

Seguridad energética y transición

**POR UNA COLOMBIA
EN CRECIMIENTO 2026-2045**

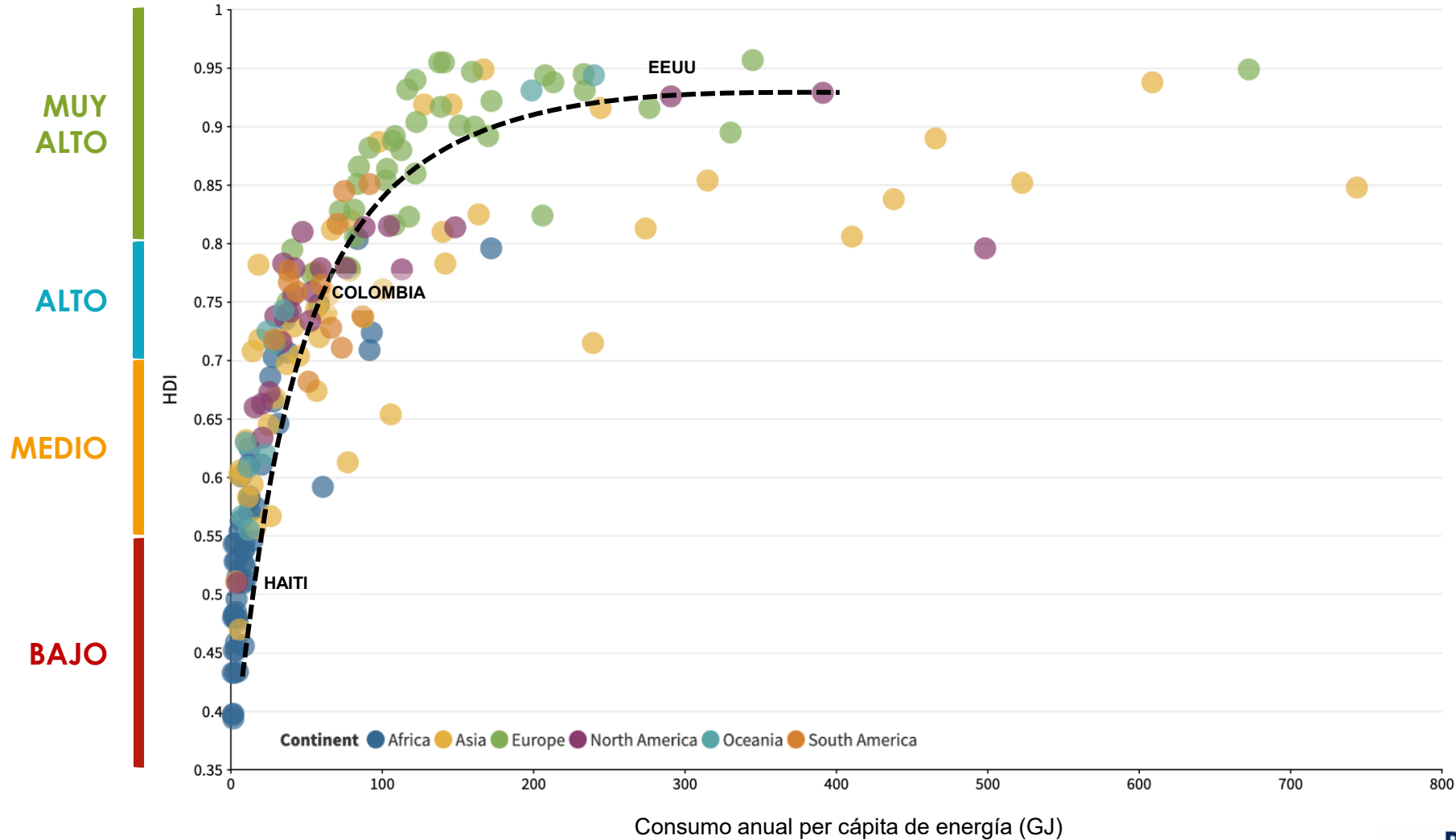
Tomás González

20 de mayo de 2026

¿Por qué debe importarnos tanto la energía en este momento?

1. El acceso a la energía es fundamental para reducir la pobreza

Desarrollo Humano y consumo de energía per cápita, 2021

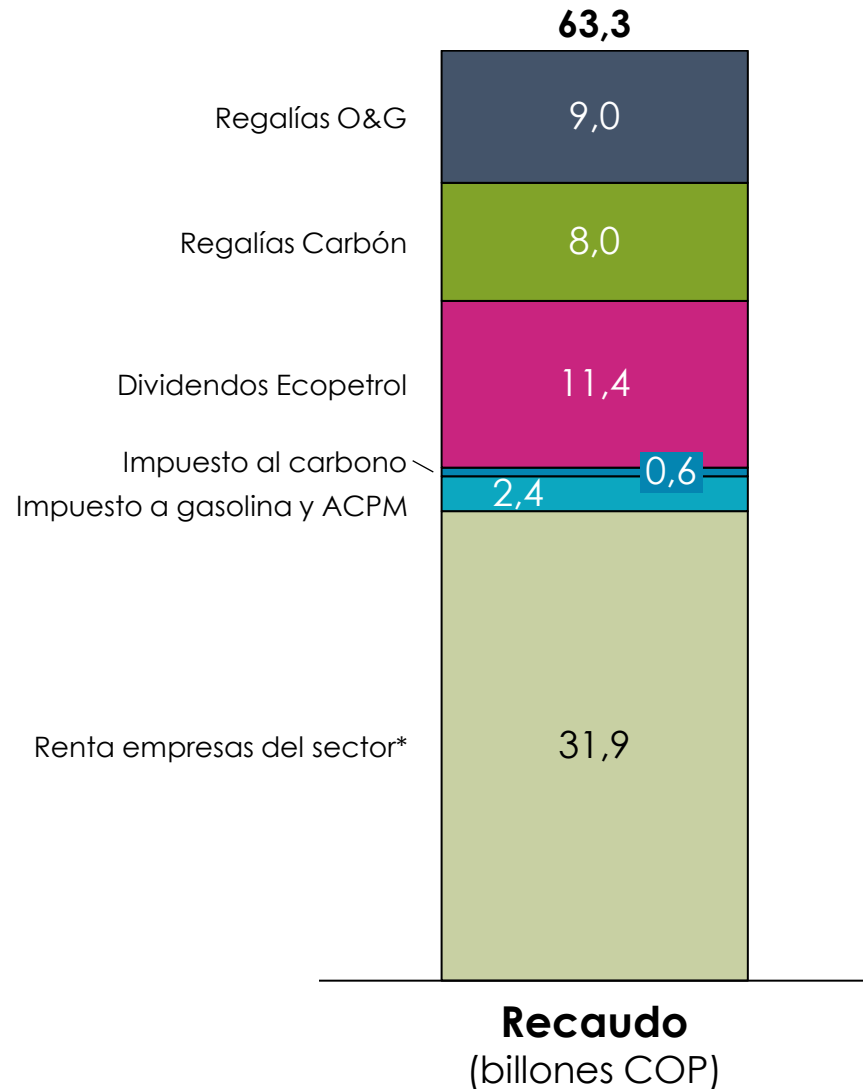


**POR UNA COLOMBIA
EN CRECIMIENTO 2026-2045**

Fuente: Boston University Institute for Global Sustainability

2. Necesitamos los ingresos fiscales que genera la energía

Recaudo de los fósiles en un año próspero



¿Para que nos alcanza?

Transporte: 4 años

Mejorar las vías secundarias y terciarias, construir y modernizar aeropuertos, terminales fluviales y avanzar en el transporte férreo.

Inclusión social: 2 años

Reconciliación, Igualdad y Equidad, Educación, Salud y Vivienda.

Energía y ambiente: 11 años

Transición energética justa y la lucha contra el cambio climático.



3. La falta de energía es muy costosa para la economía



Portada El Colombiano, Marzo 3 de 1992

El apagón de los noventa:

- Caída en **crecimiento** de **1,5 puntos porcentuales**;
- Aumento **1 punto porcentual** el **desempleo**
- Aumento **pobreza** más de **200.000 personas**
- Aumento de **pobreza extrema** más de **100.000 personas**
- Costo ~ 2-3% PIB

¿Cuáles son las necesidades de Colombia?

Dos escenarios para pensar el futuro



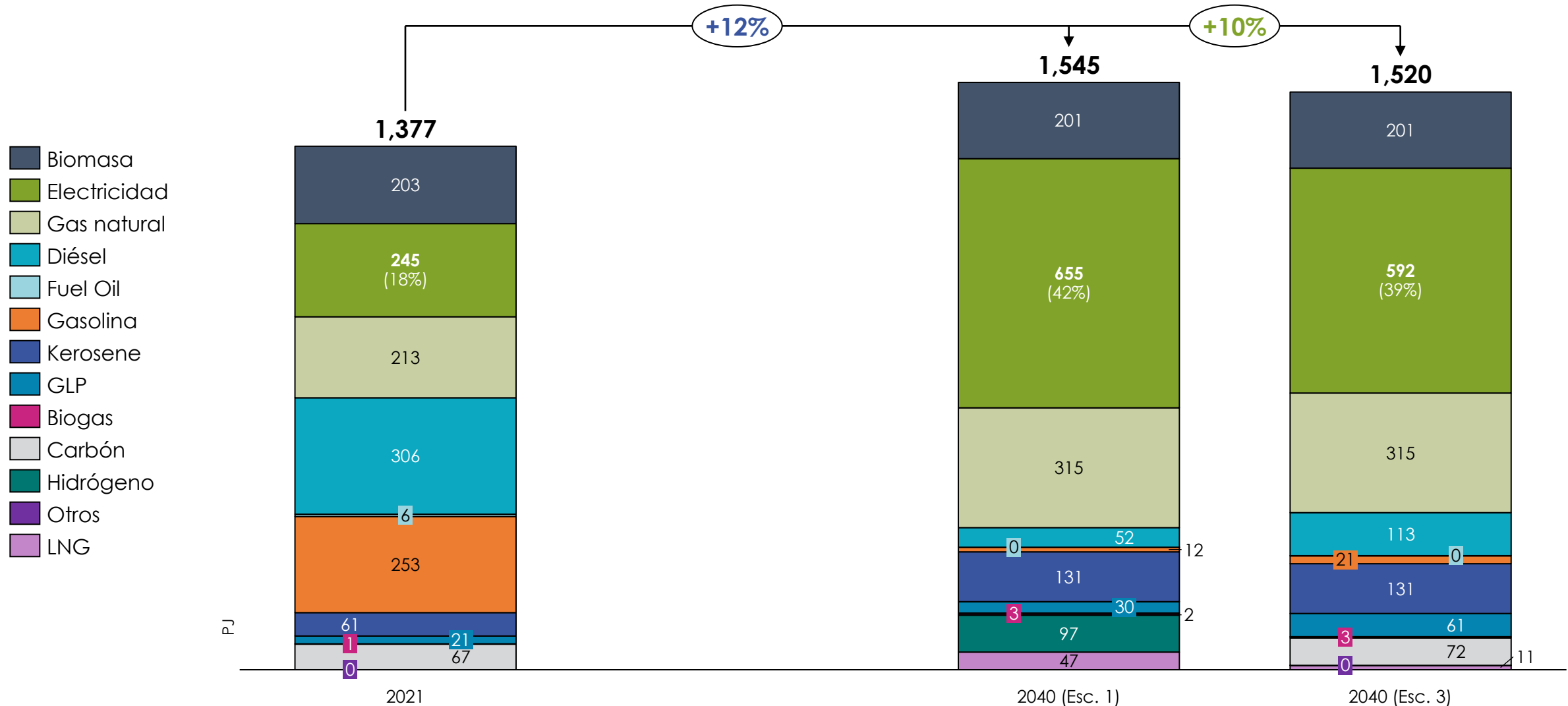
E1: CAMBIO TECNOLÓGICO



E3: DESAFÍOS PARA LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA

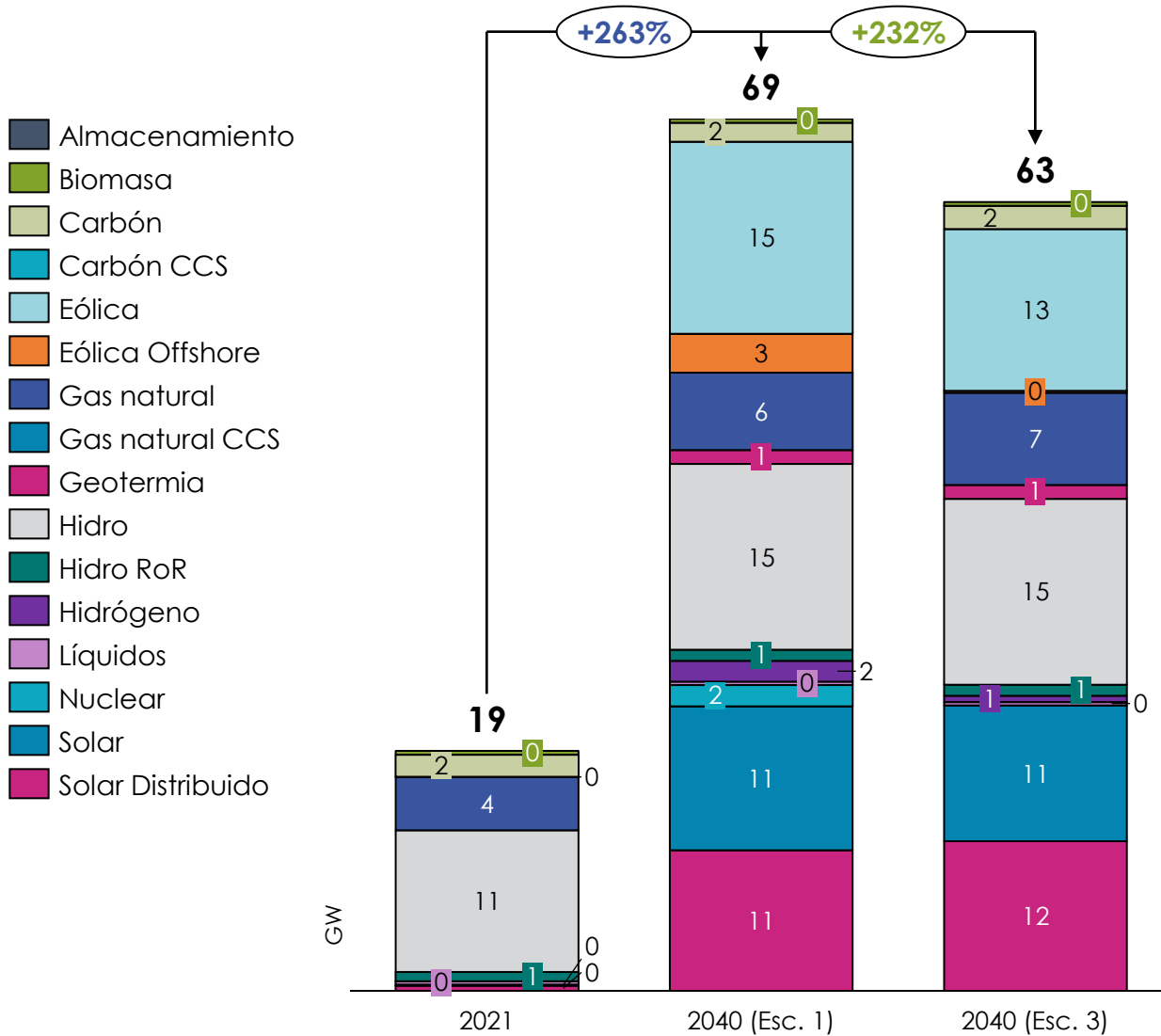
	E1: CAMBIO TECNOLÓGICO	E3: DESAFÍOS PARA LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA
Motor de la transición	Innovación	Baja confianza social en la transición
Carbono neutralidad	2050	2070
Penetración recursos distribuidos y AG	Medio	Baja
Cambio hábitos de Consumo	Bajo	Bajo
Conflictividad	Baja	Alta
Crecimiento económico	Tendencial	Tendencial

¿Cómo sería el consumo final de energía a 2040?

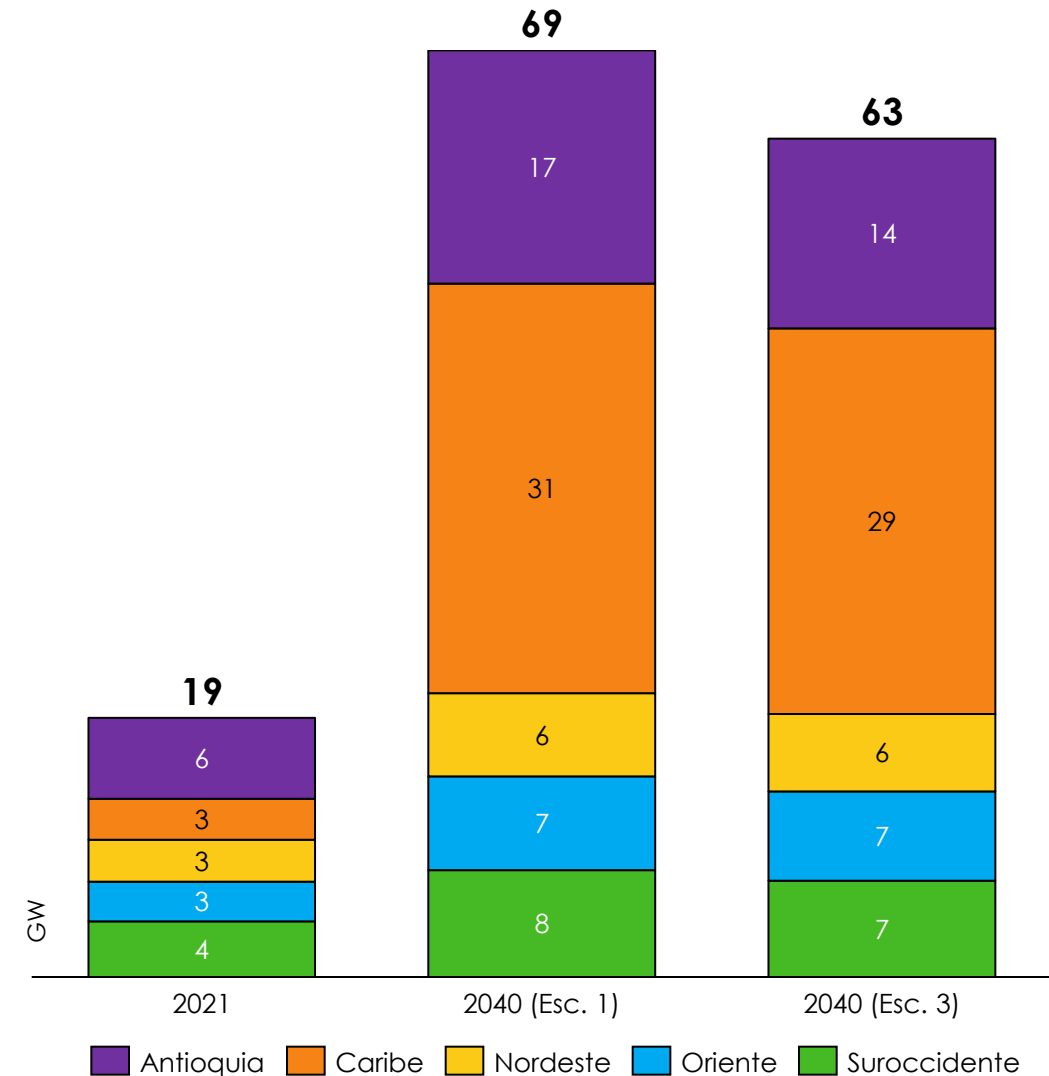


¿Qué capacidad de generación se necesitaría?

CAPACIDAD DE GENERACIÓN POR TECNOLOGÍA

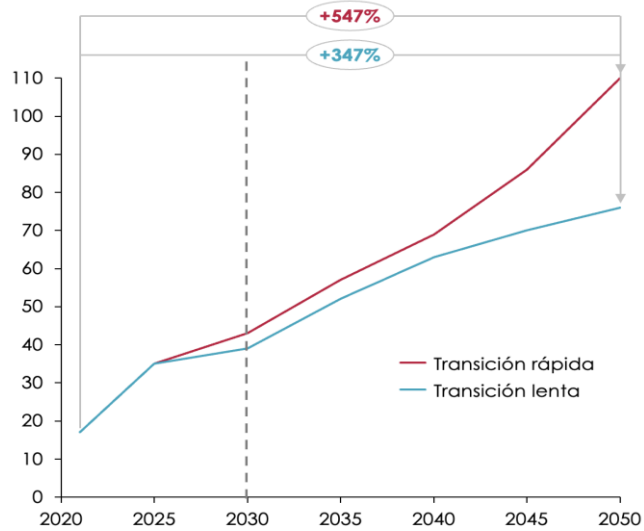


CAPACIDAD DE GENERACIÓN POR REGIÓN

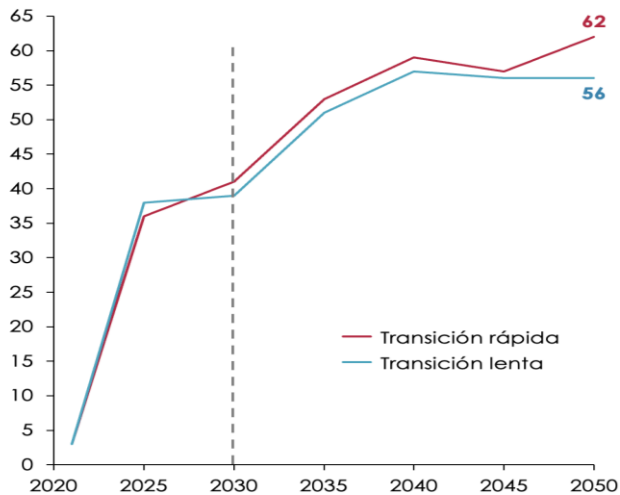


¿Qué tenemos que hacer?

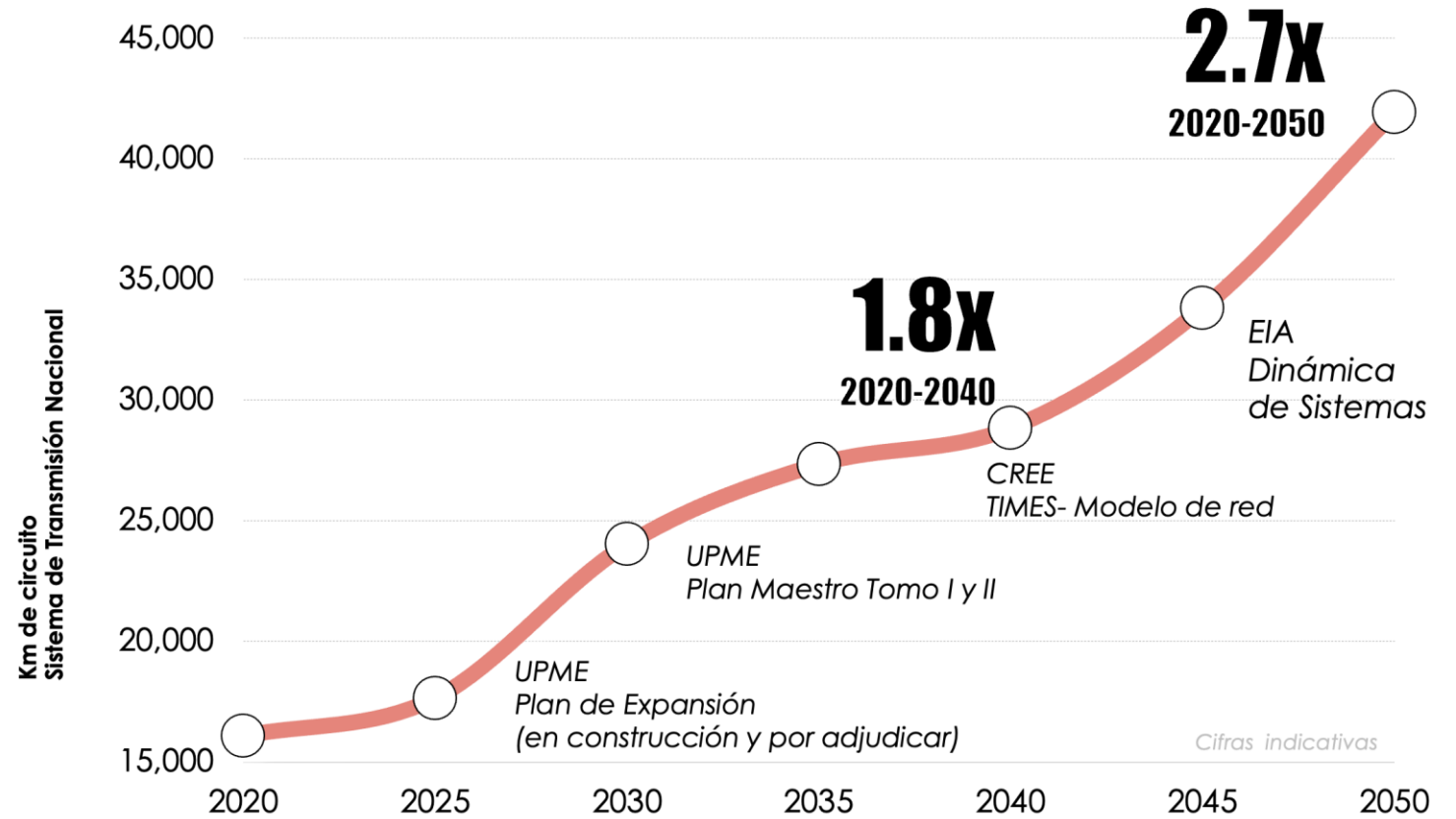
Evolución capacidad instalada (GW)



Participación eólica y solar (%)



Necesidades de expansión del STN (Km)



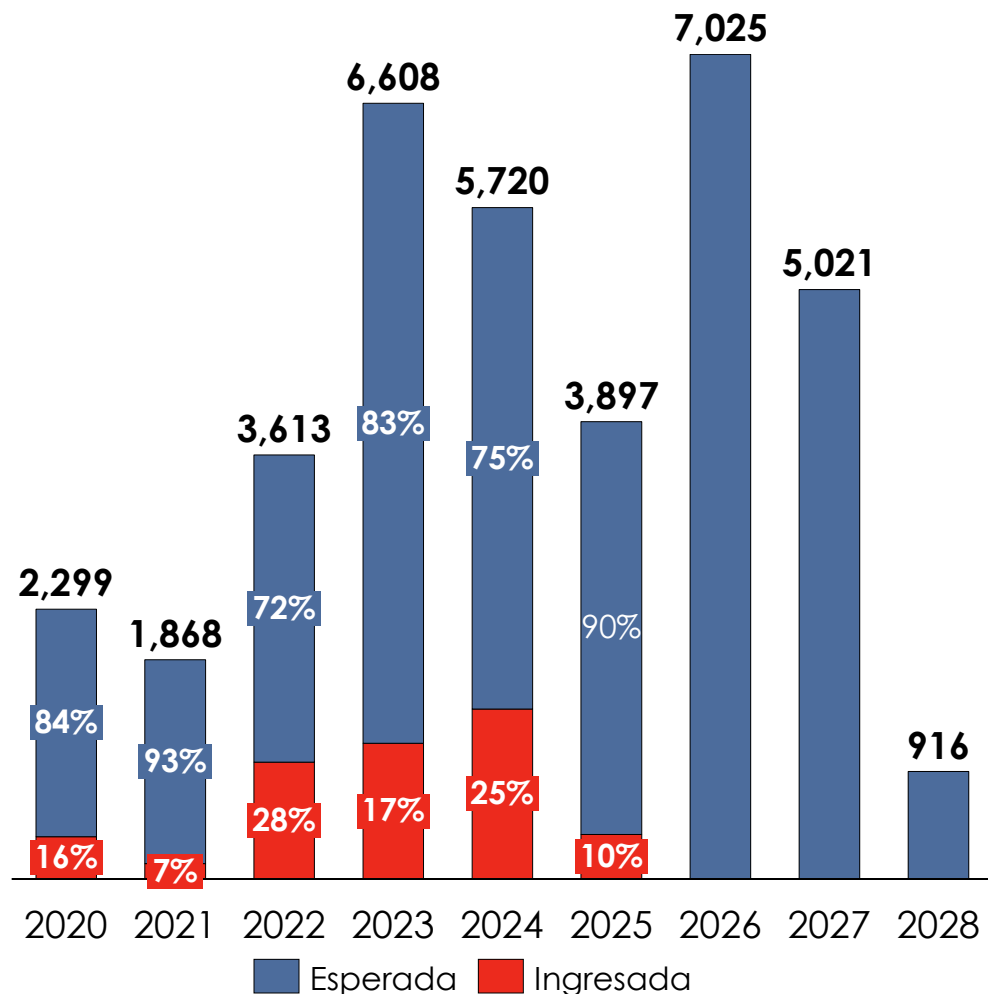
VPN inversión: USD55-62 mil millones

**¿Qué necesitamos para
aprovechar este
potencial?**

Resolver las dificultades para sacar adelante los proyectos

EXPANSIÓN EN GENERACIÓN

MW



EXPANSIÓN EN TRANSMISIÓN

Fecha entrada esperada 2025-26



Caribe

2.75 años de retraso
8 proyectos

Oriental

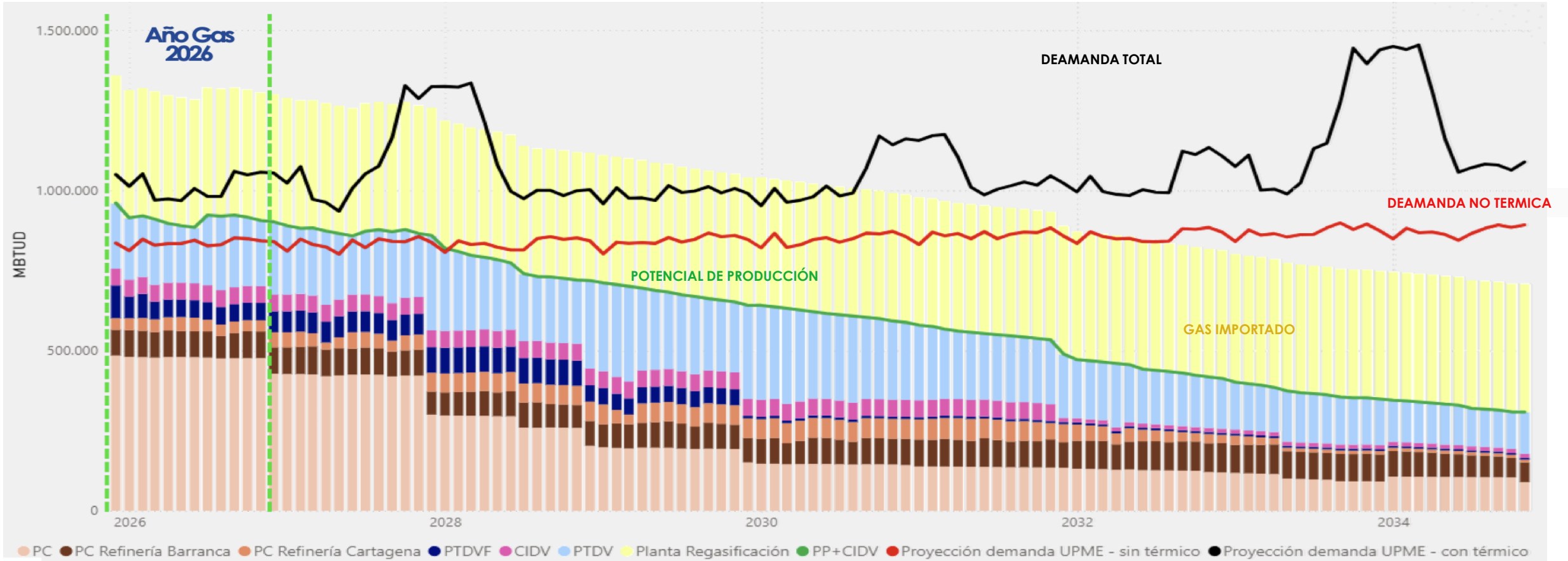
6.4 años de retraso
6 proyectos

Suroccidental

5.5 años de retraso
2 proyectos

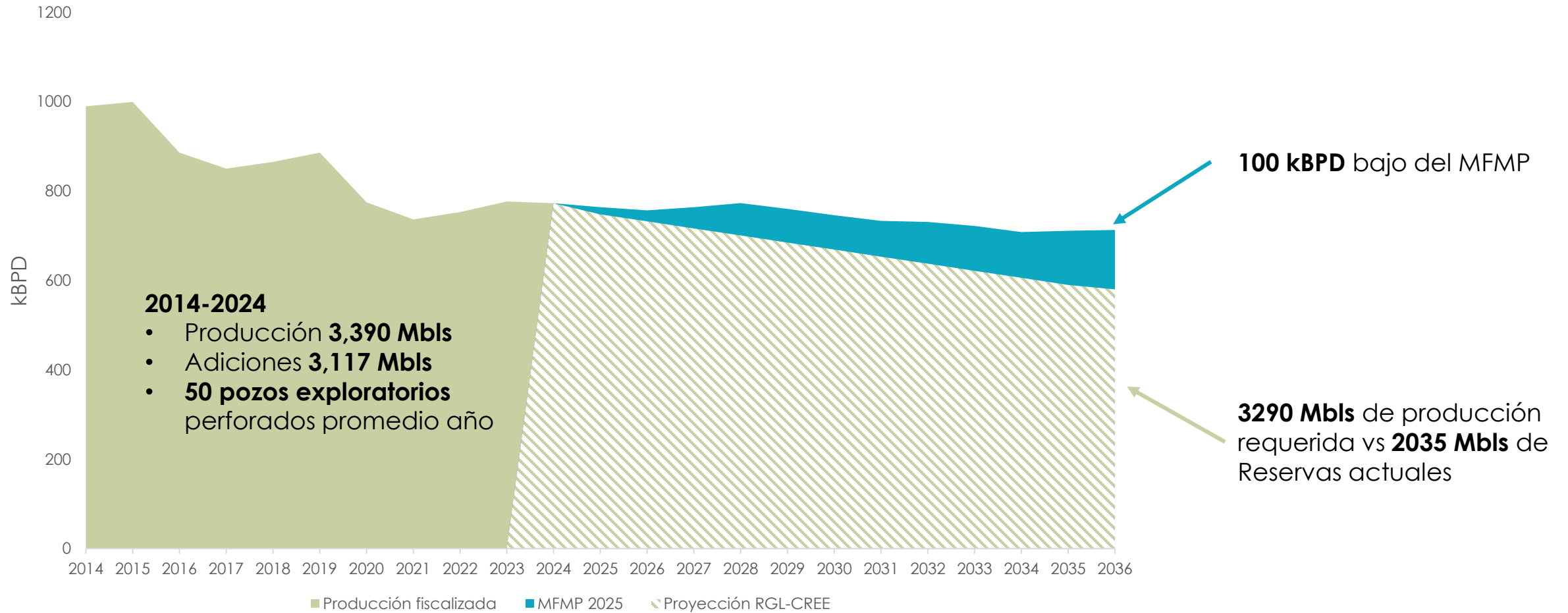
Asegurar el suministro de gas

Balance de Gas



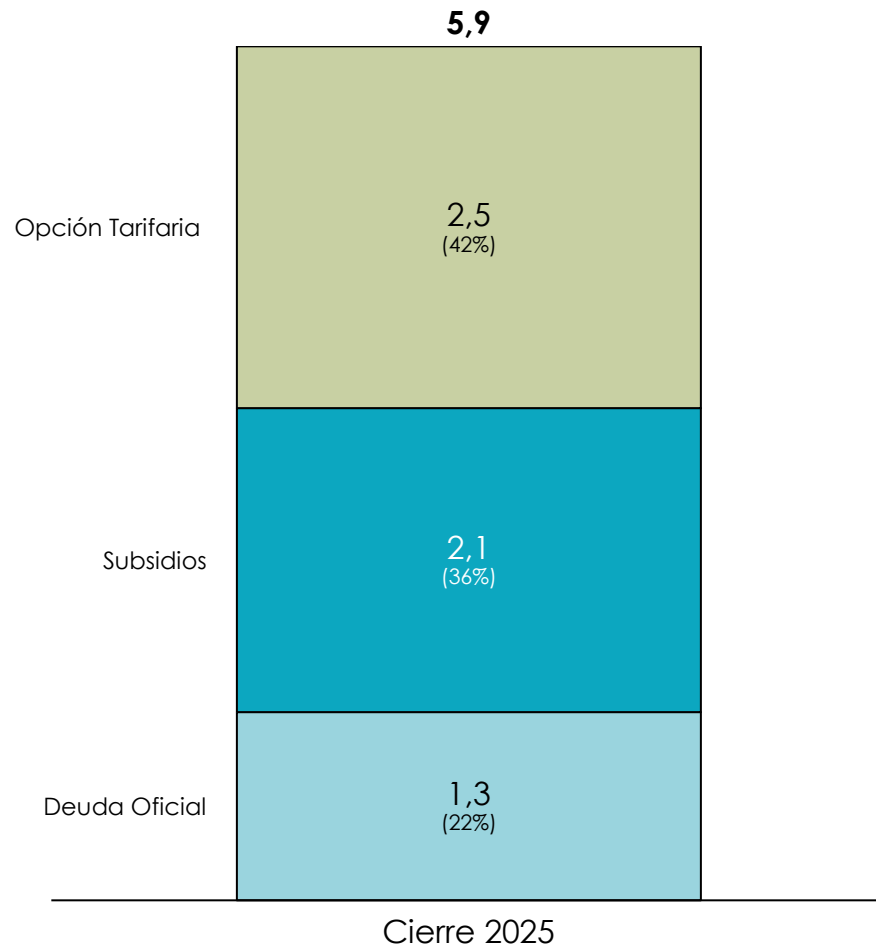
Asegurar el cierre fiscal de la energía

Histórico de producción y pronósticos (Petróleo)



Despejar la amenaza financiera en el sistema

Deuda pública a empresas de energía (billones COP)



\$2,2 BILLONES

Agentes del mercado
de energía



\$2 BILLONES

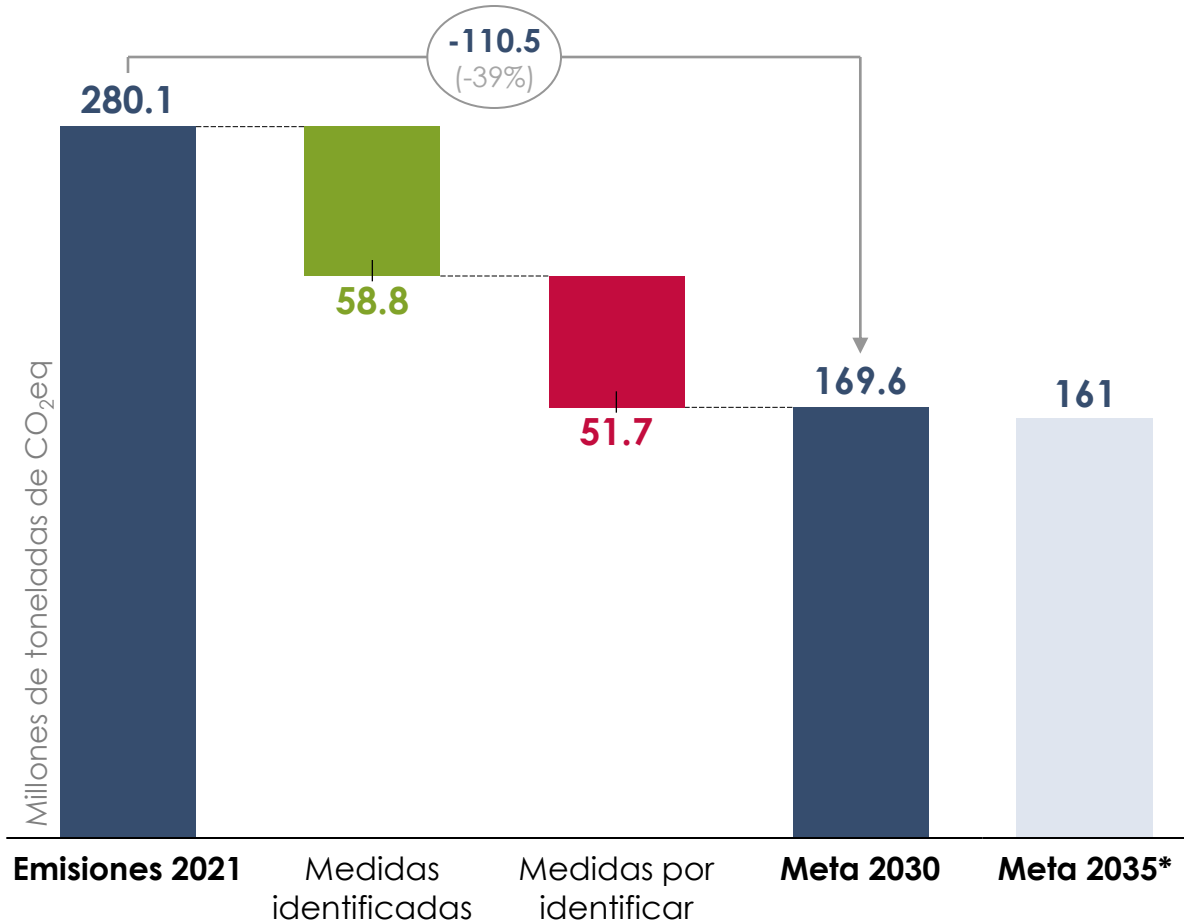
Agentes de generación
térmica

Grandes urgencias

- **Térmicas** requieren **combustibles** para generación en el **próximo verano**
- Experiencia muestra que **intervención tumba recaudo y aumenta pérdidas**
- Hay un enorme **rezago de inversión** que requiere el Caribe y la región
- **Afinia en alerta naranja**

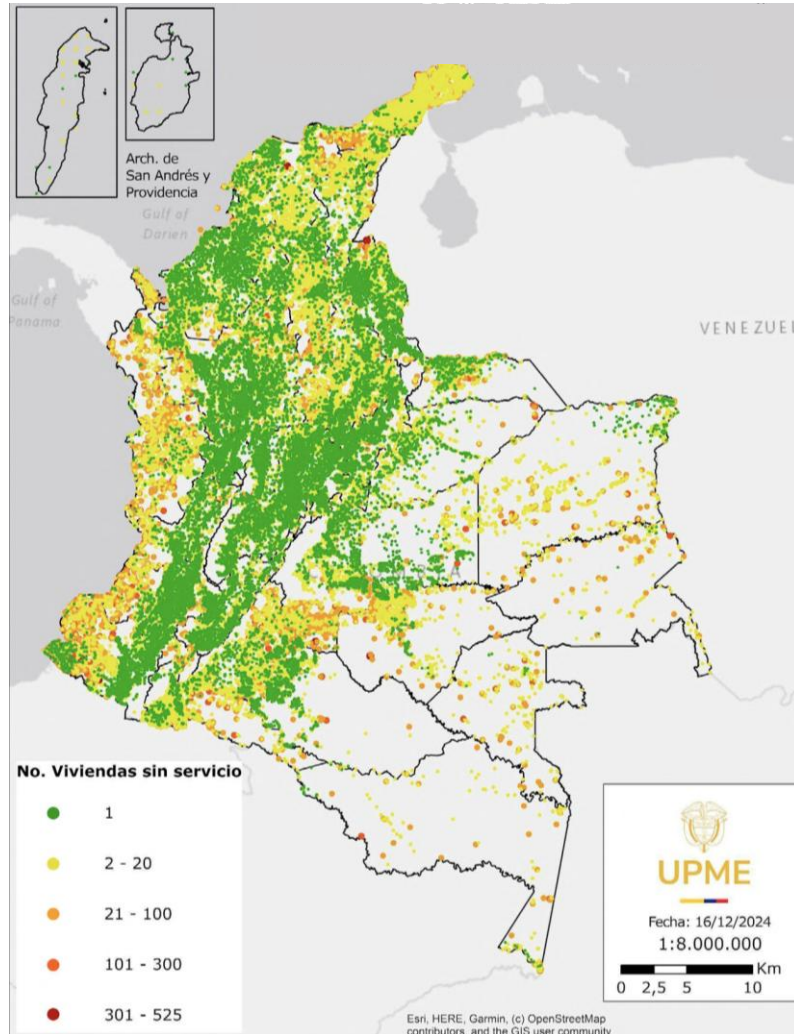
Repensar la transición energética

Avance Colombia meta de emisiones



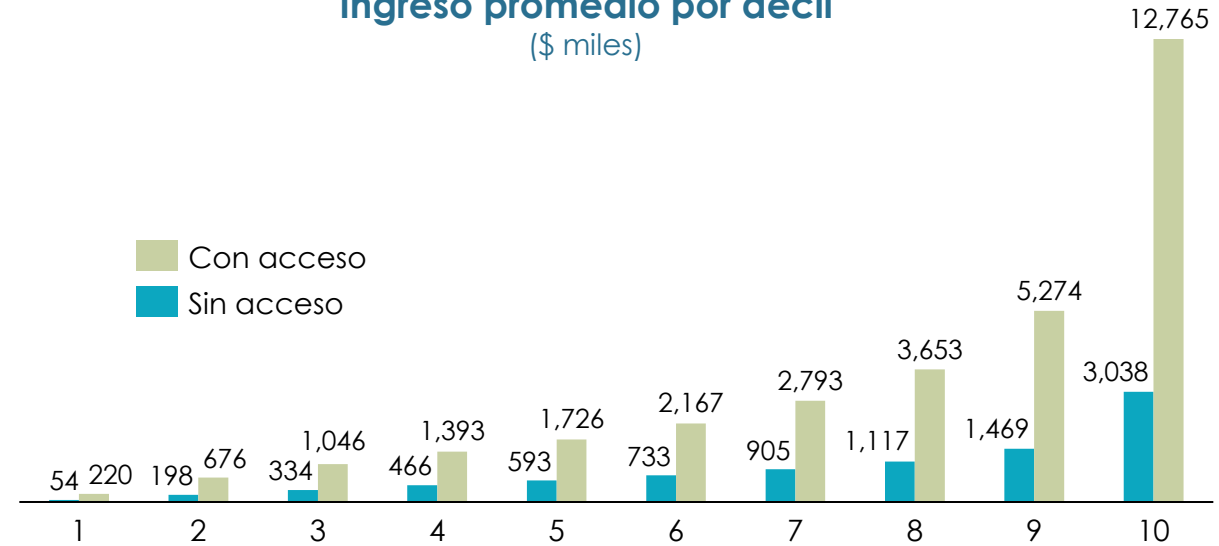
Cerrar la brecha de acceso de manera creíble

Viviendas sin servicio de energía eléctrica, 2023

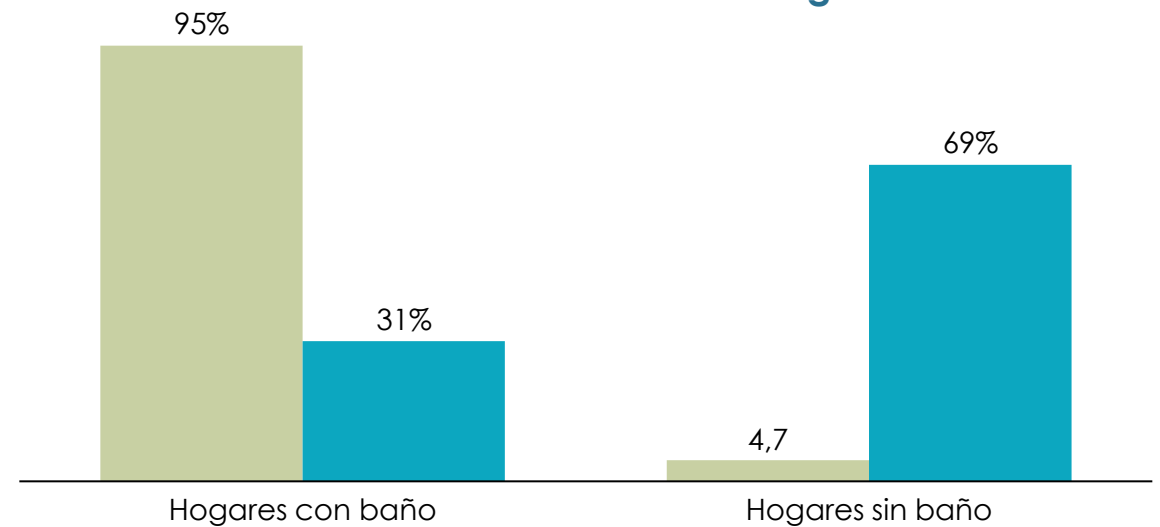


4.1 millones de colombianos

Ingreso promedio por decil (\$ miles)



Características del hogar



En síntesis

Para que la energía sea motor del crecimiento

1. Asegurar la entrada oportuna de los proyectos de energía
2. Pagar las deudas con las empresas eléctricas
3. Repensar la transición energética
4. Asegurar el acceso universal de energía

