



TRANSICIÓN ENERGÉTICA: RETOS Y OPORTUNIDADES

Soluciones para la transición
energética mediante la tecnología
CCUS y el monitoreo del
almacenamiento de carbono

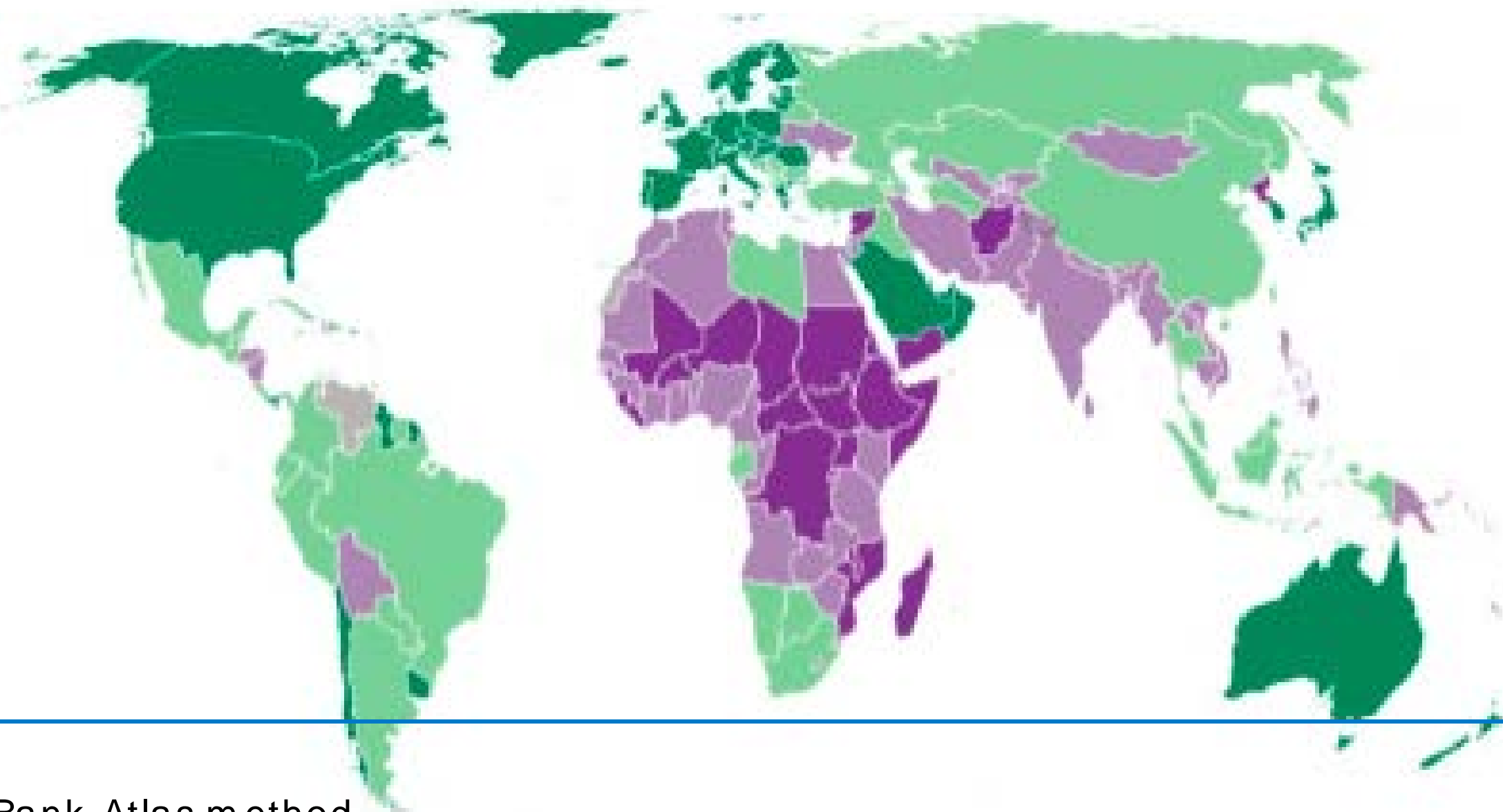
www.GEOSPACe.com



The world by income

▶ ● — 2022

■ Low income ■ Lower middle income ■ Upper middle income ■ High income



FUENTE: World Bank, Atlas method

ENERGIA

- Energía eólica: viento.
- Energía solar
- Energía hidroeléctrica
- Biomasa y biogás



IMPACTO AL MEDIO AMBIENTE

- Contaminación de la atmósfera
- Contaminación del agua
- Deforestación

(CCUS) CAPTURA, ALMACENAMIENTO Y USO DEL CARBONO

La tecnología, una de las principales vías para frenar el cambio climático. El motor para impulsar la transición energética, cuyo objetivo es satisfacer la demanda de energía sin aumentar las emisiones de CO₂. (*)

Para ser neutrales en nuestra intensidad de carbono, no bastará con dejar de emitir CO₂, sino que necesitaremos de tecnología capaz de capturarlo y reutilizarlo, que nos ayude a ser más eficientes, a encontrar nuevas formas de generar y consumir energía y crear nuevos productos a partir de residuos.

NET ZERO Y CARBONO NEUTRAL - La neutralidad en carbono significa que puede neutralizar sus emisiones (offset) por su huella de carbono mediante compensación, mientras que el cero neto requiere la reducción de sus emisiones: las entidades deben deshacerse de ellas a través de la eficiencia, la electrificación, las energías renovables y otras estrategias de reducción de impactos.



(CCUS) CAPTURA, ALMACENAMIENTO Y USO DEL CARBONO

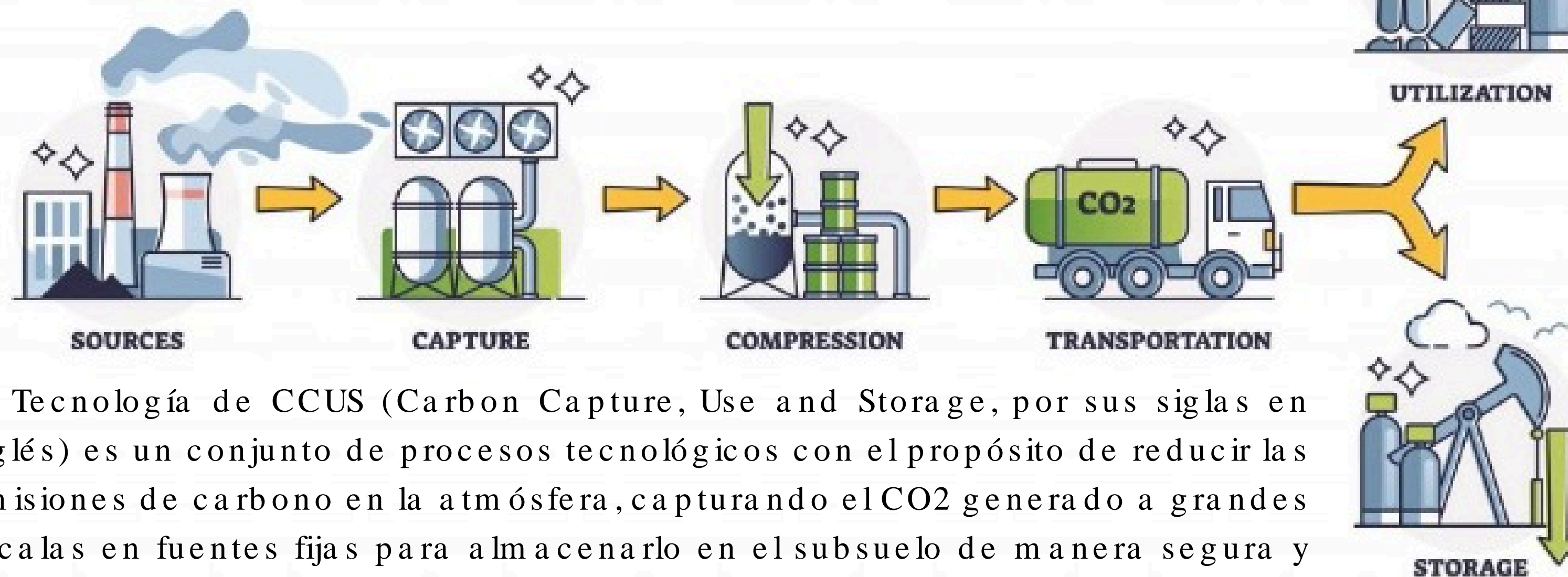
¿Cuál es el papel de CCUS en las transiciones a energías limpias?

CCUS se puede adaptar a plantas eléctricas e industriales existentes, permitiendo su funcionamiento continuo. Puede abordar las emisiones en sectores difíciles de reducir, en particular las industrias pesadas como las del cemento, el acero o los productos químicos. CCUS es un facilitador de la producción de hidrógeno con bajas emisiones de carbono y al menor costo, que puede respaldar la descarbonización de otras partes del sistema energético, como la industria, los camiones y los barcos. Finalmente, CCUS puede eliminar CO₂ del aire para equilibrar las emisiones que son inevitables o técnicamente difíciles de reducir.



(CCUS) CAPTURA, ALMACENAMIENTO Y USO DEL CARBONO

El CO₂ capturado se comprime y transporta por tubería, barco, ferrocarril o camión para utilizarlo en una variedad de aplicaciones, o se inyecta en formaciones geológicas profundas, como depósitos agotados de petróleo y gas o acuíferos salinos..(*)



La Tecnología de CCUS (Carbon Capture, Use and Storage, por sus siglas en inglés) es un conjunto de procesos tecnológicos con el propósito de reducir las emisiones de carbono en la atmósfera, capturando el CO₂ generado a grandes escalas en fuentes fijas para almacenarlo en el subsuelo de manera segura y permanente..(*)

(*) International Energy Agency

<https://www.iea.org/energy-system/carbon-capture-utilisation-and-storage>

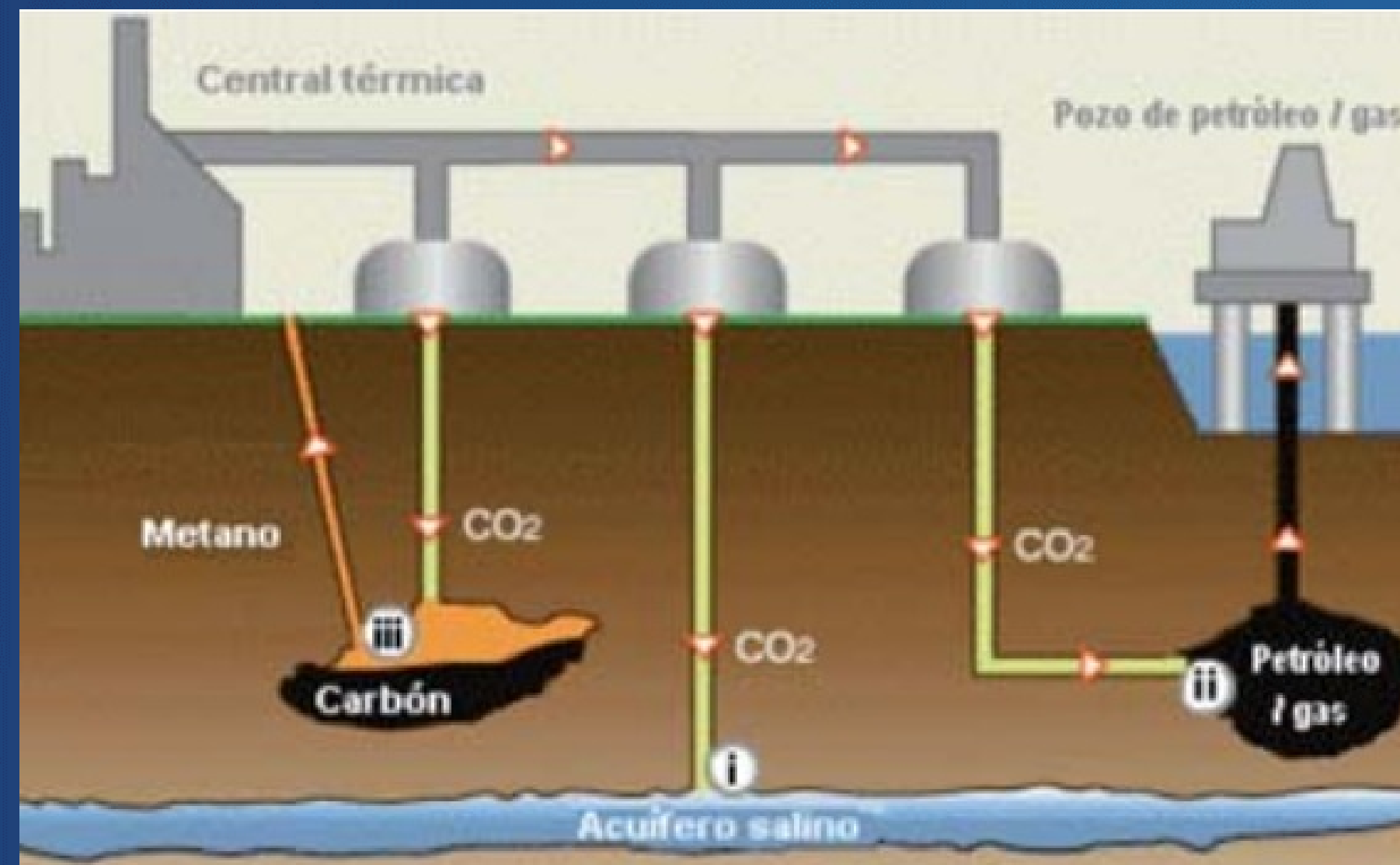
(CCUS) ALMACENAMIENTO O SECUESTRO DE CARBONO

CO₂ inyectado en formaciones geológicas para diversos fines, el almacenamiento a largo plazo de emisiones de CO₂. (1)

La secuestro geológica se refiere al almacenamiento de CO₂ bajo tierra en yacimientos de petróleo y gas agotados, formaciones salinas o lechos de carbón profundos y no explotables.

El CO₂ podría inyectarse a gran profundidad, normalmente alrededor de 1 km, donde permanecería estable durante cientos o millones de años. (*)

La capacidad total de almacenamiento mundial se ha estimado entre 8 000 Gt y 55 000 Gt.



El CO₂ se puede almacenar en formaciones geológicas profundas en un proceso que imita cómo el petróleo y el gas han quedado atrapados bajo tierra durante millones de años.

(*) International Energy Agency
<https://www.iea.org/energy-system/carbon-capture-utilisation-and-storage>

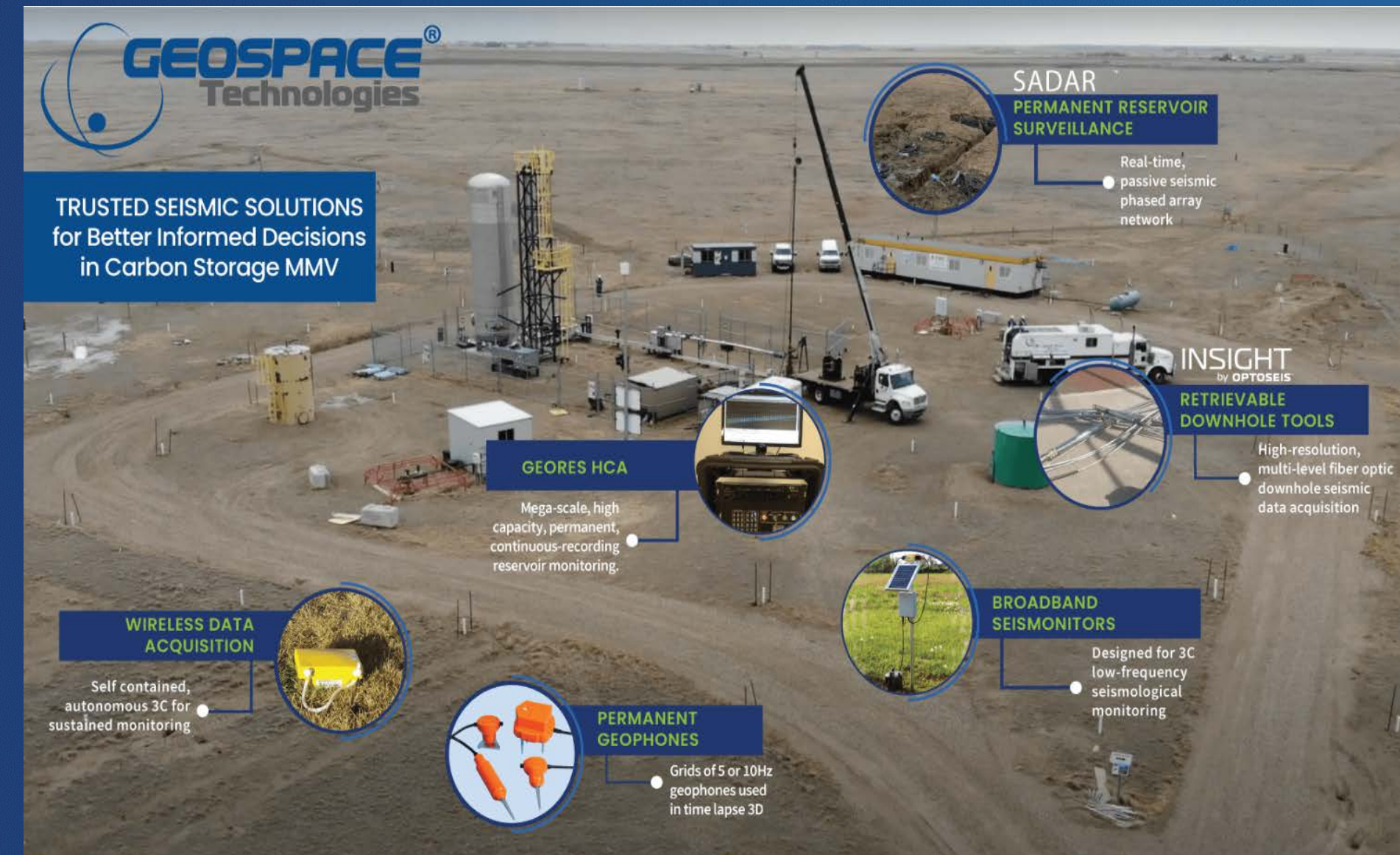
(CCUS) MONITOREO DE SECUESTRACION CARBONO

Soluciones de almacenamiento de carbono
Estudios Sísmicos Y Monitoreo De
Microseismicidad.

Geospace Technologies ofrece una gama de sensores sísmicos avanzados, datos sistemas de adquisición, soluciones de monitoreo de yacimientos, detección de fugas sistemas y análisis de datos sísmicos que se pueden aplicar en la Industria de captura, utilización y almacenamiento del Carbono. (CCUS)

SEGUIMIENTO Y ANÁLISIS EN TIEMPO REAL

Optoseis Insight de Geospace proporciona información en tiempo real monitoreo y análisis de datos sísmicos, permitiendo operadores para identificar y responder rápidamente a cualquier problemas potenciales.



Introducing



World Renowned Innovator in Vibration Sensing Technologies

- We're a company of solution-minded engineers, real-time algorithmic trailblazers, and robust industrial manufacturers.
- We're dedicated to creating smarter, socially relevant products that deliver a safer, more connected world.
- Services and products for reservoir monitoring, data acquisition, and other seismic applications.

Solutions

Autonomous recording with extended operational time using an external battery.

GSB



High Temp (150°C) Fiber Optic Multicomponent Point Sensor for long operational lifetimes.

Insight



PRM

Accurate modeling of dynamic reservoir behavior before, during, and after gas injection over the life of field. (PRM)

Solutions

Passive, permanent, real-time detection and near real-time classification of subsurface microseismicity.



SADAR®



GCL-3

Continuous, high-resolution seismic data acquisition with long battery life for surface surveys.

Enhances safety with real-time detection of subsurface events.

Reduces costs with durable, high-definition seismic data acquisition.

Minimizes risk with continuous, high-resolution monitoring and extended operational times.

Ensures regulatory compliance through accurate reservoir behavior modeling.

Carbon Storage & Monitoring Challenges

ENHANCE SAFETY

Seismic solutions to alert to potential leaks from storage sites that pose environmental and health risks.

REDUCE COST

Long term permanent solutions offer cost savings over time with repeatable surveys and continuous monitoring alternatives.

ENSURE COMPLIANCE

Meet Measurement, Monitoring and Verification regulatory frameworks associated with CCUS projects globally.

MITIGATE RISK

Continuous monitoring provides early opportunities to address issues as they arise or validate location of issues for legal protection.

Get in Touch



Contact us to get more info

 jvergara@geospace.com

 7007 Pinemont Drive, Houston, Texas 77040

 +1(713) 986-4444

 www.GEOSPACE.com

