

Y-TEC

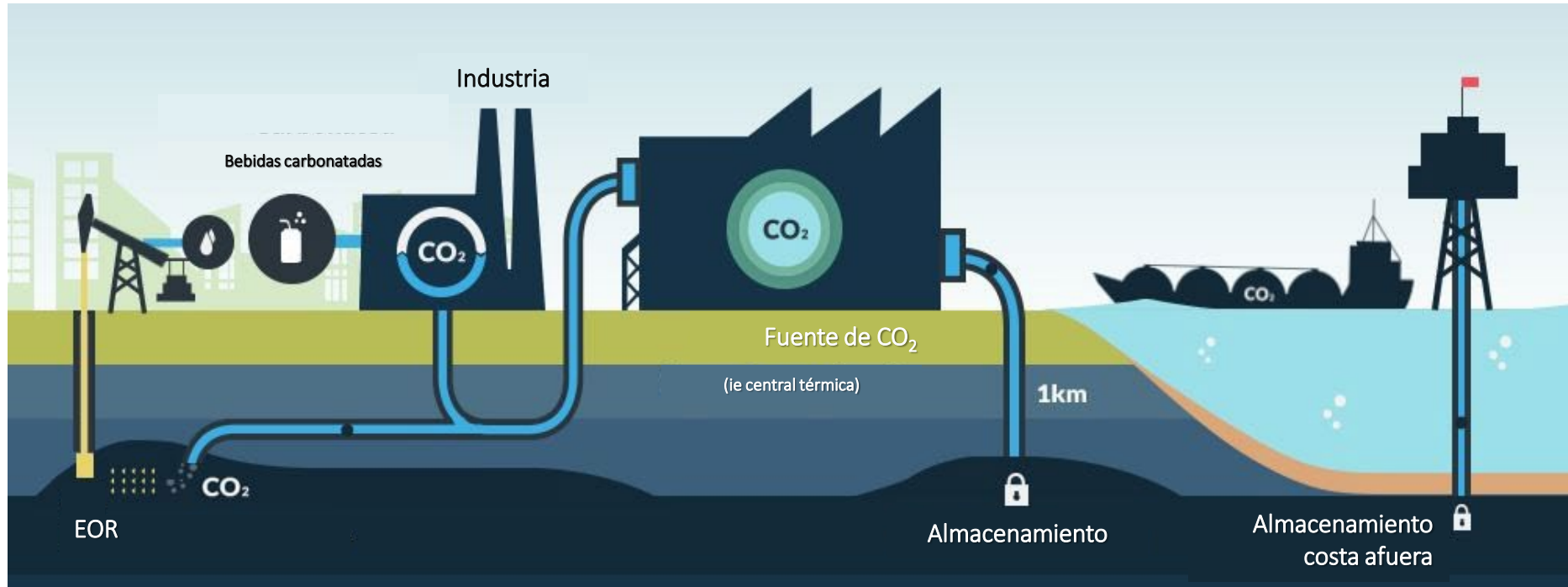
Captura, Uso y Almacenamiento de CO₂

Soluciones para un Futuro Sostenible

Junio 2024

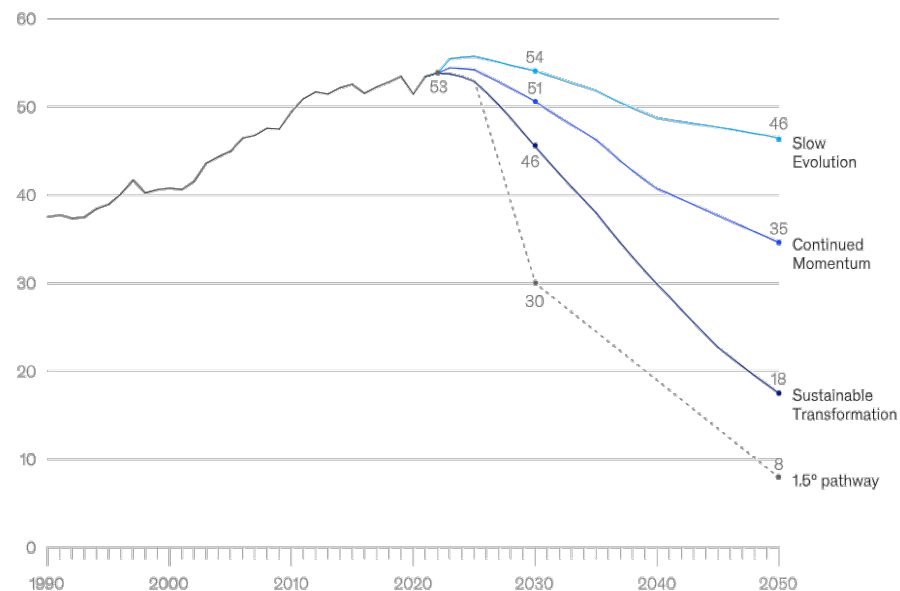
→ ¿Qué es el CCUS y qué lo hace único?

Y-TEC



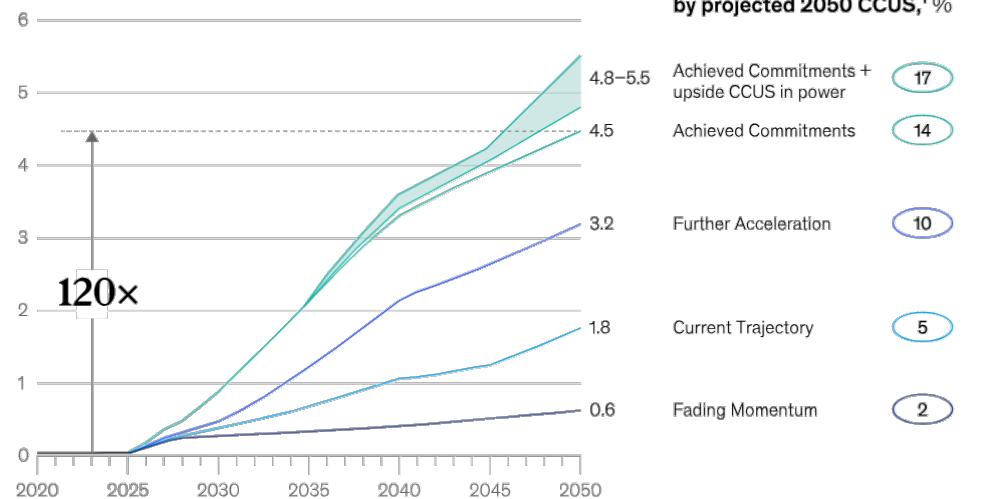
Global CCS Institute

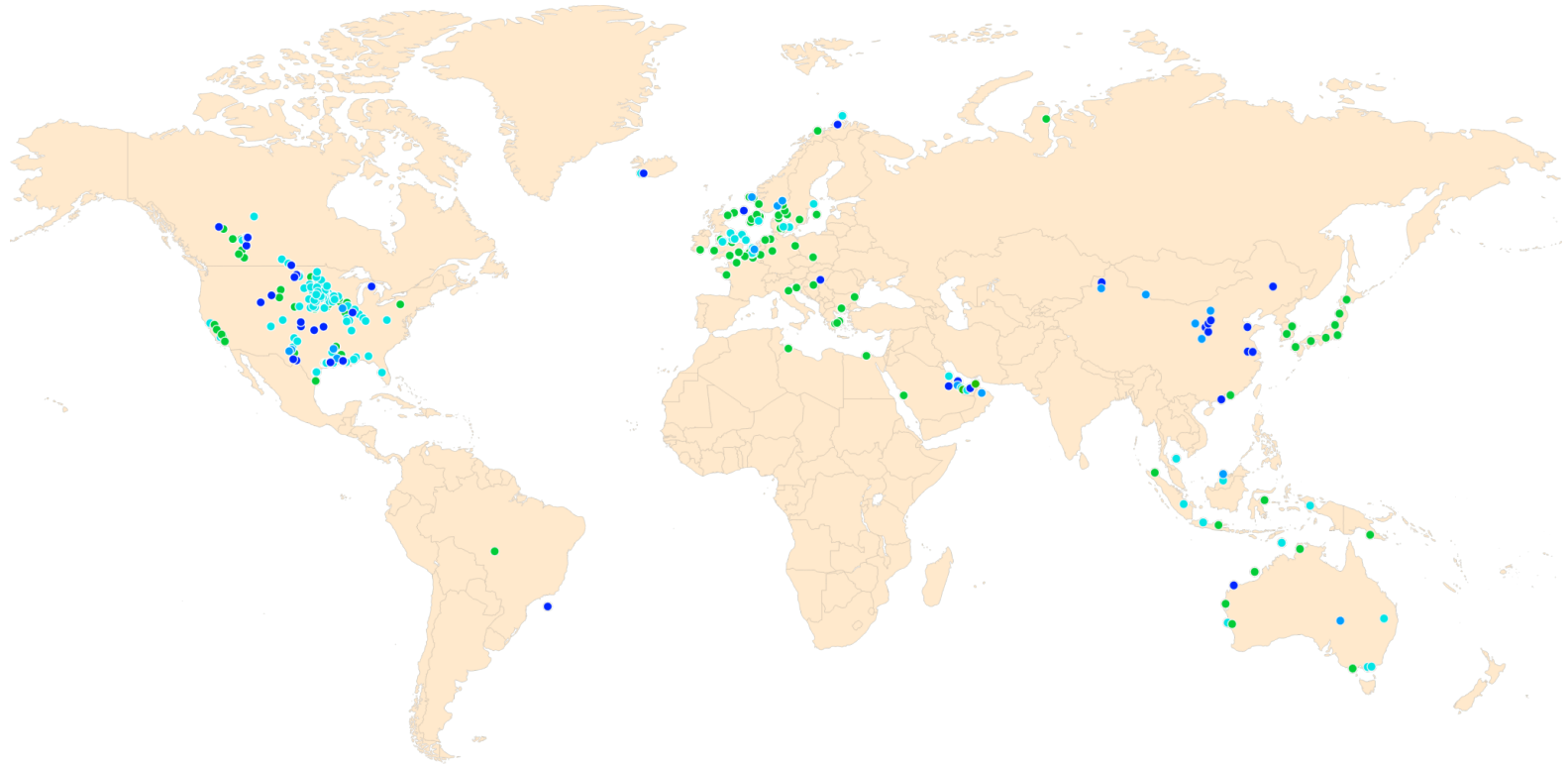
Global greenhouse gas emissions,¹ GtCO₂ equivalent per annum

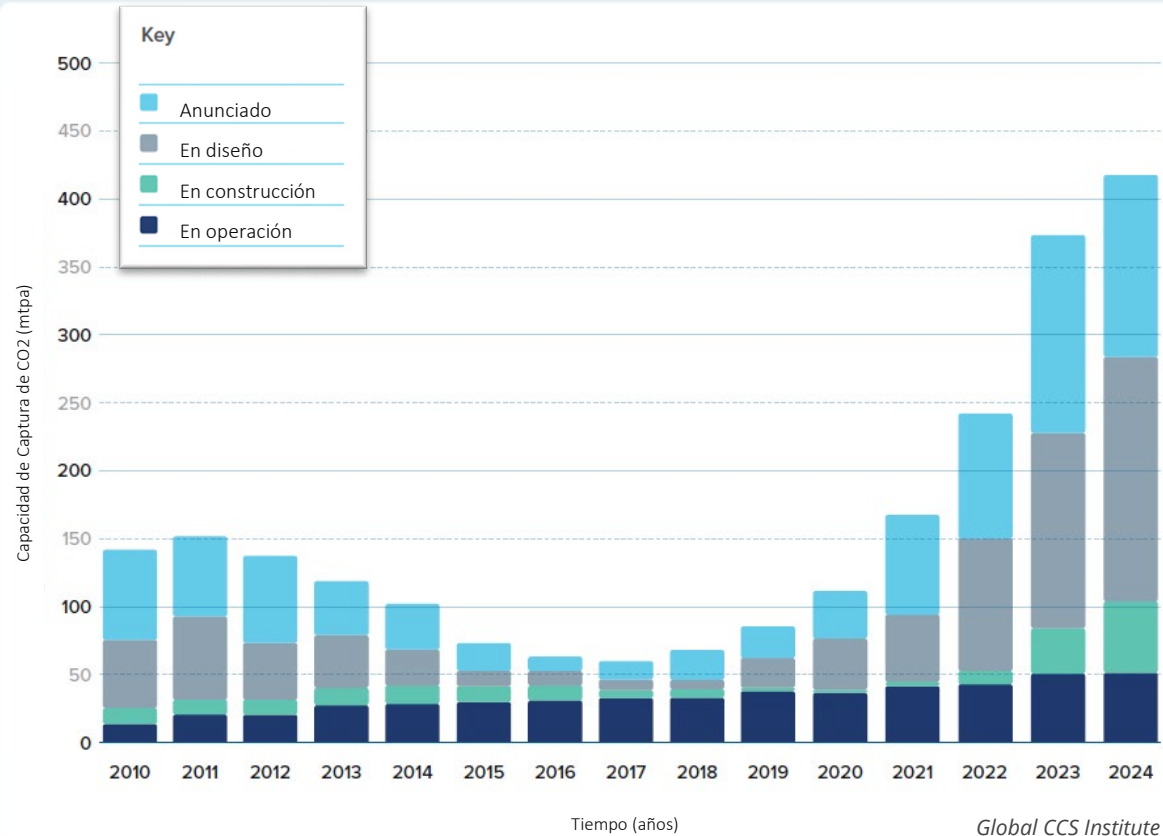


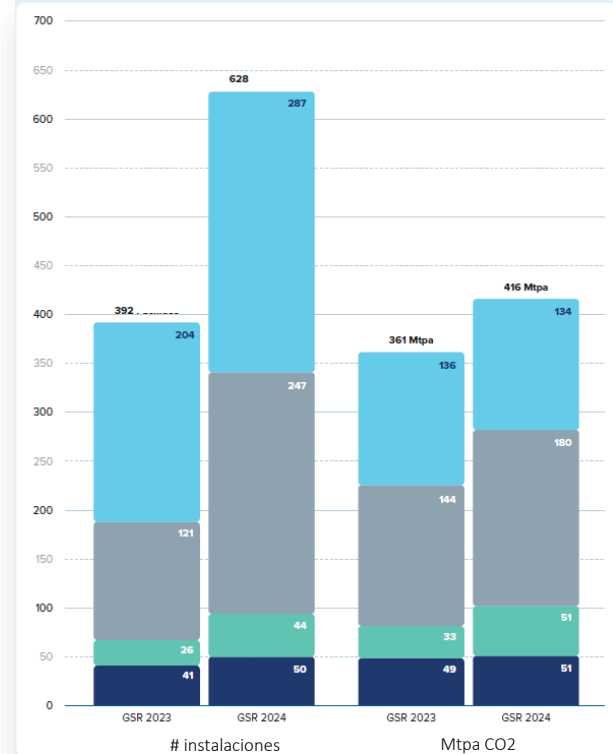
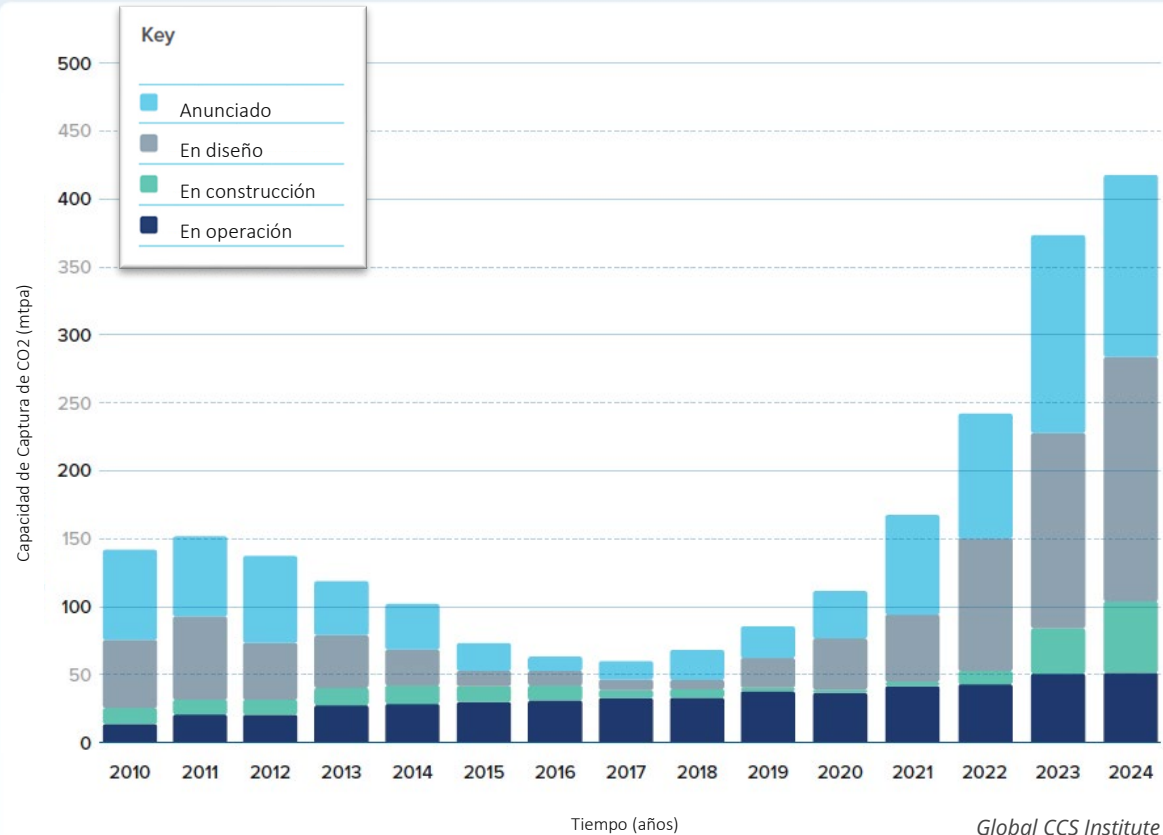
The Global Energy Perspective 2024
McKinsey & Company

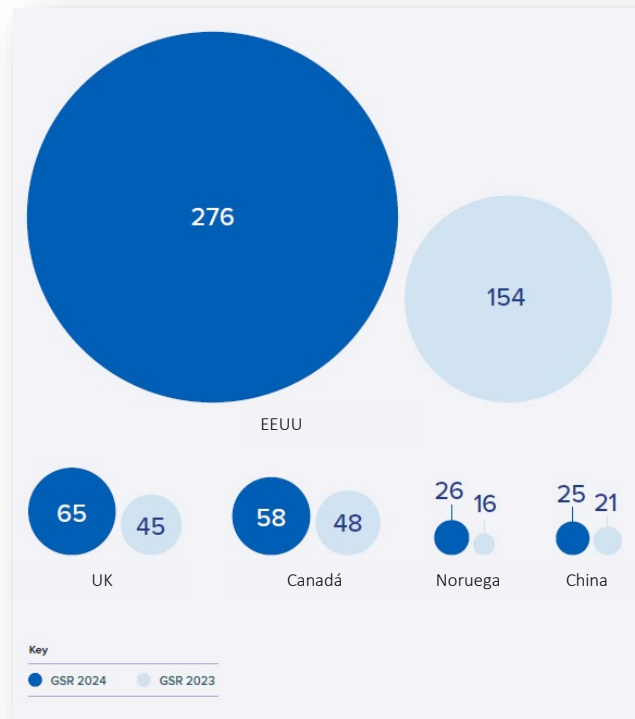
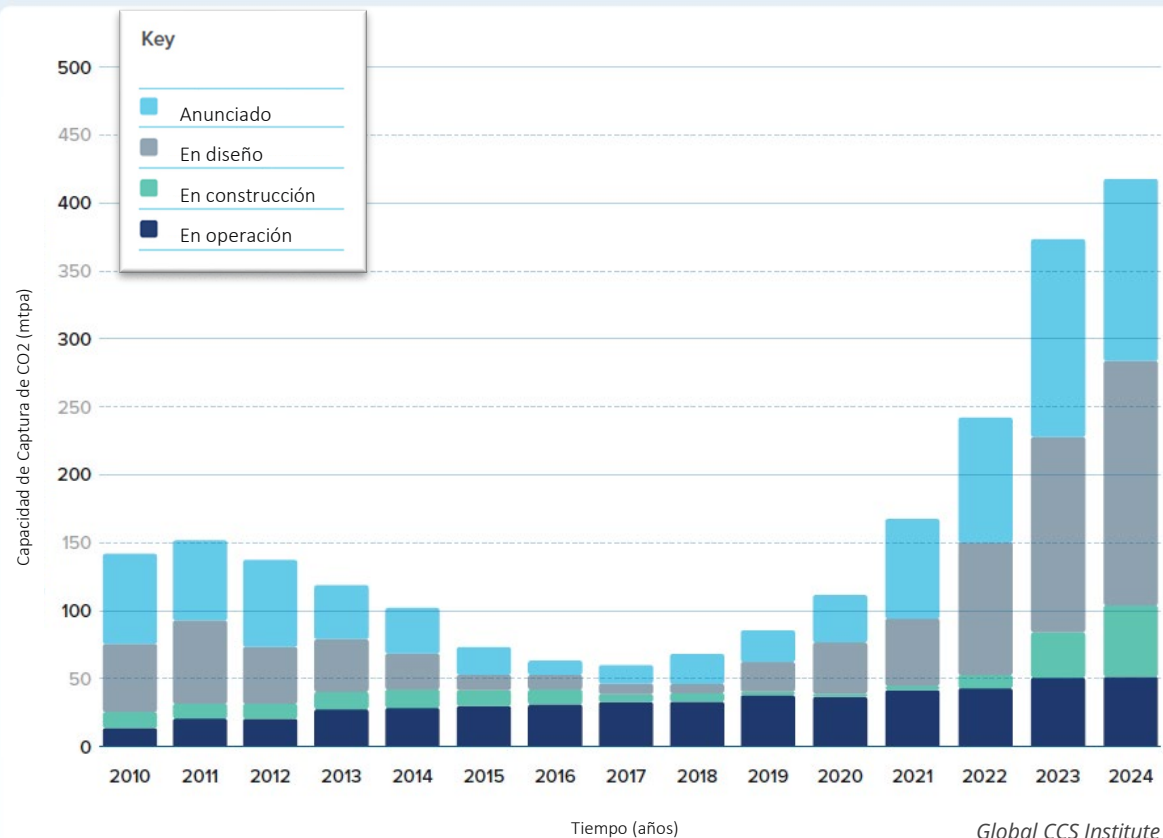
Global CCUS uptake by scenario, GtCO₂



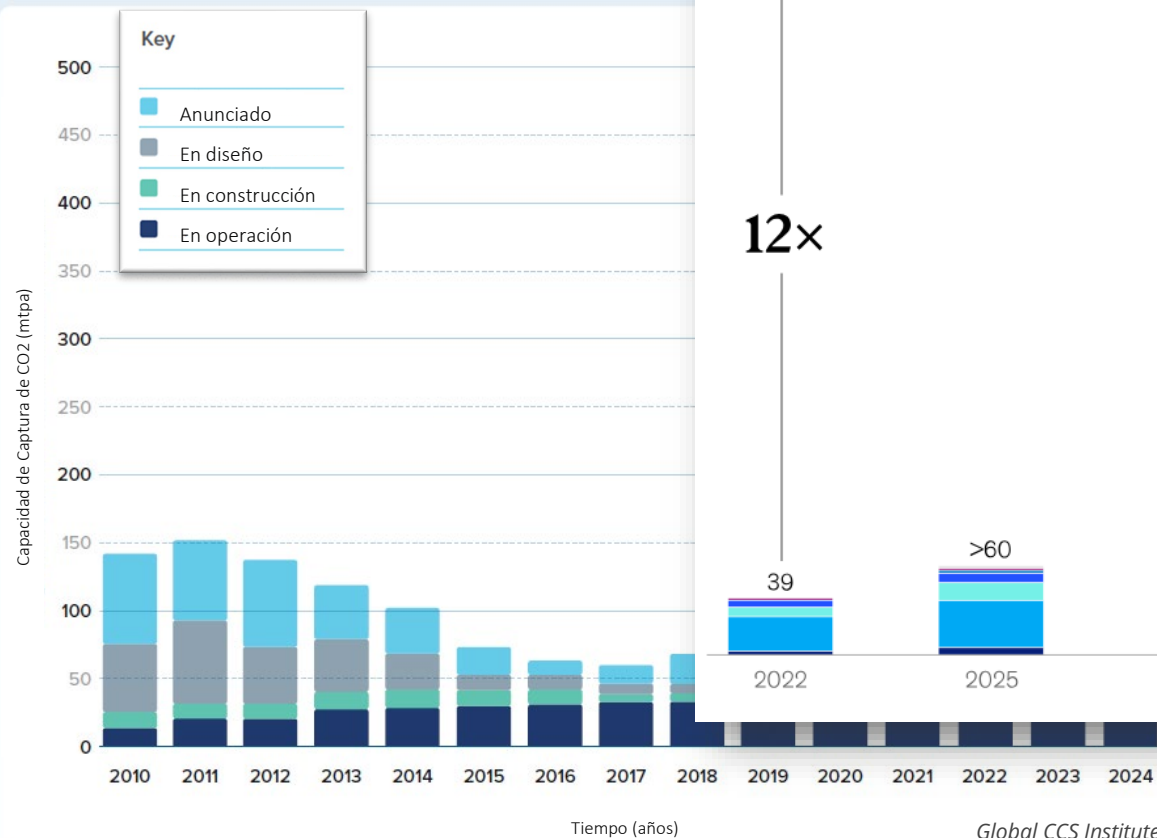








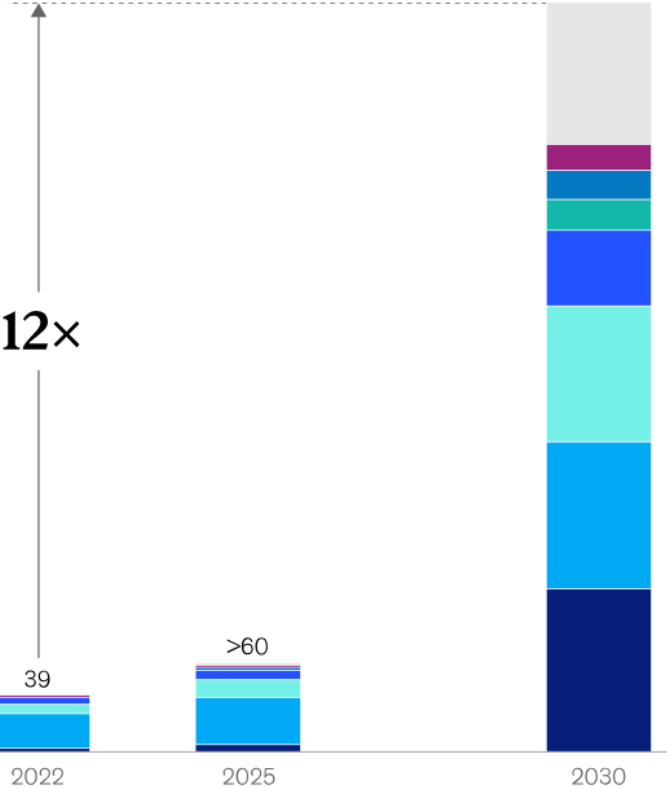
→ Actualidad del CCUS



12x

39

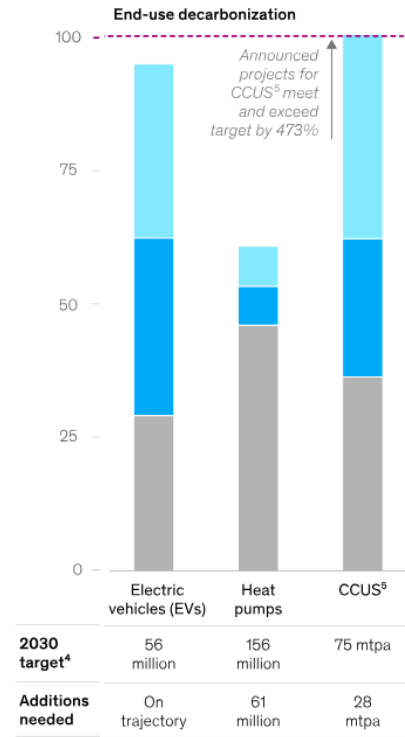
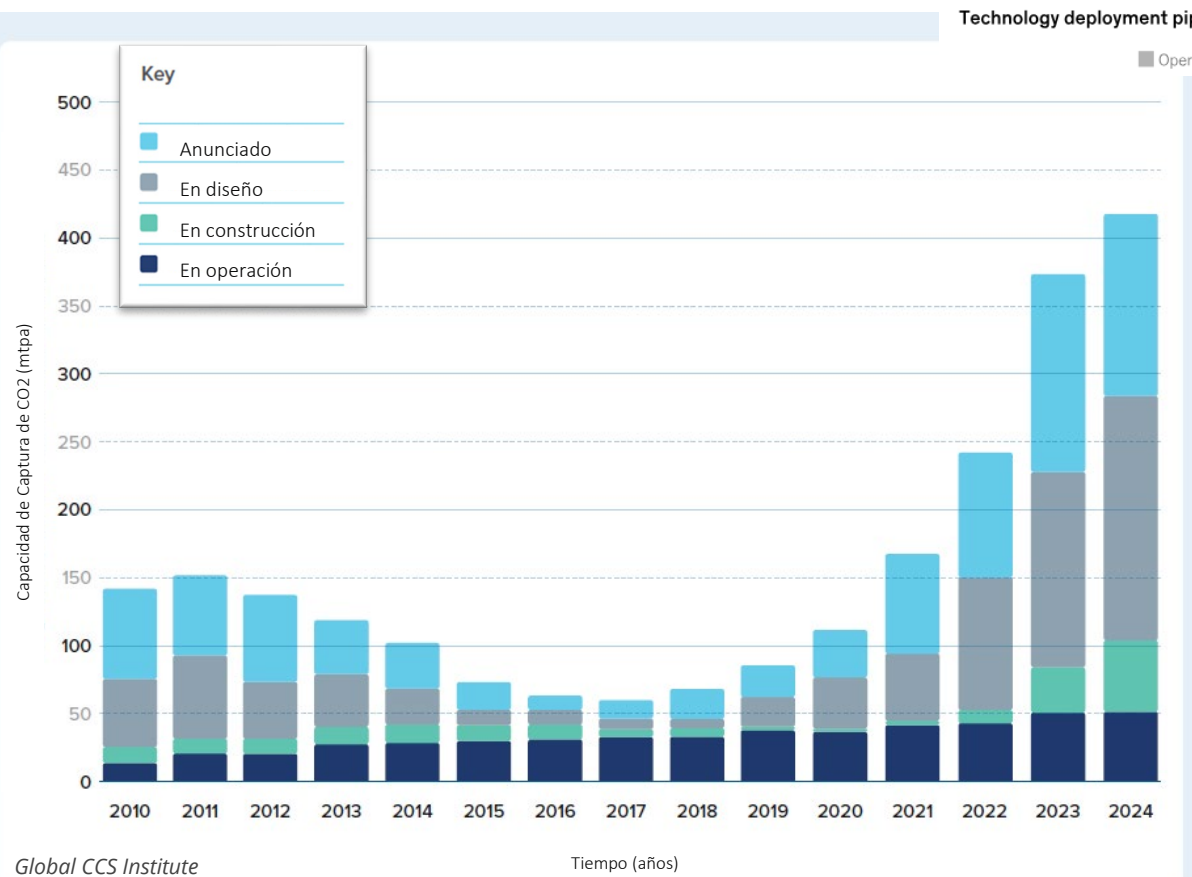
>60



CAGR 2022–30, %		
Other		
Refining	38	
Non-metallic minerals	N/A	
Iron and steel	51	
Chemicals	34	
Hydrogen production	43	
Natural gas processing	19	
Power	64	

McKinsey & Company

Global CCS Institute



→ ¿Por qué no escala más rápido?

Y-TEC



→ ¿Por qué no escala más rápido?

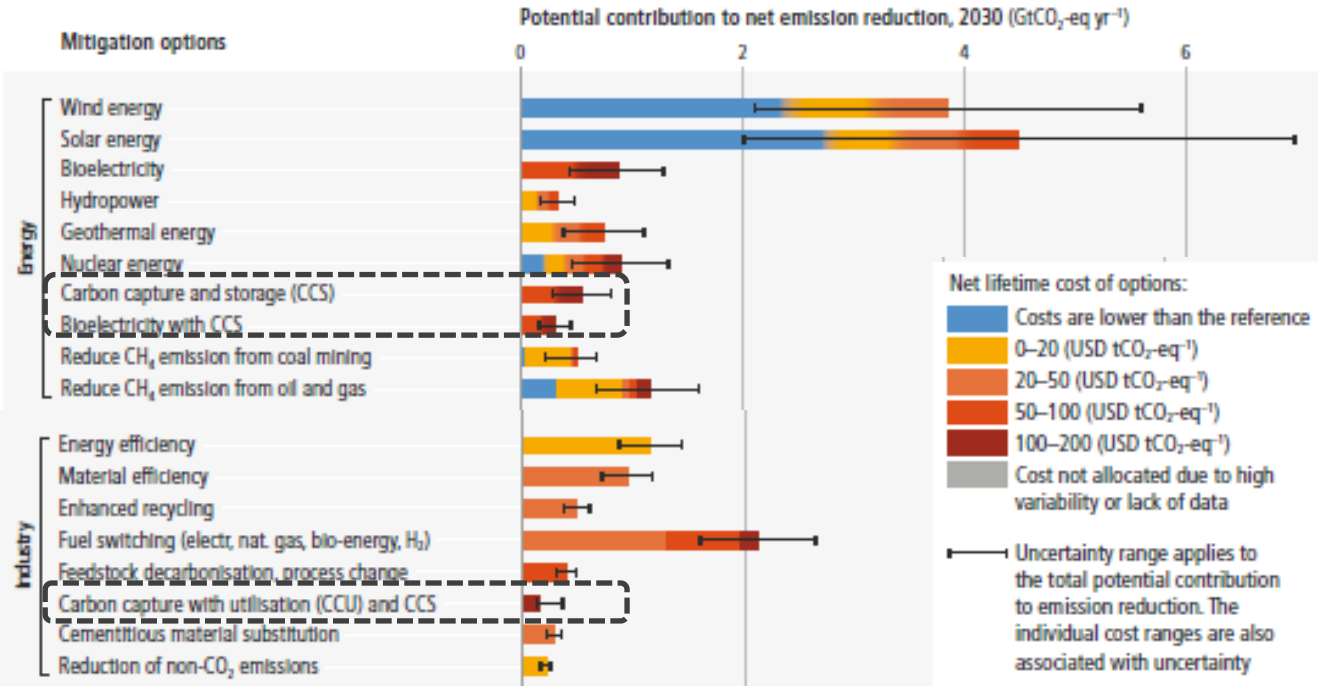


Figure SPM.7 | Overview of mitigation options and their estimated ranges of costs and potentials in 2030.

→ ¿Por qué no escala más rápido?

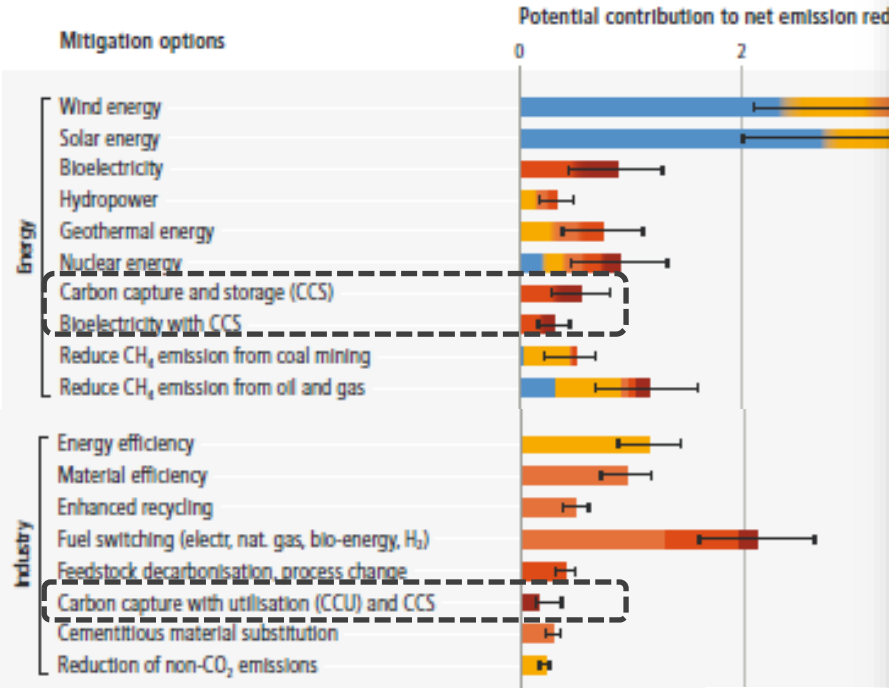
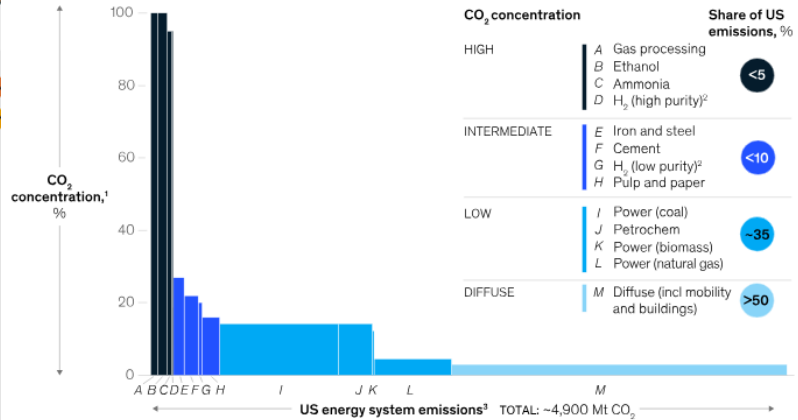
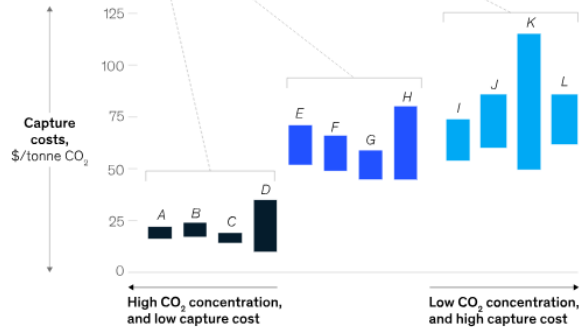


Figure SPM.7 | Overview of miti

A large share of emissions arises from processes with lower CO₂ concentrations ...



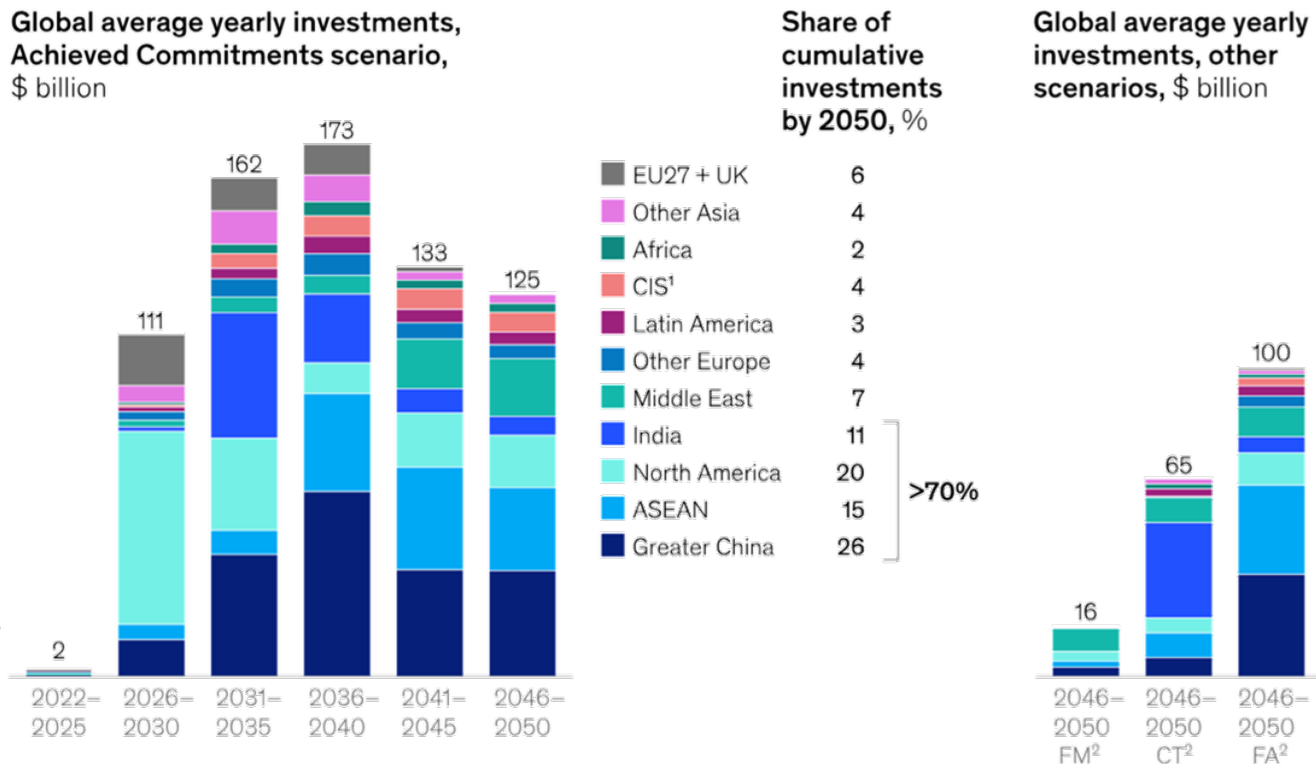
... and carbon capture, utilization, and storage (CCUS) becomes more costly at lower concentrations



Ten physical realities the energy transition must tackle

Podría alcanzar los 175 mil millones de dólares para 2035.

- Superaría la inversión en gas **desde 2026** (escenario de compromisos alcanzados).
- **+70%** de la inversión se concentrará en **ASEAN, China, India y América del Norte**.
- Principal foco: **sectores difíciles de descarbonizar y energía**.

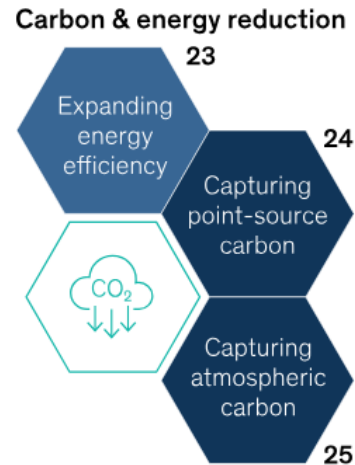


🚧 ¿Por qué el CCUS no escala más rápido?

- **Costo aún elevado:** entre 40 y 120 USD/tCO₂, sin incentivos.
- **Regulación débil o ausente:** en muchos países, ni siquiera es legal inyectar CO₂.
- **Falta de infraestructura compartida:** sin ductos ni hubs, los proyectos deben ser integrados desde cero.
- **Preocupaciones sociales y legales:** ¿quién se hace responsable en 30 años?

🔍 Qué mirar hacia adelante

- **Incentivos y regulación:** subsidios, créditos fiscales y estándares de producto.
- **Coordinación industrial:** desarrollo conjunto de infraestructura y hubs.
- **Demanda por productos bajos en carbono:** consumidores dispuestos a pagar más.
- **Valorización del CO₂:** como insumo para combustibles sintéticos o materiales.
- **Mercados voluntarios de carbono:** créditos por emisiones negativas (BECCS, DAC).



Ten physical realities the energy transition must tackle
[McKinsey Global Institute](https://www.mckinsey.com/industries/chemicals/our-insights/ten-physical-realities-the-energy-transition-must-tackle)

→ ¿Por qué no escala más rápido?

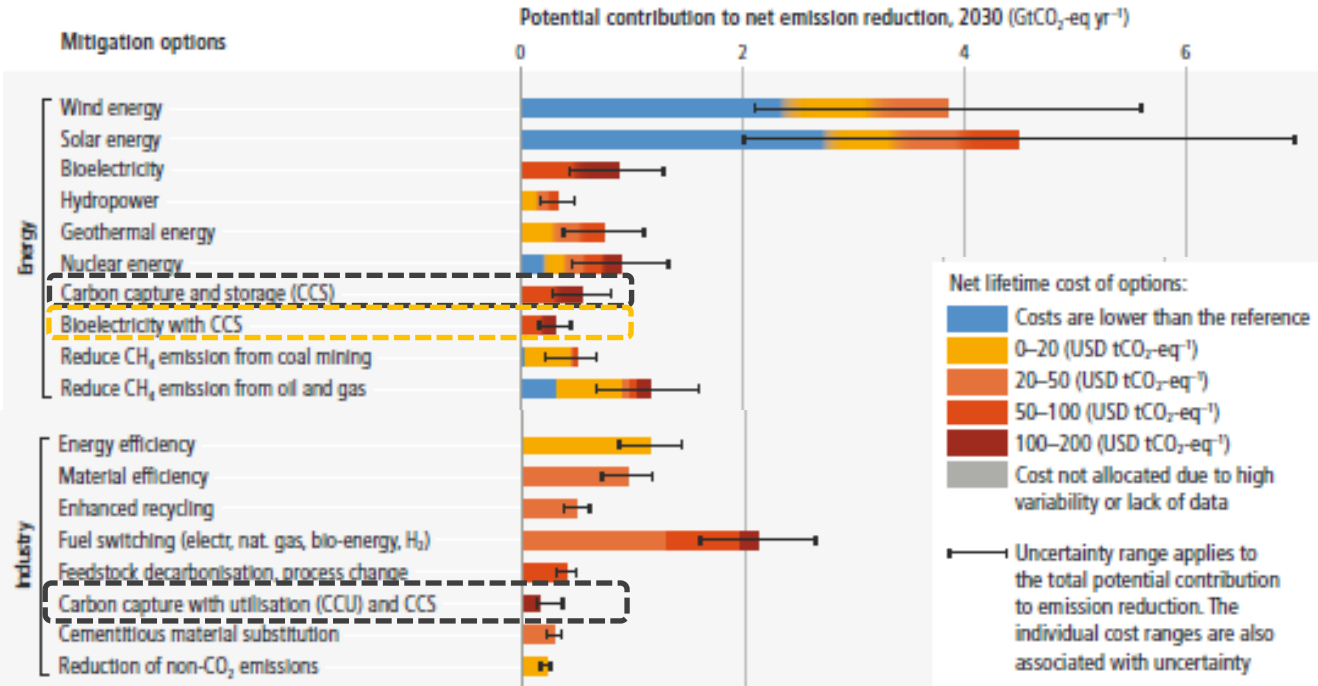
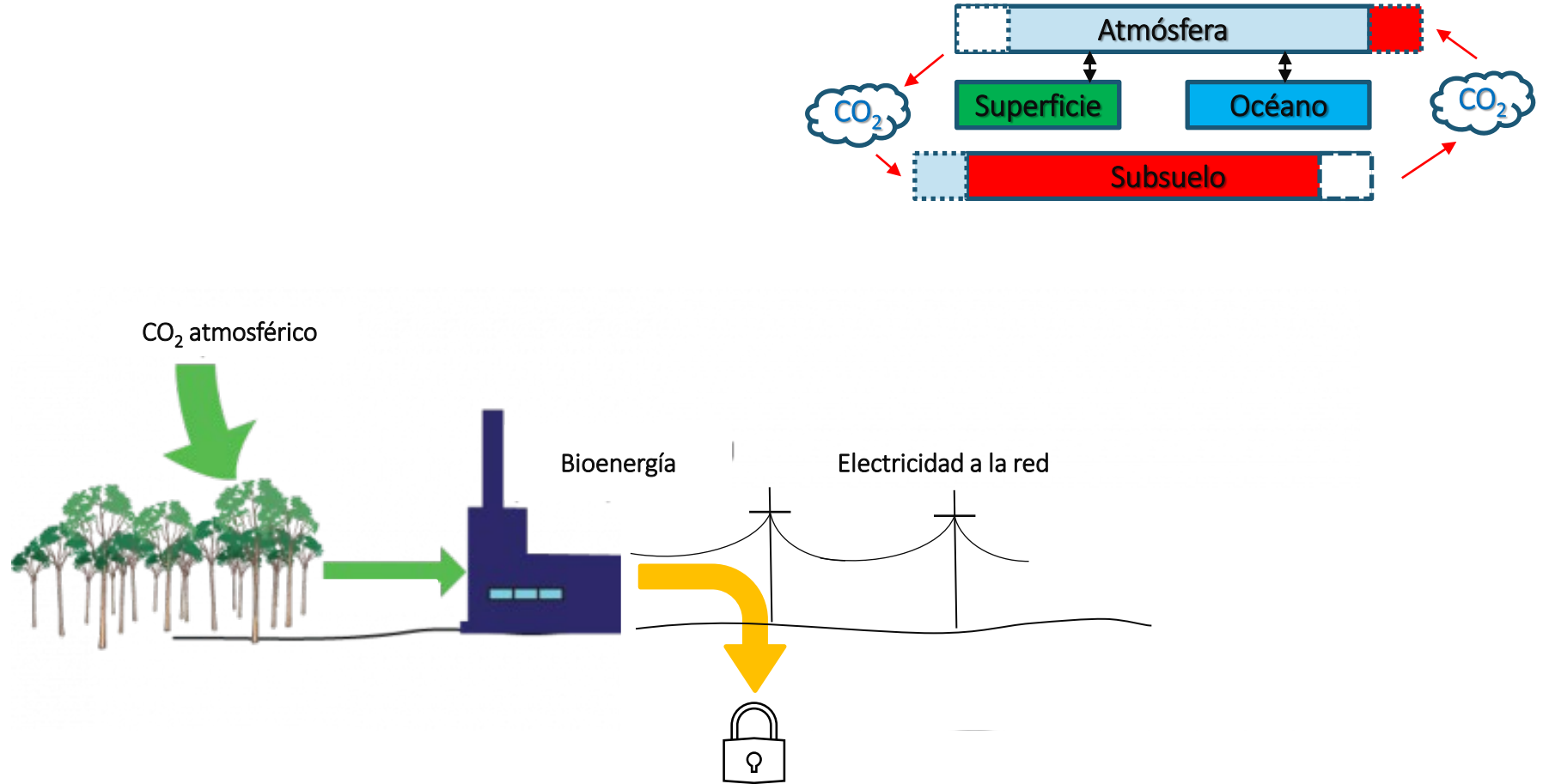


Figure SPM.7 | Overview of mitigation options and their estimated ranges of costs and potentials in 2030.





Rocas
reactivas

+

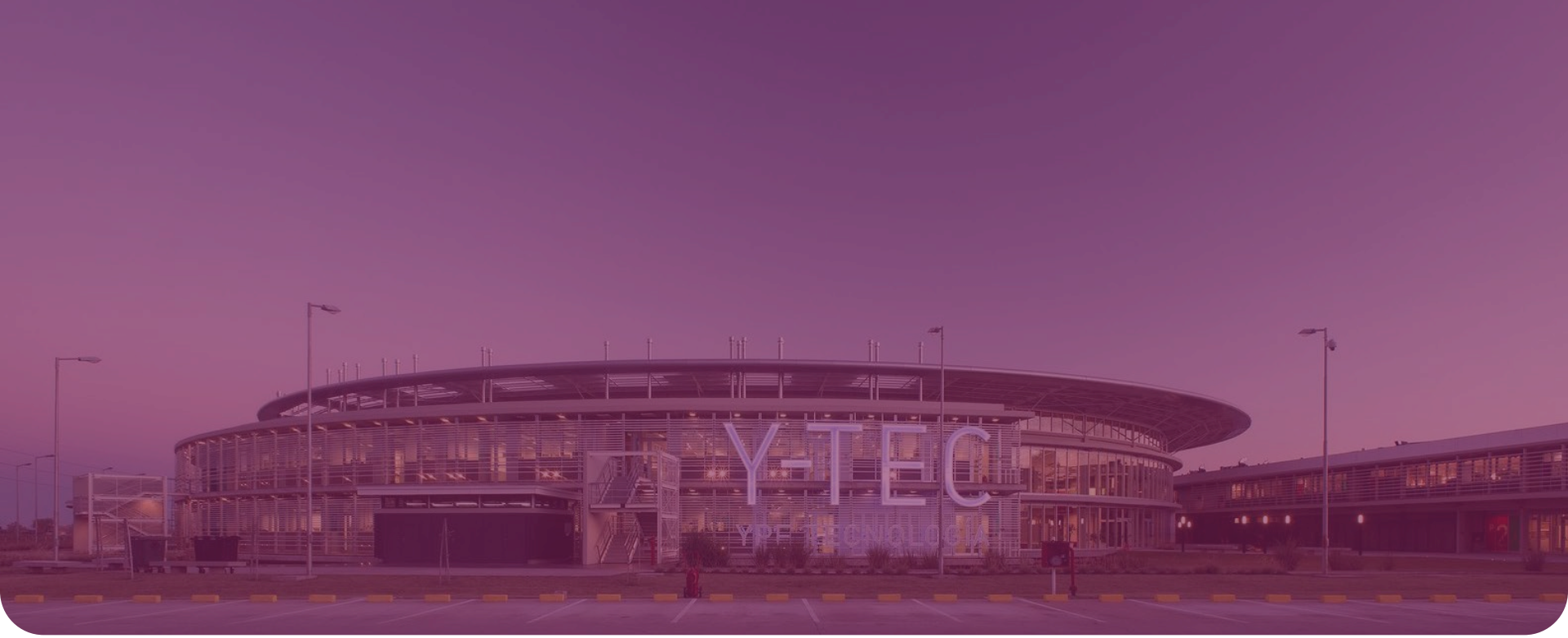


CO₂
disuelto

=



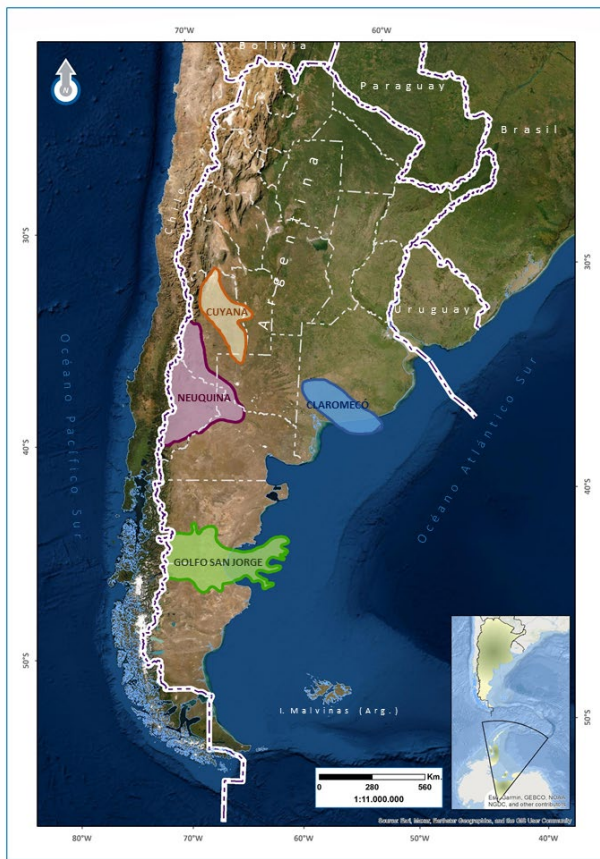
Carbonato
sólido



CCUS en Y-TEC

Soluciones para un Futuro Sostenible

Y-TEC



Cuencas Estudiadas

Neuquina

- ✓ Acuíferos Salinos
- ✓ Reservorios Depletados O&G

Golfo San Jorge

- ✓ Acuíferos Salinos
- ✓ Reservorios Depletados O&G

Cuyana

- ✓ Reservorios Depletados O&G

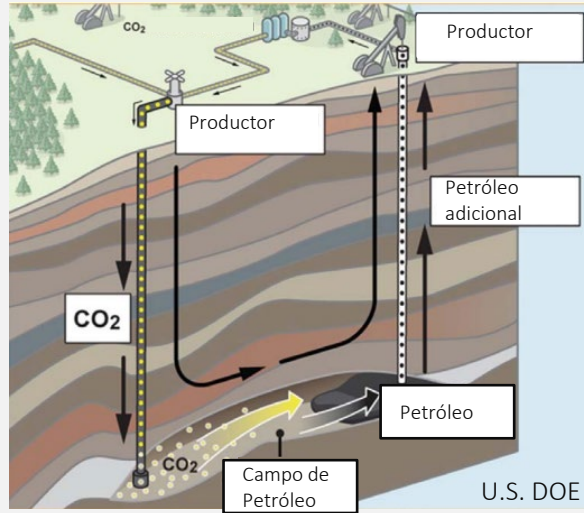
Claromecó

- ✓ Carbón no minable

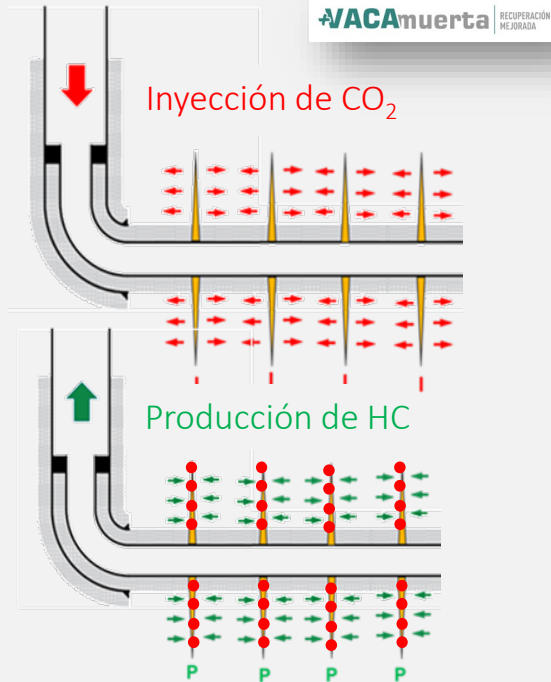


GHGT 2022

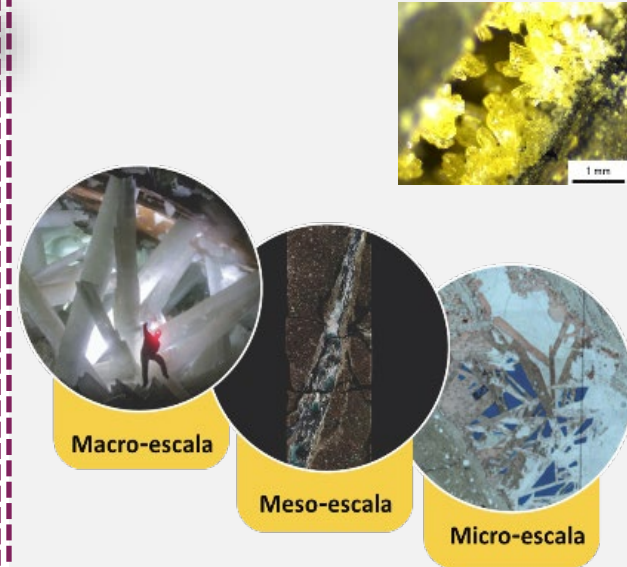
CO₂ EOR



EOR-NoC



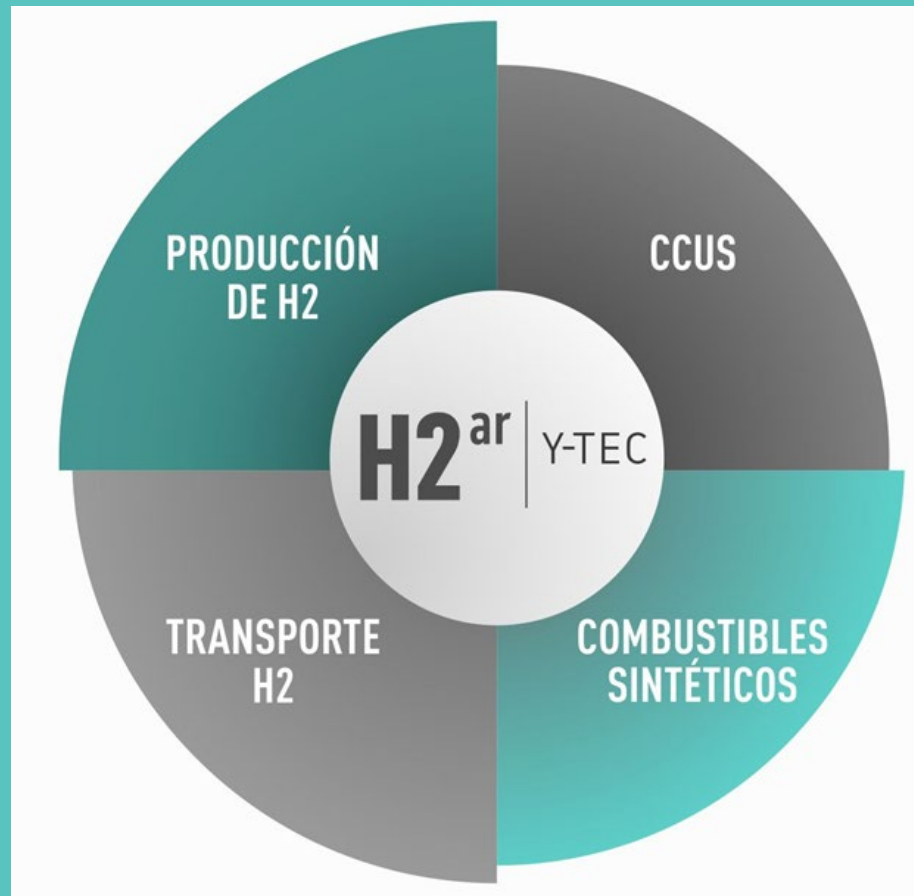
Y-CALCITE



Patente No:
US11473008B2



IMPULSAMOS LA ECONOMÍA DEL HIDRÓGENO EN
ARGENTINA





-  200 participantes
-  36 empresas
-  32 instituciones
-  50 trabajos técnicos



Un espacio técnico de referencia



Y-TEC

FORO H2ar – 3er Edición | 27 de agosto en el Edificio Y-TEC

consorcioh2ar.com.ar

H2ar@ypftecnologia.com

3° FORO H2ar | 2025

UN ESPACIO PARA DEBATIR EL PRESENTE Y FUTURO
DEL HIDRÓGENO EN NUESTRO PAÍS