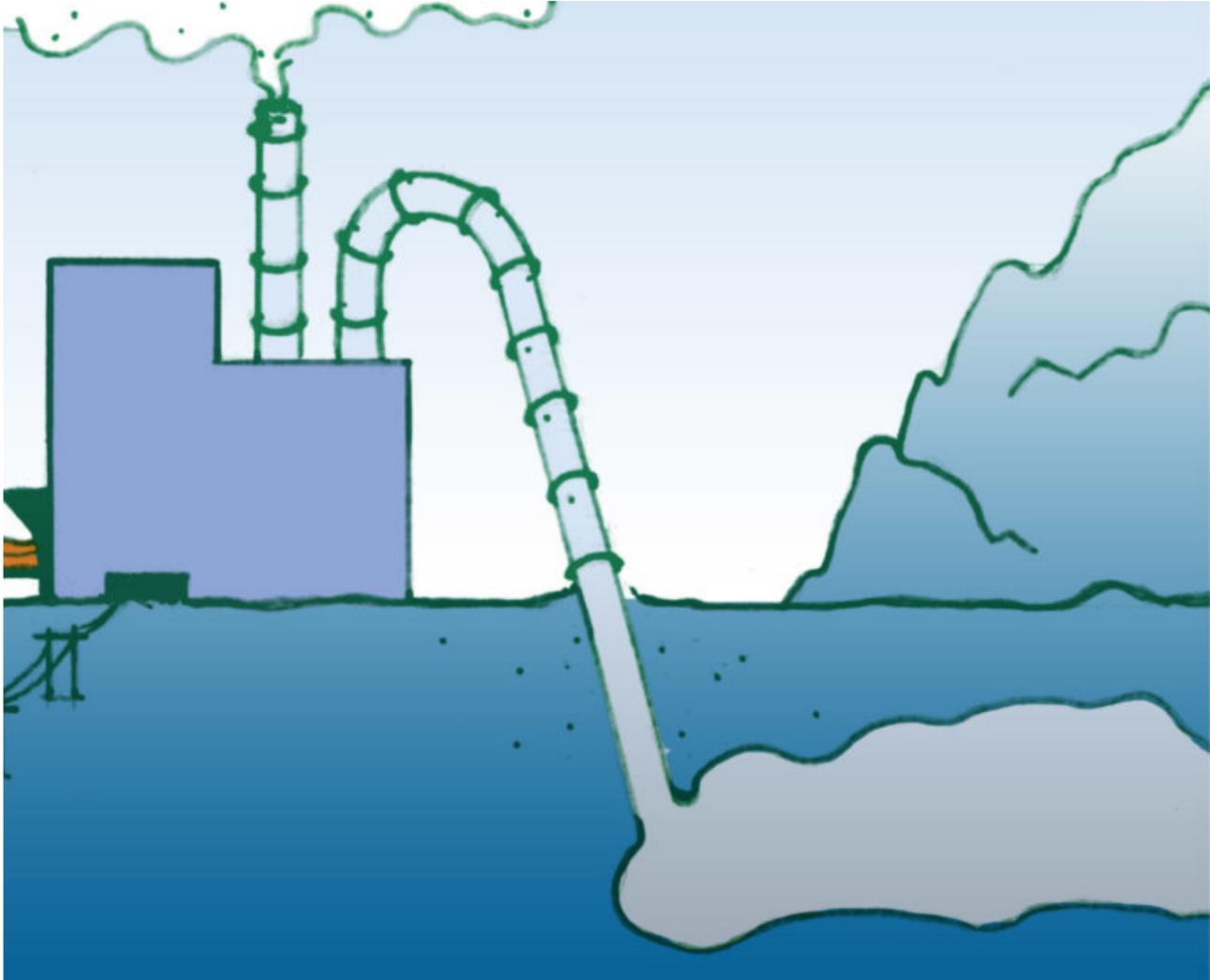


# CAPTURA Y ALMACENAMIENTO DE CARBONO (HOJA INFORMATIVA)

February 3, 2022



*"La tecnología CCS propone capturar dióxido de carbono y enterrarlo en fondos geológicos"*

**DESCARGAR:** <https://es.geoengineeringmonitor.org/wp-content/uploads/2022/02/03-ccs-Formado-FIN.pdf>

## **Descripción y propósito de la tecnología**

La captura y almacenamiento de carbono (CCS, por sus siglas en inglés) fue desarrollada originalmente por la industria petrolera para recuperar el crudo y gas de reservas profundas o de difícil acceso, por lo que se le llamó "técnica de recuperación mejorada de petróleo". Ésta consiste en bombear  $\text{CO}_2$  a presión en los yacimientos de petróleo para extraer los depósitos restantes de campos petrolíferos ya explotados, así como recuperar el petróleo que de otro modo sería inaccesible, lo que aumentaría considerablemente la producción. La tecnología está disponible hace más de 45 años, sobre todo en Estados Unidos, pero no se ha generalizado por sus elevados costos.

Rebautizada como captura y almacenamiento de carbono (CCS), ahora se presenta como una tecnología de remoción de  $\text{CO}_2$ , que pretende capturar y enterrar dicho gas emitido por la combustión de combustibles fósiles, la producción de cemento y acero, la refinación y algunos otros procesos industriales. El  $\text{CO}_2$  capturado se comprime en forma líquida y se transporta por tuberías a un lugar donde puede bombearse hacia formaciones geológicas, como depósitos usados de petróleo o gas o acuíferos salinos o bajo el lecho marino para, teóricamente, almacenarlo allí a largo plazo.

La propuesta de CCS más común es la "tecnología de postcombustión": un método para remover el  $\text{CO}_2$  de los gases de escape después del proceso de combustión. Todos los enfoques de remoción de  $\text{CO}_2$  implican el uso de una sustancia capaz de actuar

como “filtro selectivo” que hace que el CO<sub>2</sub> se disuelva o se adhiera al filtro. La sustancia que se utiliza más frecuentemente son solventes líquidos. Otras opciones de filtros son sorbentes y membranas sólidos. Pero para poder usarse más de una vez, los filtros deben ser capaces de liberar el CO<sub>2</sub> capturado.

Este proceso de regeneración suele requerir altas temperaturas, lo que a su vez exige un elevado insumo de energía y perjudica la eficiencia de las plantas donde se utiliza. Para alimentar la captura, el transporte y el almacenamiento de CO<sub>2</sub>, el consumo de combustibles fósiles aumenta hasta un 40%, lo que lo convierte en un proceso costoso tanto energéticamente como financieramente. La mayor inversión es para el proceso de captura de CO<sub>2</sub>, que provoca un aumento de hasta el 30% del consumo de combustibles fósiles. Esto significa que, en el caso de una central eléctrica de carbón, se tendría que extraer y quemar aún más carbón para producir la misma cantidad de energía con CCS.

La Unidad de CCS de la Agencia Internacional de la Energía (AIE) describe ahora la “Recuperación Mejorada de Petróleo Plus” como una forma de “coexplorar dos actividades comerciales”: la recuperación de petróleo y el almacenamiento de CO<sub>2</sub> con fines lucrativos. El proceso de CCS no sólo conduce a la extracción y combustión de más combustibles fósiles, sino que conlleva importantes riesgos ambientales, como fugas de CO<sub>2</sub>. Además, su implementación es costosa y difícil por lo que ahora se presenta como una “tecnología climática” para capturar fondos para el clima. Las fases de “captura” y compresión de gas, en particular, representan hasta el 90% del costo monetario total de la CCS.

**Pulsen aquí para leer la hoja informativa**