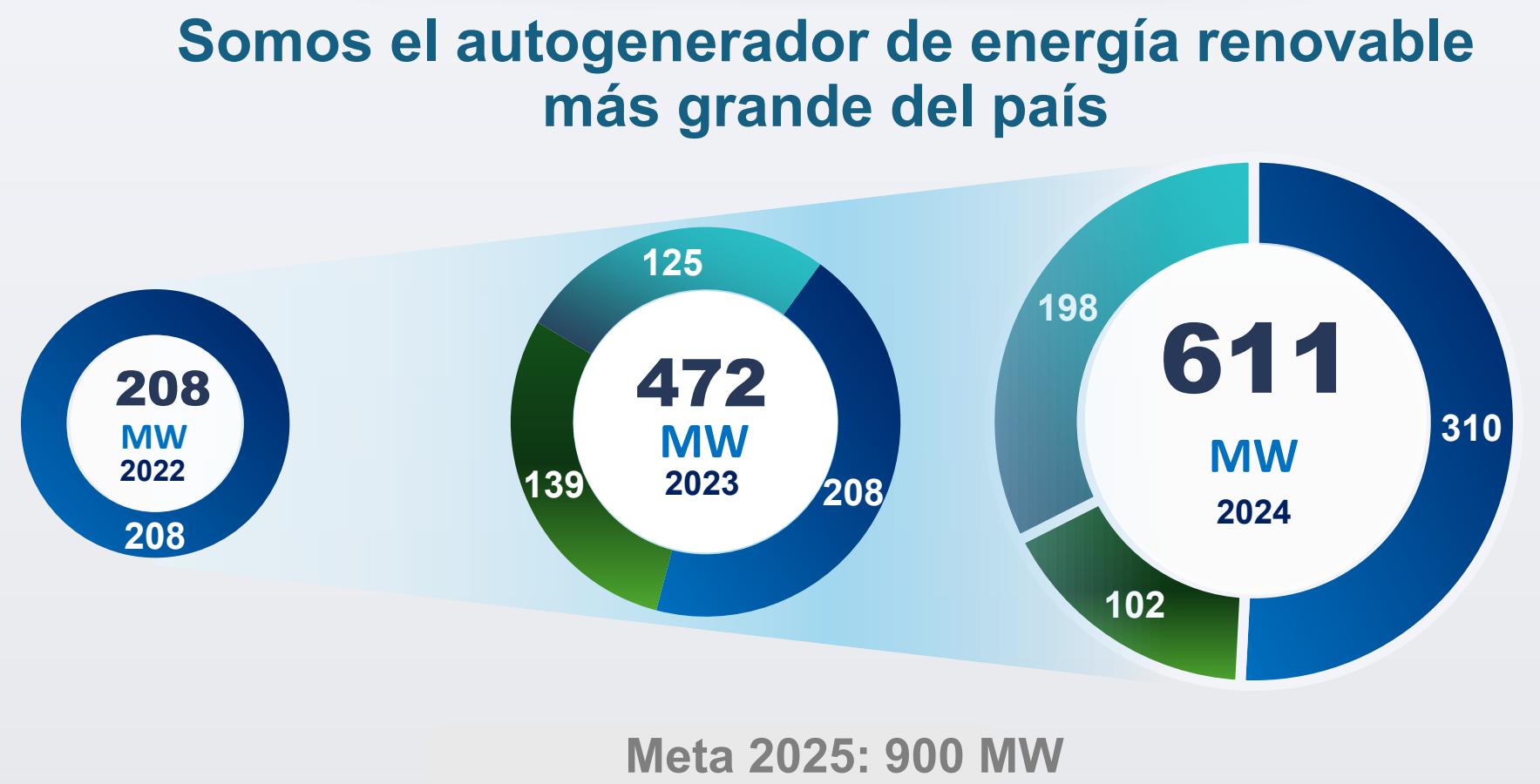


Superaremos la meta a 2025 de incorporación de energías renovables

alcanzando ~1,300 MW

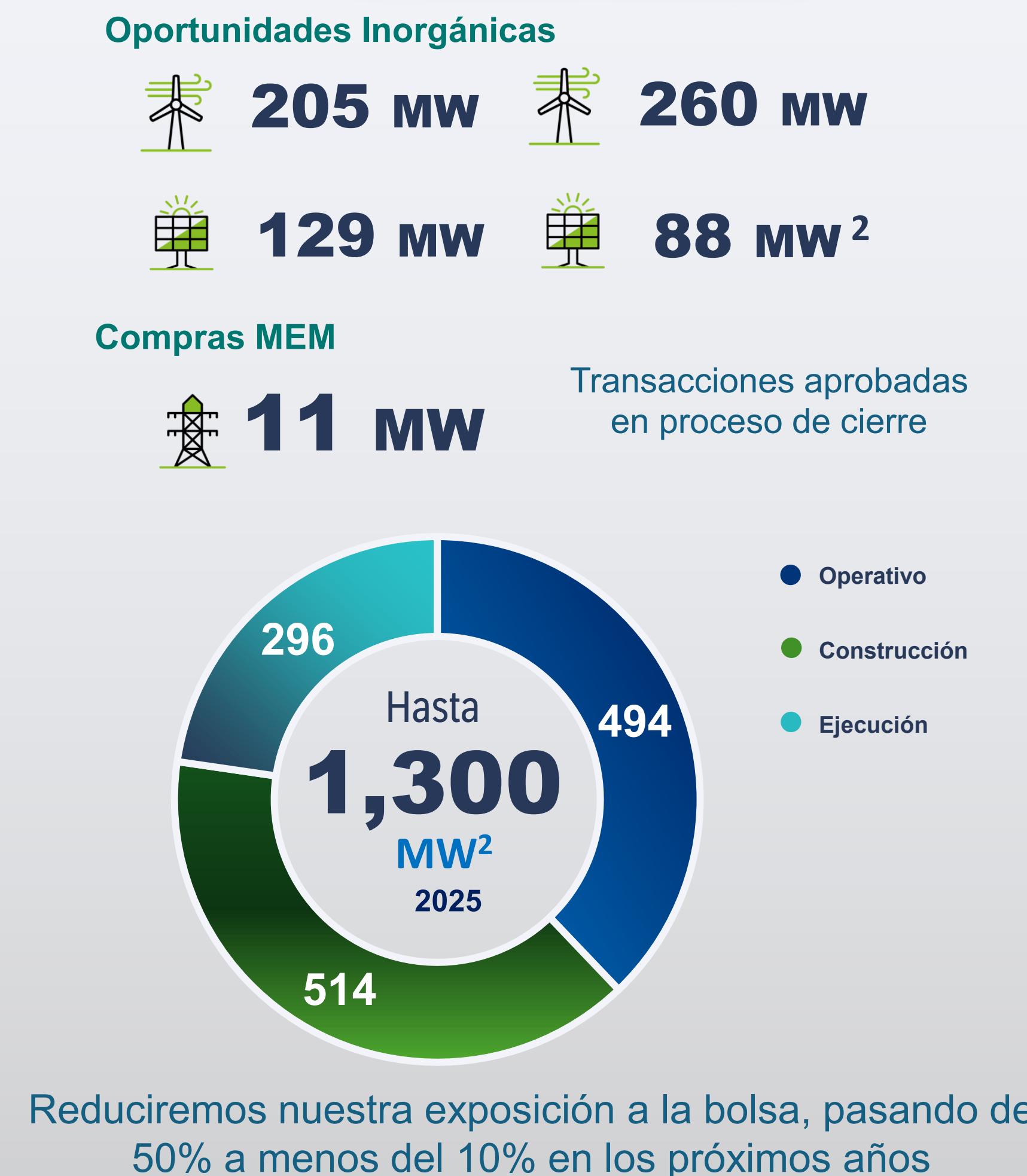


Portafolio Energías Renovables

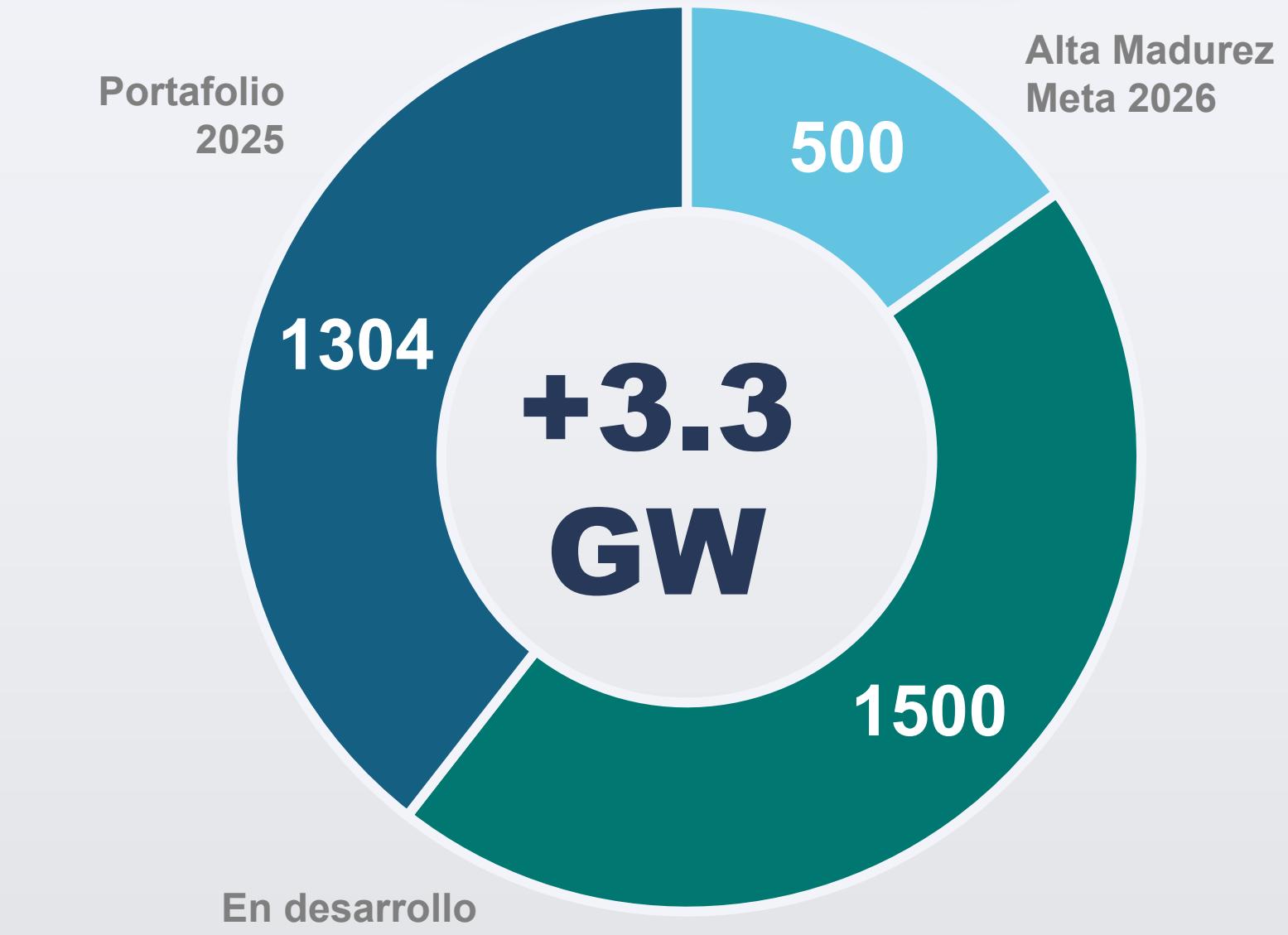


- Ahorros¹ ▶ ~182,000 MCOP Acumulados a la fecha
- Reemplazo de energía de la red¹ ▶ ~957 GWh
- Reducción de emisiones¹ ▶ ~104,700 tonCO2e Acumulados a la fecha

Proyección 2025



2025 +



RETOS

REGULACIÓN DEL SECTOR DE ENERGÍA:

1. Resolución MME que habilita a los autogeneradores a hacer uso: i) de las redes del SIN; y ii) del punto de conexión existente de un generador.
2. Regulación UPME que habilita el cambio de concepto de conexión entre generador y autogenerador

1. Corte 1T de 2025

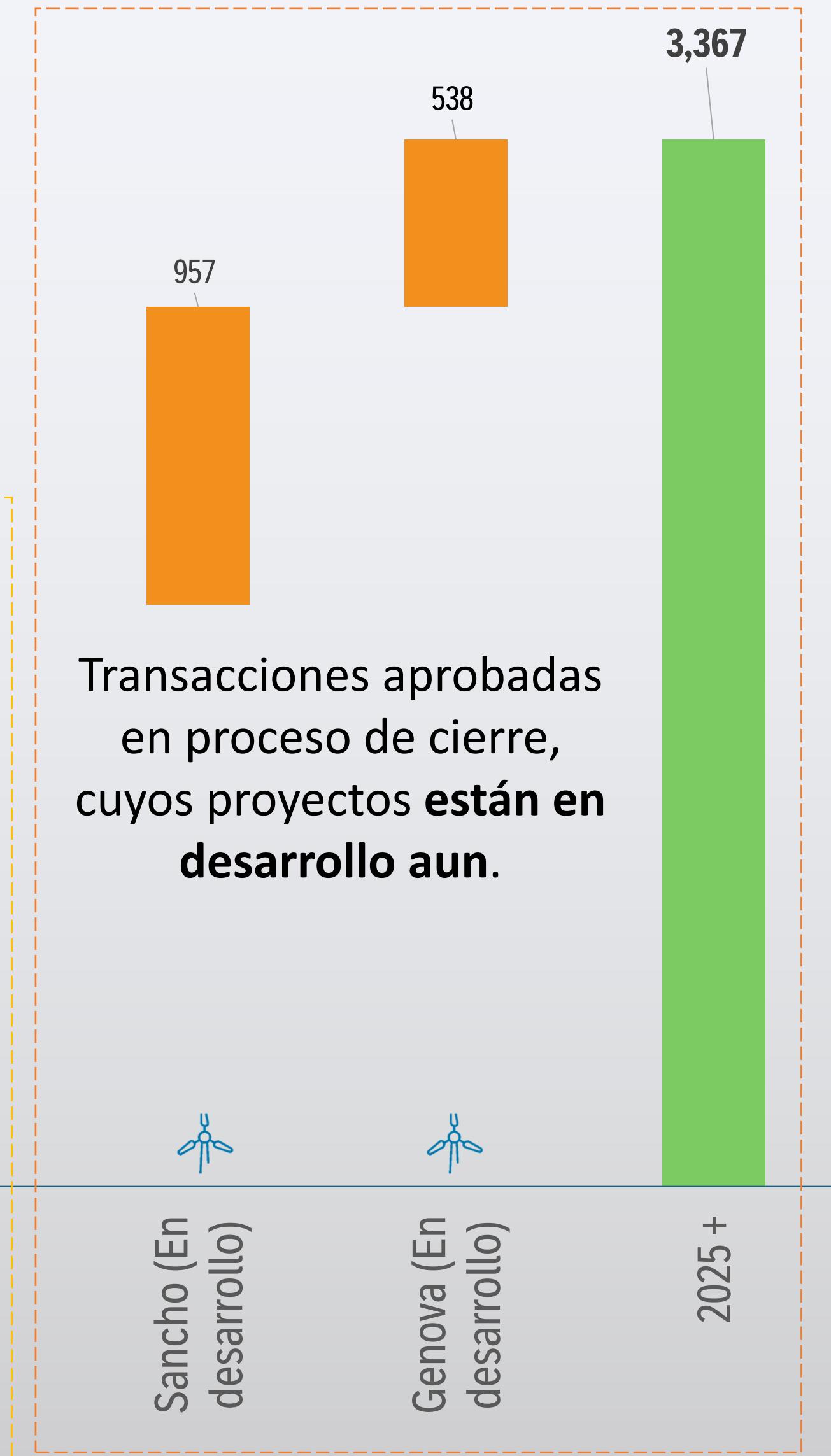
2. Al cierre 2025 se espera un mínimo de 960 MW, con potencial incorporación hasta 1250 MW temprano en 2026 (desplazamiento FID JK1 y para 1Q-26)

Vista Proyectos - Portafolio de Energías Renovables 2025



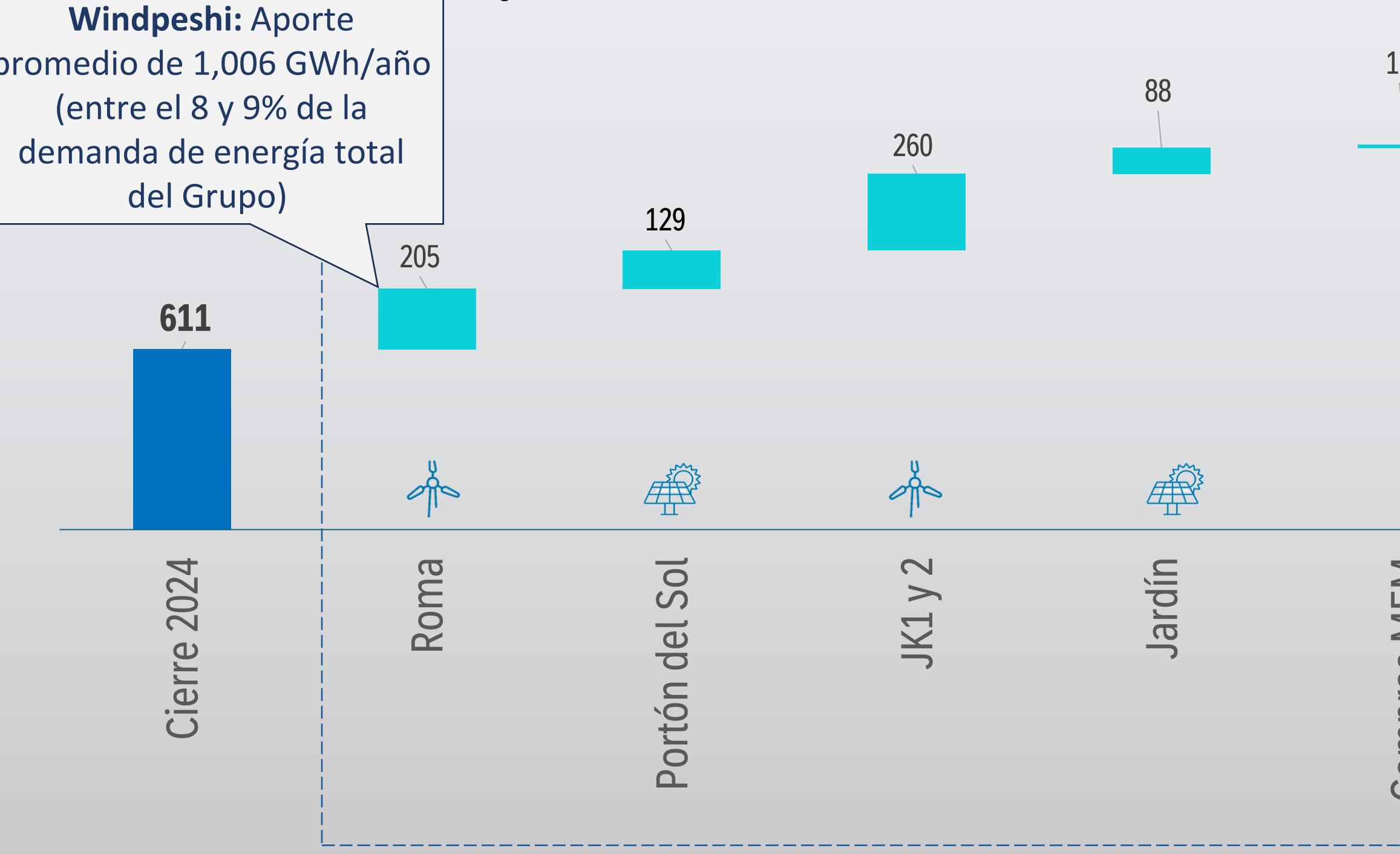
Al cierre de 2025 se proyecta tener en operación 494 MW, 514 MW en construcción y 296 MW en ejecución para un total de 1.304 MW

En Desarrollo 2025+



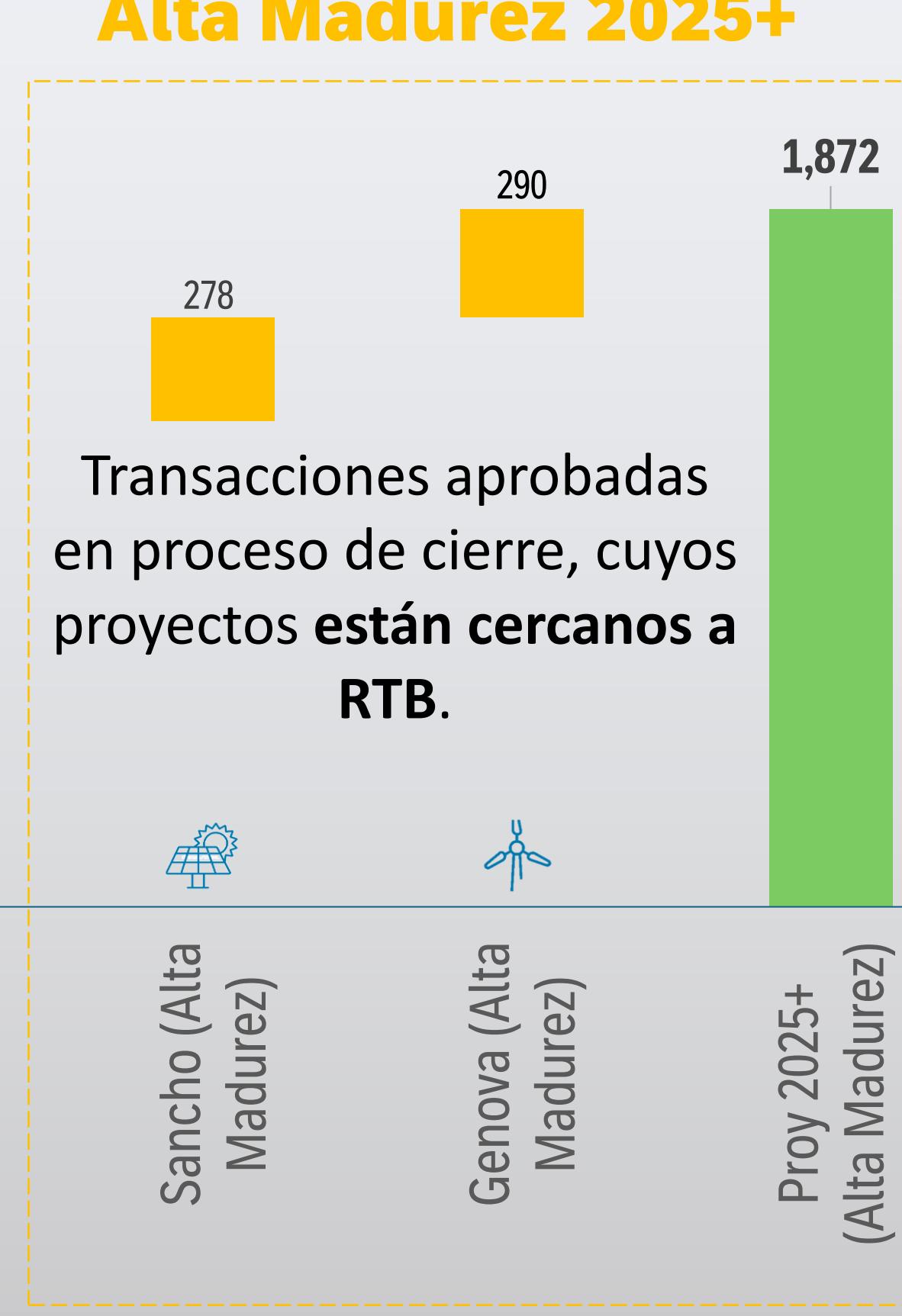
Proyección Indicador Cierre 2025

Transacciones aprobadas en proceso de cierre, cuyos proyectos **están operativos o en construcción**.

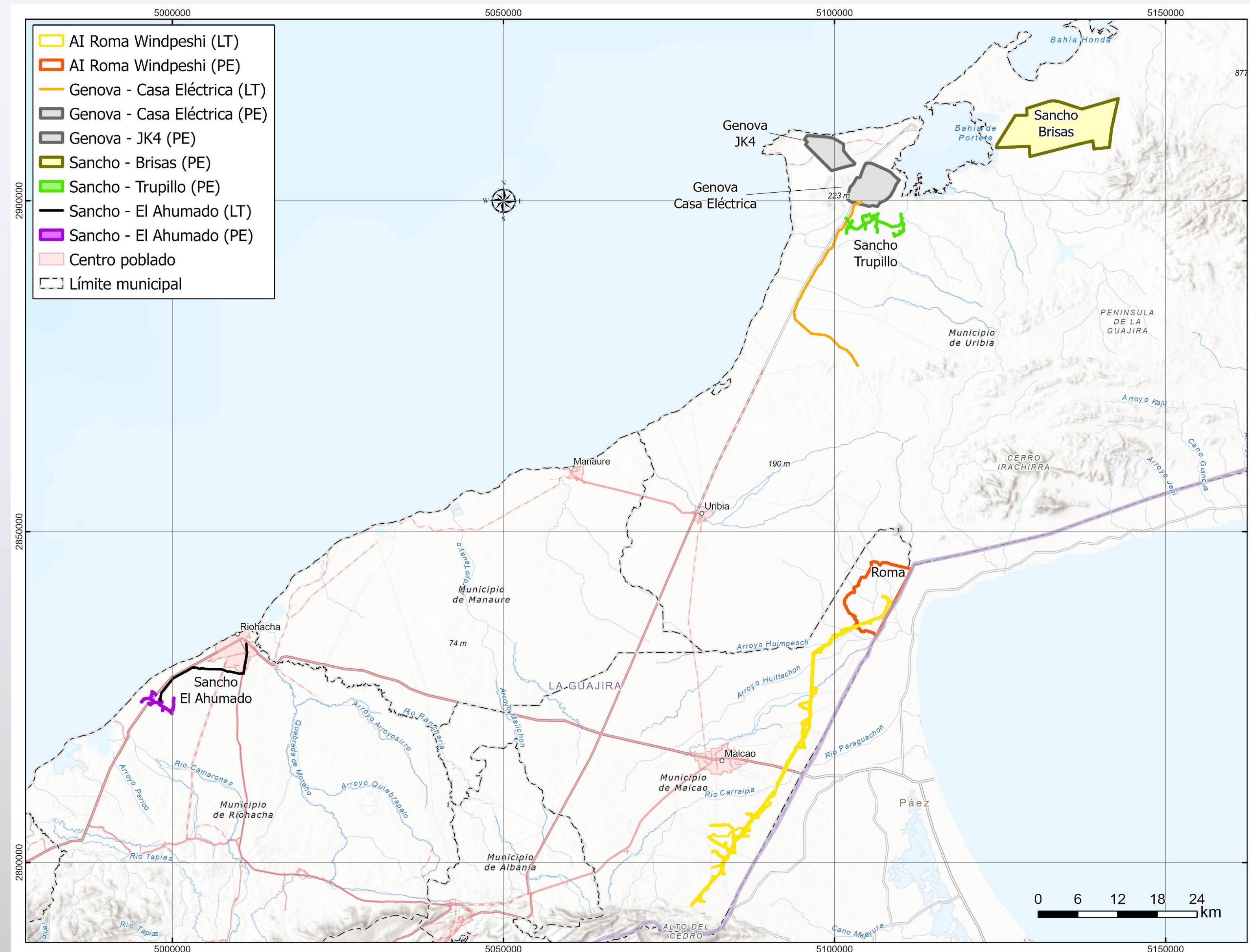


Alta Madurez 2025+

Transacciones aprobadas en proceso de cierre, cuyos proyectos **están cercanos a RTB**.



Proyectos Guajira



- Ecopetrol ha formalizado la participación o adquisición de tres proyectos eólicos en La Guajira (AES, Enel y Enerfín – Starkraft). Los “cierres de transacción” se encuentran en diferentes etapas.
- FID esperado durante el **4Q del 2025 y 1Q del 2026** para los proyectos.
- Participamos en las iniciativas gubernamentales de alto nivel, en aras de agilizar la ejecución de trámites, requerimientos y necesidades que permitan viabilizar la ejecución de los proyectos del portafolio.
- Iniciamos formalización de adquisición del proyecto eólico Windpeshi con comunidades por medio de la desarrollo de la primer entrada en territorio. En lo que resta del 2025, se espera el desarrollo de diversas actividades en campo (técnicas, ambientales, prediales y sociales).
- Hemos desarrollado acciones en territorio logrando mapear la disponibilidad de servicios y empresas locales presentes en la región.

El GE avanza en la construcción de la planta de hidrógeno verde con tecnología PEM más grande de América Latina en la Refinería de Cartagena



Capacidad: 800 Ton/año – 2,2 Ton/día – 92 kg/h

Objetivo principal

APRENDER PARA ESCALAR

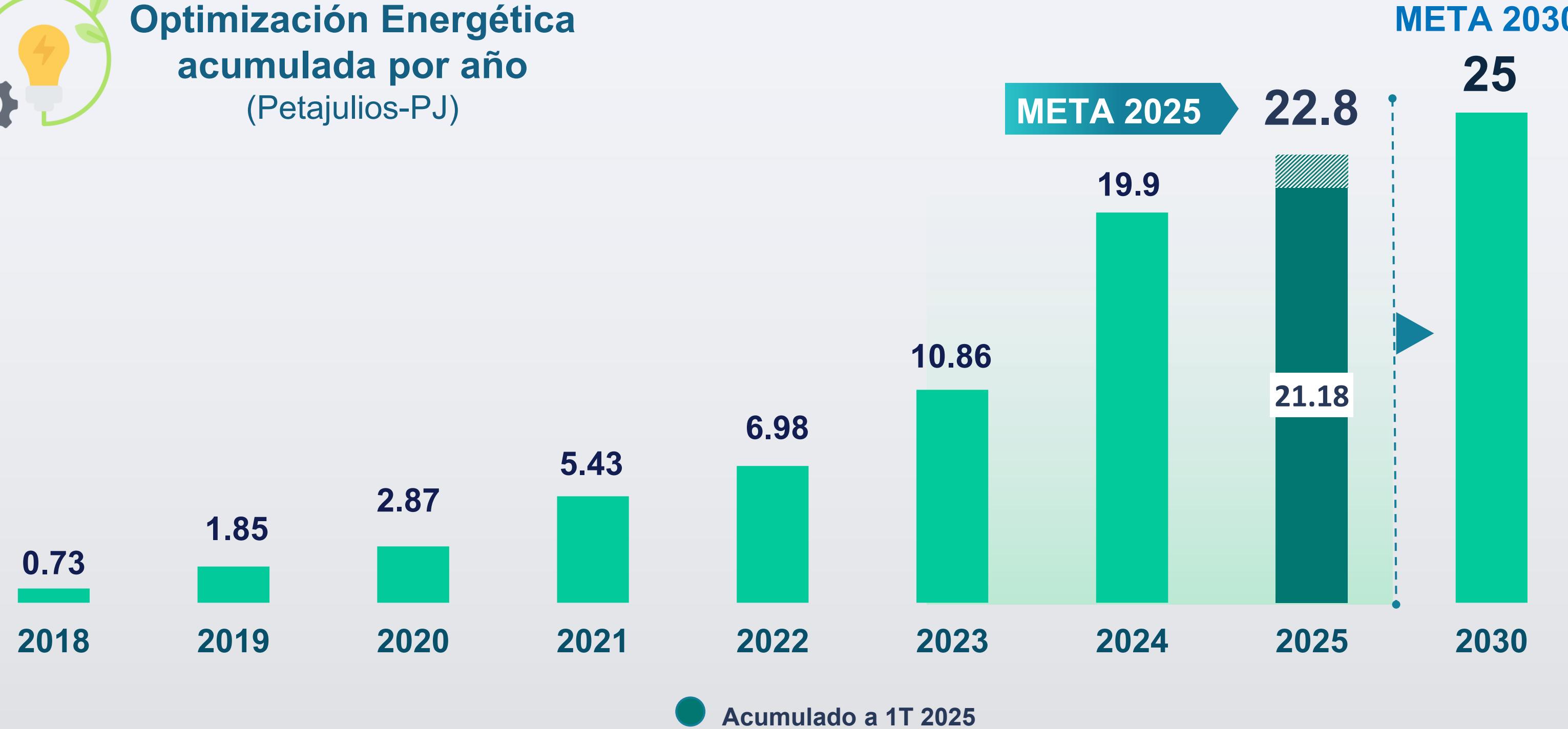
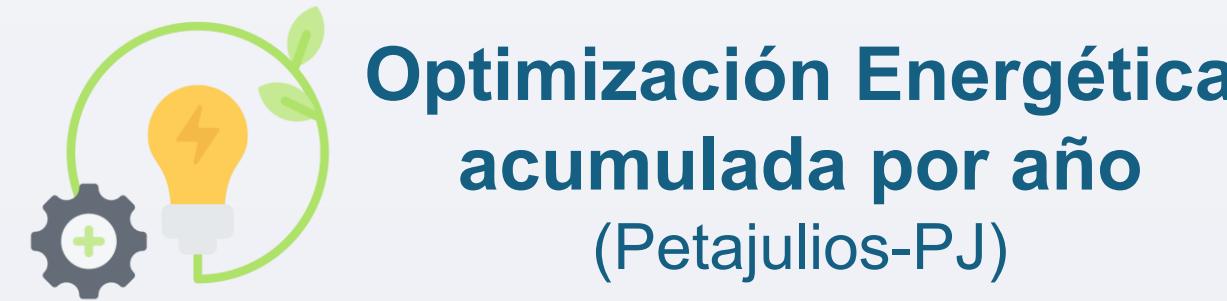
- Avance fabricación electrolizador (USA): 88%
- Avance general proyecto: 47%
- Fecha estimada Primera Molécula H2: Julio 2026



100% Equipos OSBL
fabricados en Colombia



La eficiencia energética genera alto impacto en la descarbonización



- ✓ Nuestra meta a 2030 representa ~90% del potencial de ahorros del sector hidrocarburos en Colombia según lo indicado por la UPME en el PROURE 2022-2030.
- ✓ Entre el 2023 y 1T 2025 optimizamos 9,97 PJ (47% del total acumulado desde 2018) equivalentes al consumo de gas y energía de ~511.000 hogares colombianos.
- ✓ Somos referente en eficiencia energética, ganadores del Premio Andesco en el año 2024 (versión 10) y finalistas-Top 3 en 2025 (versión 11).



Ahorro energético

1.27 PJ

1T 2025

Equivalente al consumo anual de energía eléctrica residencial de Pasto (Nariño) y Envigado (Antioquia)

Reducción emisiones

1.26 MILLONES TonCO₂e

2018 a 1T 2025

Equivalente a sembrar ~60 millones de árboles o sacar de circulación ~273.900 autos particulares durante un año.

Ahorro financiero

412

MIL MILLONES COP

~80% entre 2022 y 1T 2025

Inversiones 2018-2024

220

MUSD

Iniciativas operativas (baja o nula inversión) y tecnologías de mayor costo-eficiencia para el negocio.

Gas social



El Proyecto Gas Social busca mejorar la calidad de vida de los hogares en estratos 1 y 2, mejorando la salud, la seguridad y medio ambiente de las comunidades.

Conexiones físicas acumuladas (en miles)



* Corte 1er Semestre 2025 – Conexiones físicas



Gas Social ha aportado a la **disminución** de más de 30.000 toneladas de leña para cocinar, disminuyendo cerca de 47K de toneladas de Co2 durante los últimos 7 años.

Aportes GE
78,7
2019 a junio/25
Miles de Millones COP

20 Departamentos



Comunidades Energéticas



Con las comunidades energéticas buscamos i) habilitar socialmente los negocios, y ii) apoyar la transformación del territorio desde la generación y acceso a energía y el fortalecimiento de capacidades



Grupo de personas o usuarios



Soluciones energéticas sostenibles y asequibles



Beneficios socioambientales y económicos

2024

+16.000

Personas beneficiadas con energía limpia para potabilización de agua y cierre de brechas sociales

2025 - 2026

Persona beneficiadas
Con proyectos de alto impacto a través de minigranjas solares para infraestructura comunitaria (colegios, centros de salud, etc.)

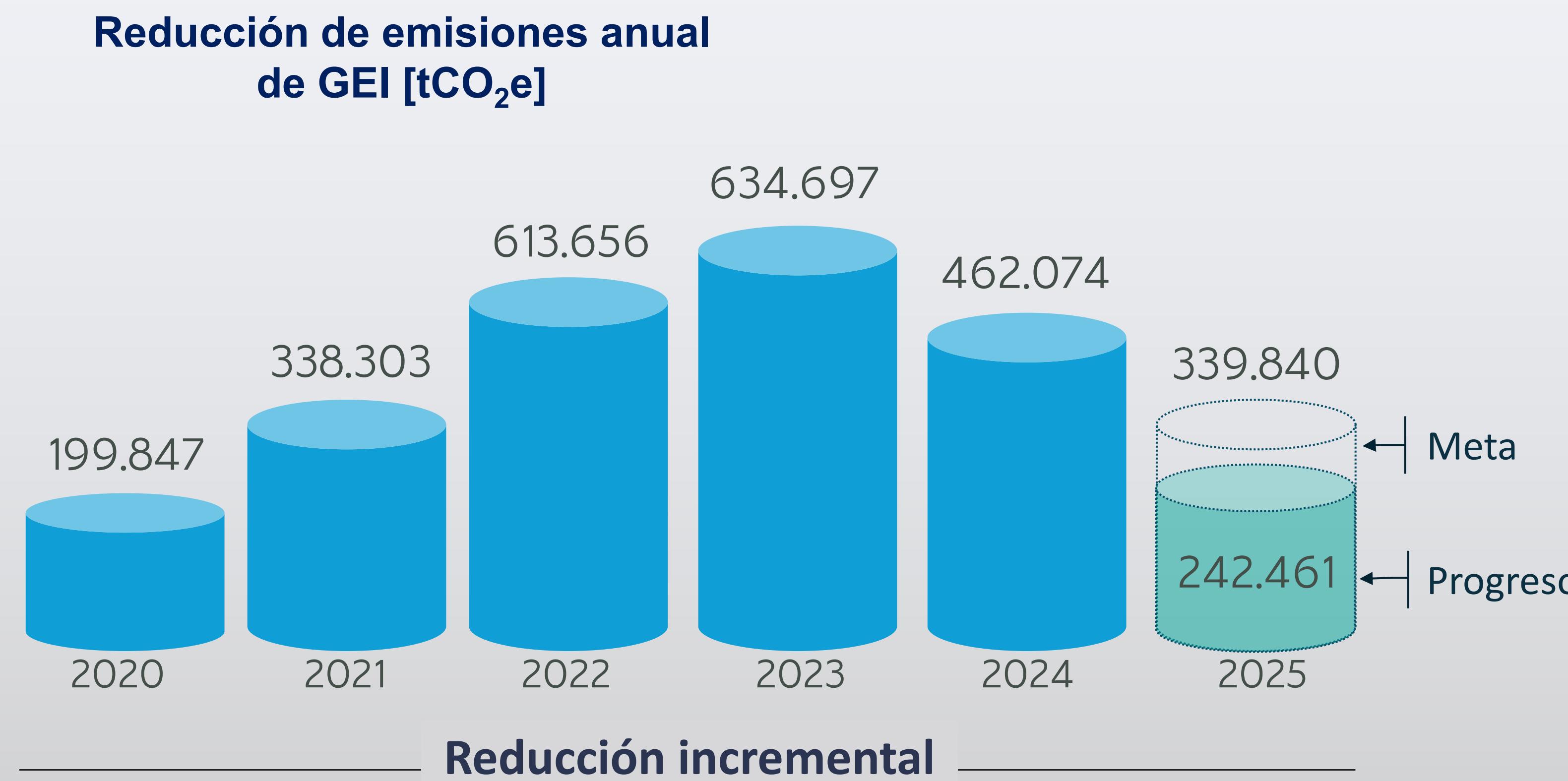


Descarbonización

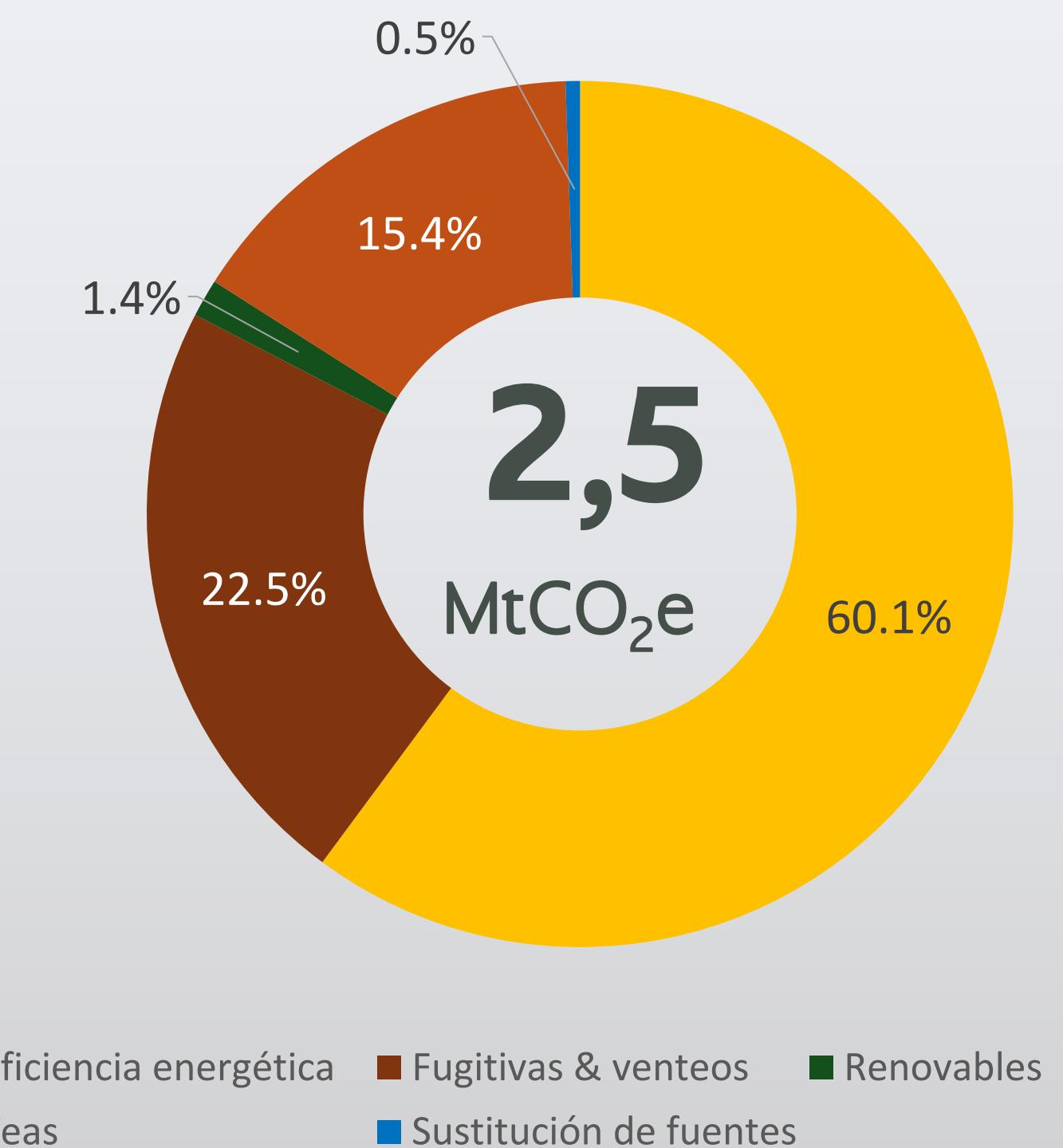


Ecopetrol se comprometió a alcanzar cero emisiones netas de carbono en 2050 y reducir las emisiones de CO2e en un 25% al 2030 con respecto al año base de 2019 (alcances 1 y 2).

Ecopetrol ha reducido ~2,5 MtCO2e entre el 2020 y 2T2025 a través de 392 iniciativas de mitigación.

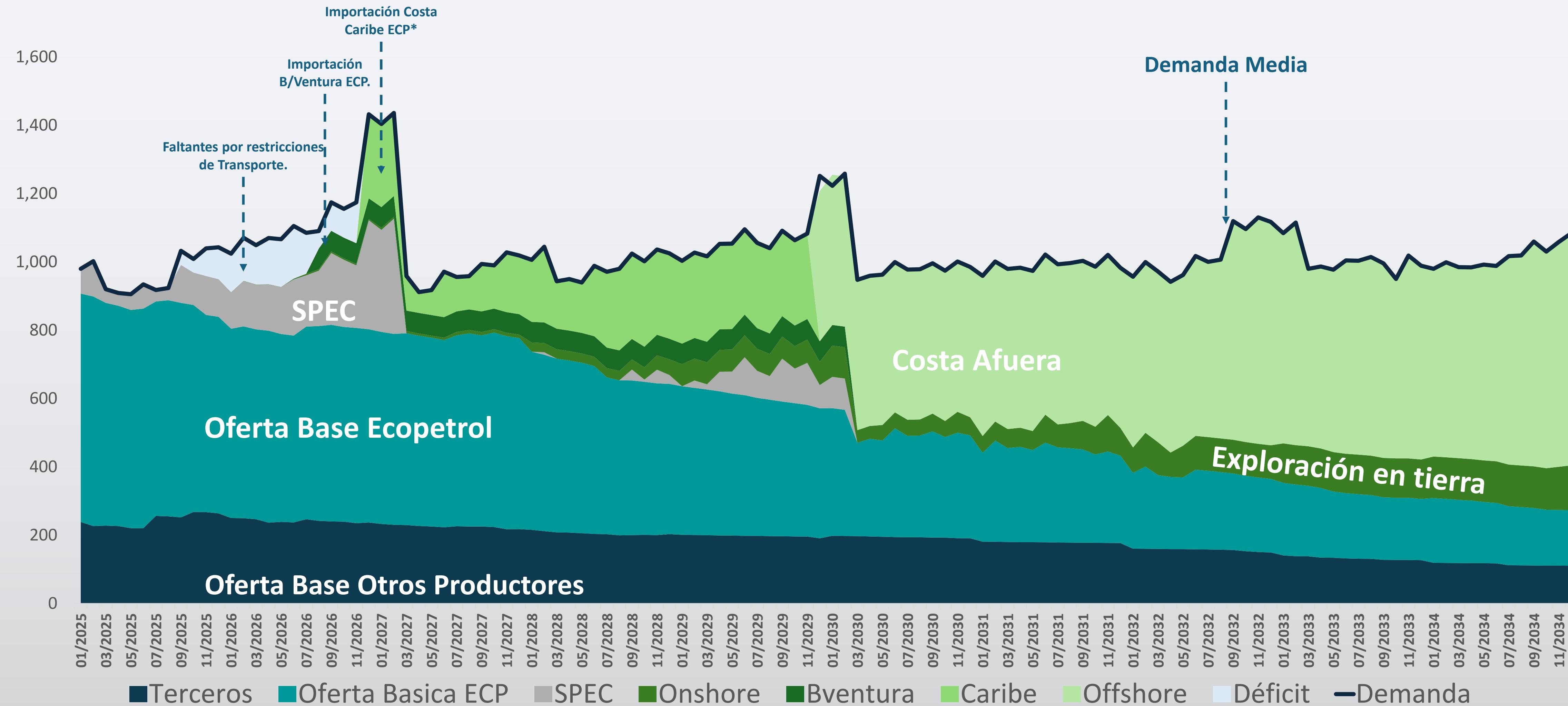


Distribución por palancas de reducción de emisiones de GEI



Balance oferta demanda de gas natural

Las alternativas de opcionalidad y proyectos Costa Afuera contribuyen a la seguridad energética



Fuentes:

Oferta: Declaraciones de producción de gas 2025 MME || Oferta incremental GE escenario medio riesgado (perfiles PNLP: 13 prospectos Hocol, 9 Prospectos/desarrollo Ecopetrol y 2 Offshore)

Demand: Escenario medio UPME con desplazamiento demanda GNL para transporte (de carga pesada) al 2030 y actualización consumos propios

No se contempla posible demanda en riego de nodos aislados.

Balance con restricciones y ampliaciones de Transporte y uso de SWAPs operativos para abastecimiento óptimo país. Se incluye conexión Cusiana-Yopal @jun/2028

*Escenario optimista entrada en operación

Comercializamos el gas de **Campos Mayores** diciembre 2025 – noviembre 2029 y el gas regasificado puesto en Buga.



Proceso de comercialización 2025

Bloque 3 años

51 Gbtud

Bloque
Dic-2025
Nov-2028

Cantidades adicionales

Comercialización de bloques anuales

2027

2028

2029

9

21

Gbtud

41

Contratos
Suscritos

45

Asignación
priorizada a la
demanda esencial

Proceso de comercialización 2025

Gas Importado – Bloque 5 años

60
GBTUD

Entrada en 2Q-2026
Por 5 años

18

Contratos suscritos que
aseguran la totalidad de
capacidad contratada

Proceso
abierto

3 – 9 Jul
Firma de
contratos

Contrato firme con condiciones precedentes, de
acuerdo con Decreto 1467 de 2024.

Anunciamos proceso comercial del Campo Floreña diciembre 2025 – noviembre 2028



Cronograma de comercialización

Res. CREG 102 015 de 2025

Proceso de largo plazo

16 – 17 Sept
Solicitudes de compra

18 - 24 Sept
Asignación de cantidades

29 Sept – 3 Oct
Cierre y registro de
contratos



Regasificación Caribe: con uso de activos del Grupo Ecopetrol



Infraestructura existente



Actualmente en fase de selección de ubicación para fondeo de FSRU

Contratada ingeniería conceptual y básica



En ejecución estudios técnicos para conexión de FSRU
En proceso contratación FSRU



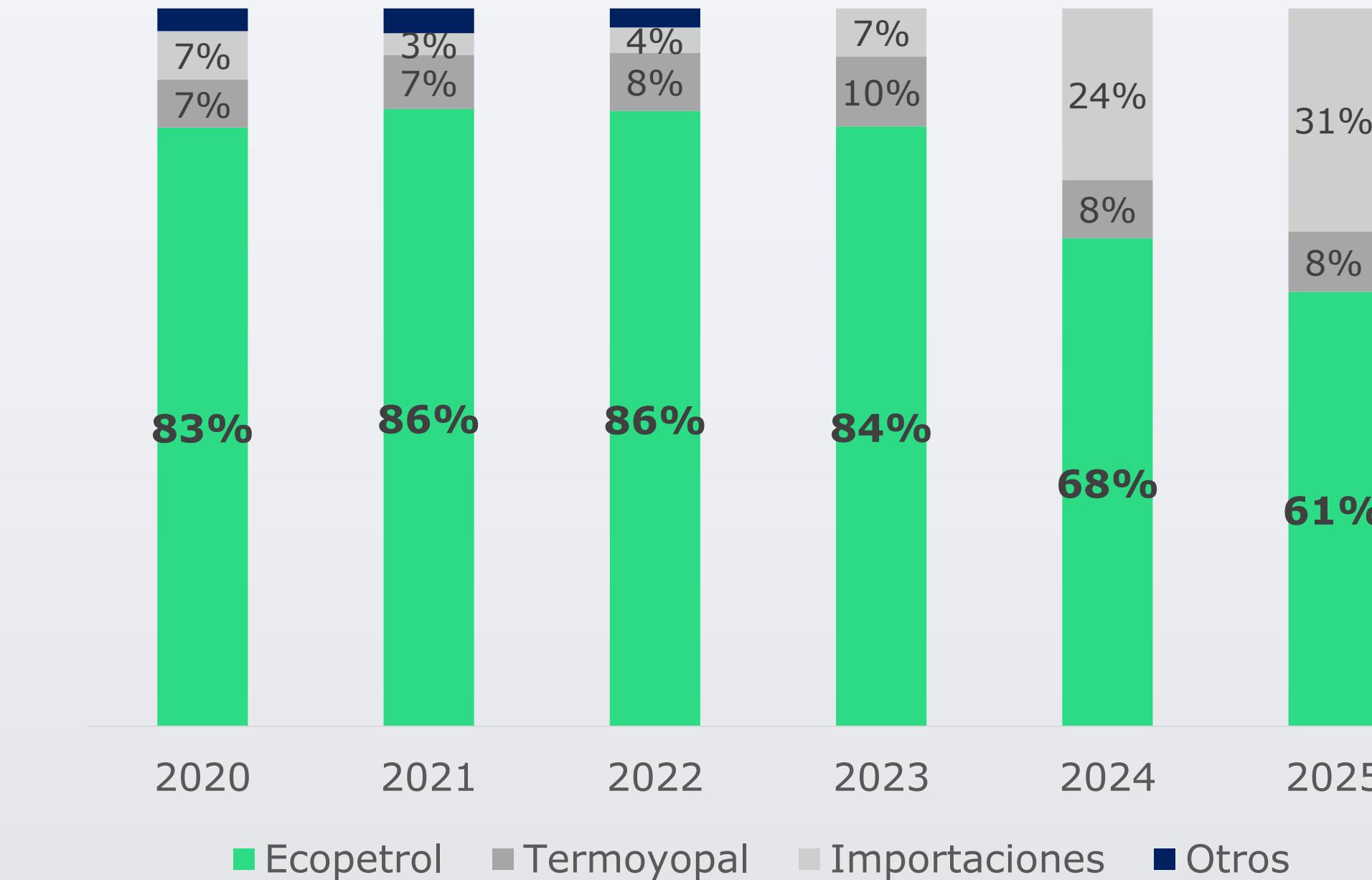
Históricamente Ecopetrol ha sido el principal productor de GLP en Colombia



Oferta de 28.000 Ton/mes desde Sep25 a Feb26



% Participación en Oferta



Aportes Ecopetrol

Incluso la oferta nacional de terceros es incentivada por activos de Ecopetrol

La entrada de Cupiagua requirió una inversión que superó los US\$127 millones de dólares

Comercialización		Precio
Precio en OPC adicionales	<ul style="list-style-type: none">La regulación desincentiva la comercialización de volúmenes que resultan de eventos imprevisibles al realizar la OPC (50% del precio regulado).	Precio Ecopetrol - producto importado
Cambios en los puntos de entrega	<ul style="list-style-type: none">La regulación interpreta la modificación de puntos de entrega, incluso cuando media la voluntad de las partes, como un incumplimiento por parte del comercializador mayorista.	Precio Ecopetrol - producto nacional

