

The background image shows two professionals, a man and a woman, wearing white hard hats and safety glasses. They are both dressed in light blue long-sleeved shirts. The man is pointing at a tablet held by the woman. They are standing in front of a complex network of high-voltage power lines and towers, illuminated by a warm, orange light, suggesting a sunset or sunrise. A bright, glowing white wavy line runs horizontally across the lower part of the image, passing behind the two individuals. The overall color palette is dominated by the blue of their shirts and the warm orange of the background lights.

ISA

Segundo Workshop Campetrol

Bogotá, 20 de abril de 2026

isa

CONEXIONES QUE INSPIRAN

Somos una empresa de
infraestructura, con más de
cinco décadas
de liderazgo
en transmisión de energía.

6
PAÍSES

3 NEGOCIOS
ENERGÍA - VÍAS - TIC's

49
EMPRESAS

5 mil
COLABORADORES



ISA 2040

Plan de inversión de USD 30 billones con foco en energía



isa

2025

Transmisión
USD 20
billones

Soluciones
Energéticas
USD 7
billones

Vías
USD 3
billones

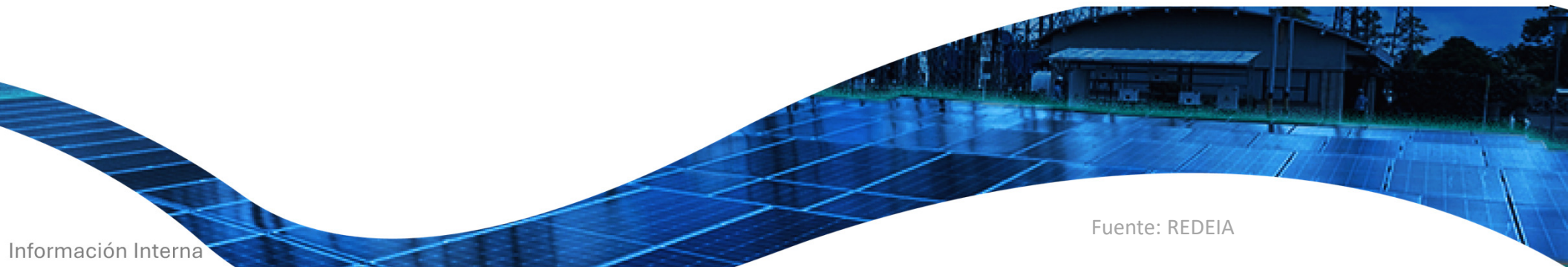
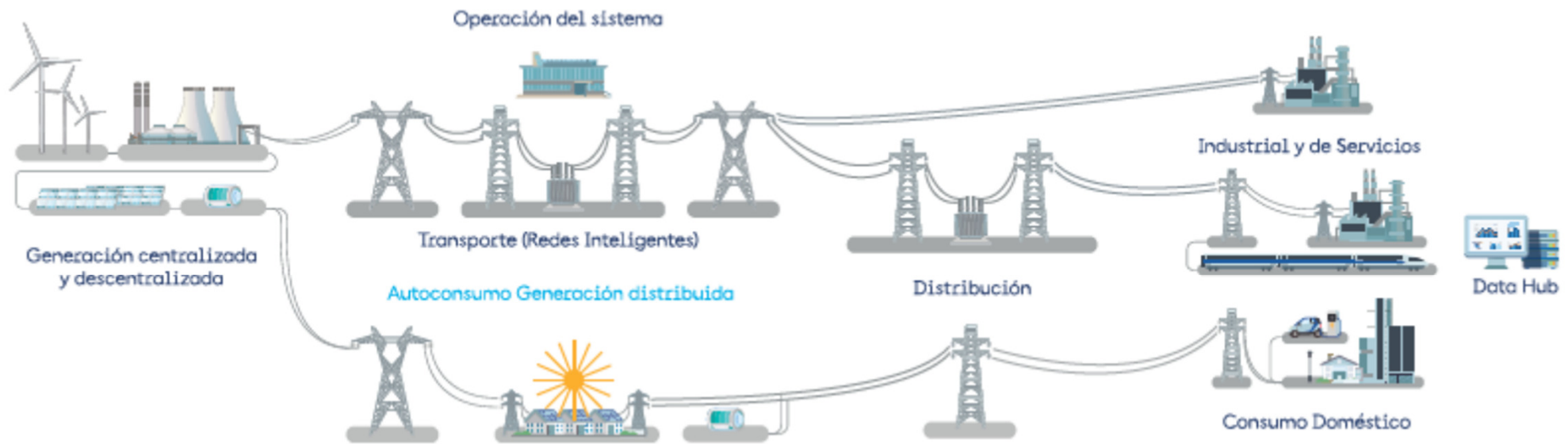
2040

Energía que da vida a la transición



CONEXIONES QUE INSPIRAN

Sector energía



Fuente: REDEIA

Negocio de transmisión

isa



Relevancia estratégica del Negocio de Transmisión *isa*

En 2025, la transmisión de energía sigue consolidándose como activo estratégico en Grupo ECOPETROL

Impacto en ISA (El Motor del Negocio)

81%

**del EBITDA
Total de ISA**

El negocio de transmisión
aportó USD 1.716 millones
al resultado operativo de
la compañía.



Impacto en el Grupo ECOPETROL (Valor Estratégico)

15% del EBITDA
del Grupo

Una contribución significativa al balance
consolidado



Transmisión: Sólida presencia regional

isa

CONEXIONES QUE INSPIRAN

Market Share ⁽¹⁾

Participación en

Ingresos de transmisión

Consolidado

17% (2º)

Colombia

64% (1º)

Perú

72% (1º)

Bolivia

4% (2º)

Chile

13% (2º)

Brasil

11% (3º)

Operación

51.270

km de circuito ⁽²⁾

2.259

USD millones
Ingreso anual

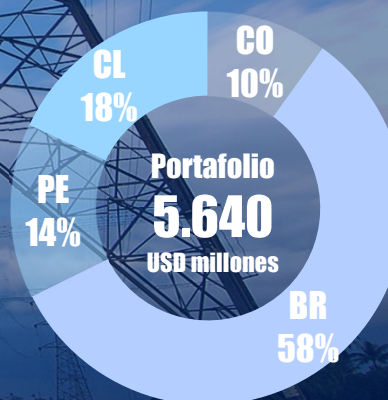
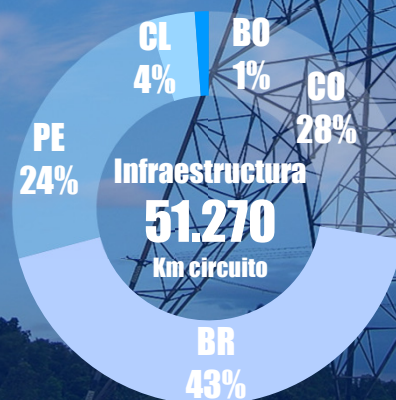
Construcción

7.435

km de circuito

501

USD millones
Ingreso anual



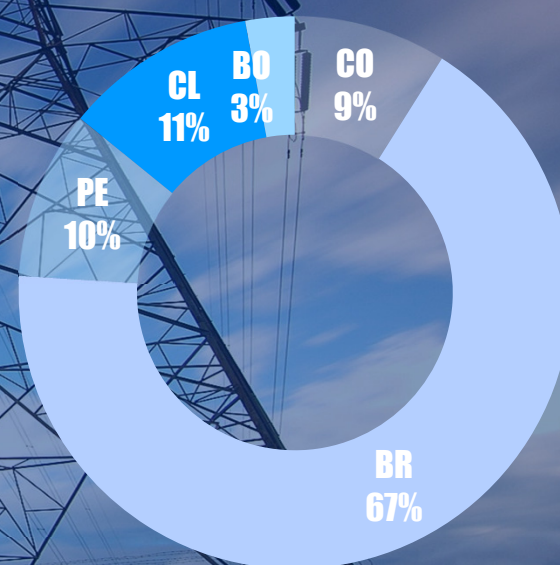
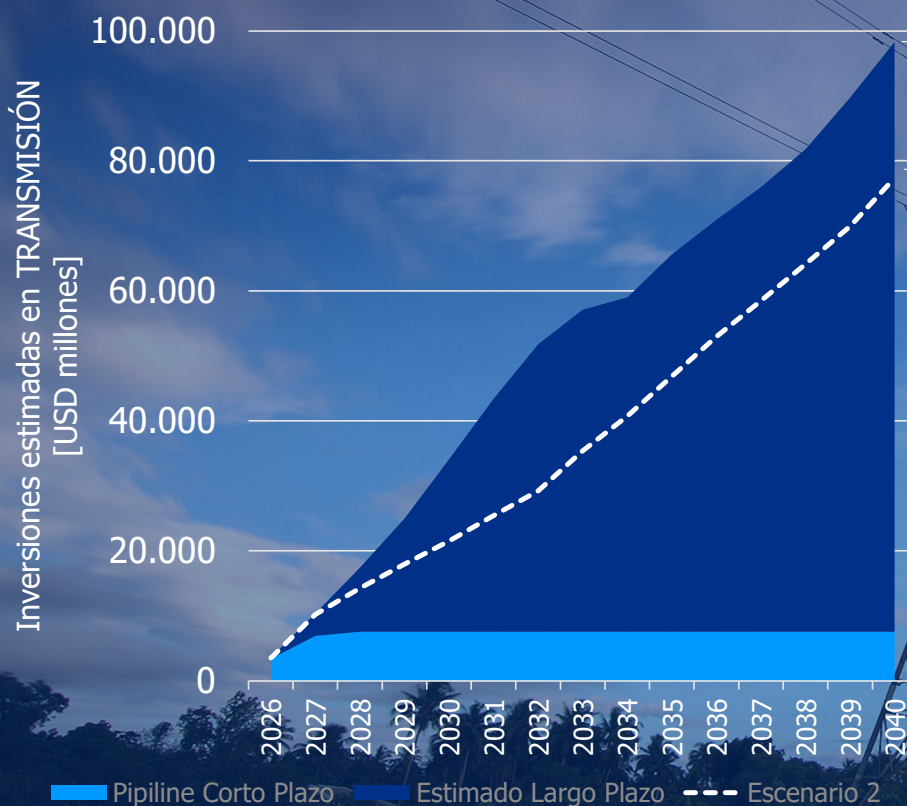
(1) Información market share a diciembre de 2025

(2) En empresas con control compartido 24.772 km adicionales

La transición energética requiere multiplicar la capacidad de transmisión en 2.5 veces a 2050

isa

CONEXIONES QUE INSPIRAN



Infraestructura en el pipeline 2026-2028



CONEXIONES QUE INSPIRAN

País	Inversión MUSD	Km Líneas	Subestaciones nuevas	Ampliaciones subestaciones
Brasil	1.949	1.130	12	8
Chile	1.346	570	9	2
Colombia	3.093	2.061	18	14
Panamá	1.500	515	0	1
Perú	157	181	2	6
Total	8.045	4.457	50	31

Peso de bienes y servicios en proyectos



CONEXIONES QUE INSPIRAN

Bienes de líneas	25%	Estructura, conductor, aisladores, herrajes, OPGW
Servicios de líneas	25%	Servicios de construcción, montaje, tendido y pruebas
Bienes de subestaciones	20%	Inductivo, patio, comunicaciones, auxiliares y especiales
Servicios de subestaciones	10%	Transporte, obras civiles, montaje y pruebas
Gestión ambiental	10%	Estudios, planes de manejo y compromisos ambientales
Gestión predial	5%	Estudios, avalúos, predios y servidumbres
Administración e ingeniería	5%	Recursos, gerenciamiento y control de obra

Proyección de inversiones Negocio Soluciones Energéticas

Apalancados en nuestra experiencia en transmisión de energía, expandimos nuestras capacidades hacia esta **nueva oferta de valor**.



AUTOGENERACIÓN
SOLAR



ALMACENAMIENTO

Soluciones energéticas que habilitan la transición energética al aportar flexibilidad, confiabilidad y eficiencia al sistema, permitiendo una mayor penetración de renovables.

Desplegar/ Acelerar
nuevos negocios de
energía eléctrica
(Nuevo Vehículo)

Almacenamiento

USD 7 billones (23%)

Nuevas soluciones de energía

América

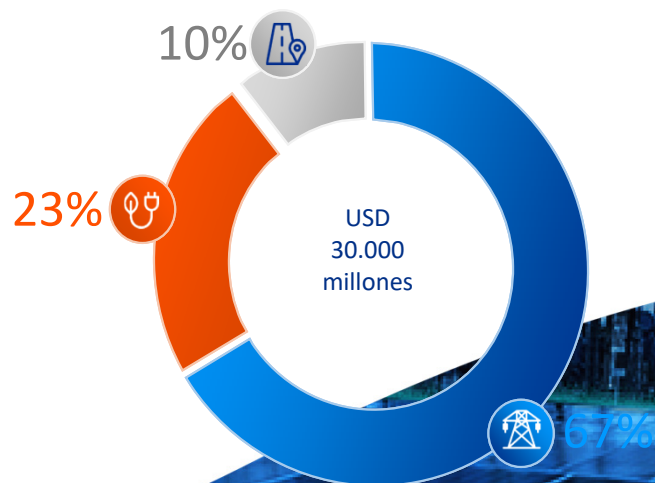
Desarrollar 8 GW de infraestructura de
almacenamiento y nuevas soluciones de
energía

Tenemos un reto a la altura de nuestra visión: **alcanzar el 23% de la inversión en 2040**

Asignación de capital **Estrategia 2040**

Capex Total	2025	2040
-------------	------	------

USD corrientes

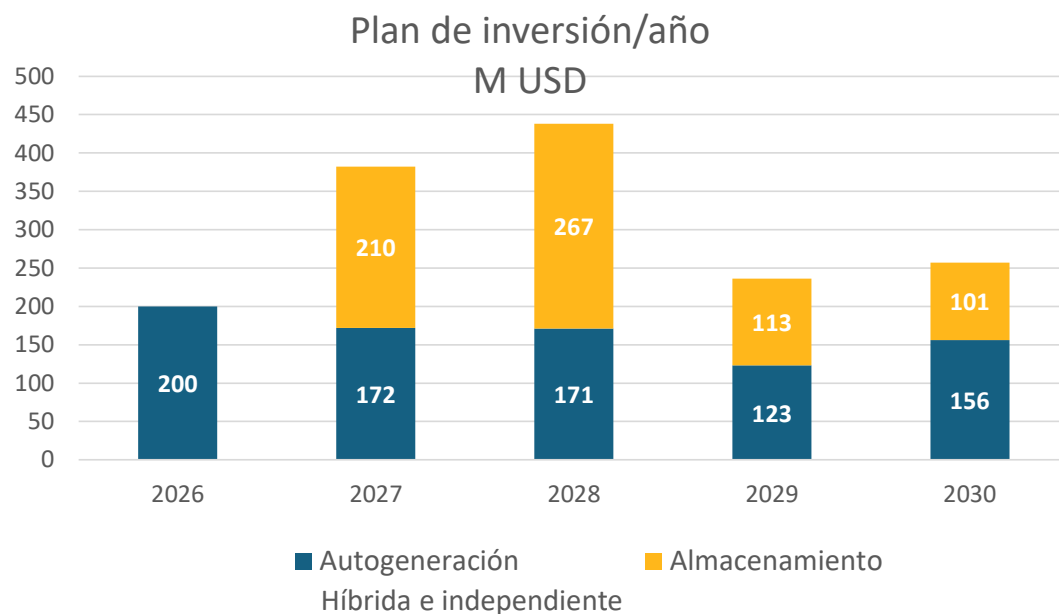


Transmisión

Nuevos Negocios de Energía

Vías

Plan de inversión



**Inversión total
comprometida a 2030**

1.500 M USD

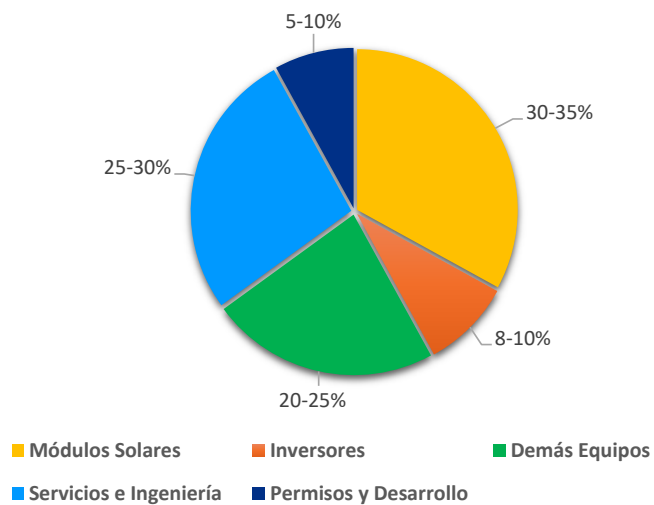


36%	Colombia
34%	Chile
28%	Brasil
2%	Perú

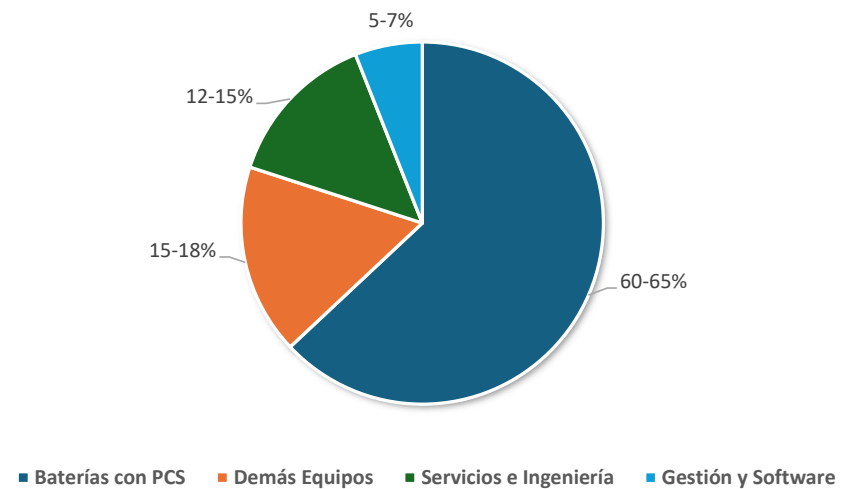
* No incluye Almacenamiento B2G (se incluye en negocio de transmisión)

Distribución típica de CAPEX de proyectos

SOLAR FV



BESS LFP





Casos reales

Ejemplificación de soluciones

Alternativas Evaluadas



Repotenciación de la línea a 138 kV Capão Bonito – Registro C1/C2 (≈97 km) >
Inviable en el corto plazo



Generador diesel >
costo elevado,
logística, altas
emisiones de CO₂



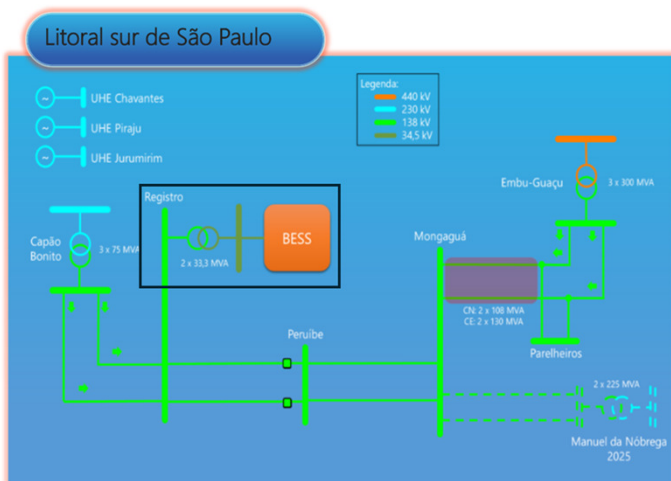
BESS con 30 MW de potencia y 2 horas de autonomía > rápida implementación, bajas emisiones de CO₂, innovación.



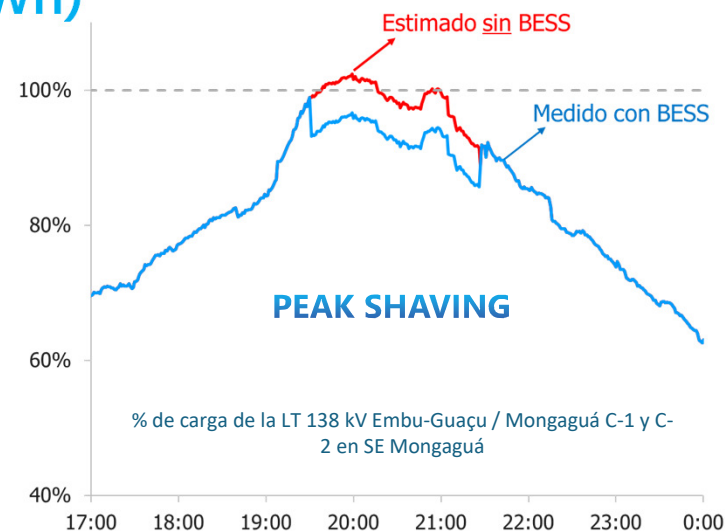
BESS Registro – primer proyecto a gran escala en LatAm

2 millones de personas (30MW/60MWh)

isa
CONEXIONES QUE INSPIRAN



- **Altos niveles de carga** Litoral Sur de São Paulo y pronóstico de sobrecarga.
- **Necesidad de solución rápida** vs. solución estructural con grandes desafíos medioambientales.



Número de operaciones por año:

- 2022 = 1 vez
- 2023 = 18 veces
- 2024 = 18 veces
- 2025 = 20 veces

Vida útil: 17 años. 20 ciclos/año.

SOLUCIONES

Solución Solar + Almacenamiento 24/7

Para abastecer el **90% de la demanda** del cliente
Reemplazando generación con Diesel



Competitiva vs opción conexión a la red

Tiempo licenciamiento: 1,5 año
Tiempo de construcción: 1,5 año

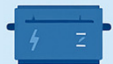
Sistema Transmisión
Regional



Solución Solar + Almacenamiento



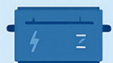
Planta Solar FV
120 MWp



Inversores FV
100 MWac



BESS
72 MW / 350 MWh



PCS Grid Forming
72 MW

Línea de conexión a la estación



Línea 34.5 kV
30 MVA



34.5 kV / 6.9 kV
30 MVA

Modelo PPA de largo plazo

ISA Energía diseña, invierte,
construye y opera



A person's hands are shown planting a small, glowing green seedling with several leaves onto a solar panel. The scene is bathed in a blue light, and the background is a blurred outdoor setting with green foliage. The text '¡Gracias!' is overlaid in the center.

¡Gracias!