

El cambio climático es el reto mundial y requiere una acción mundial. No podemos perder tiempo.
¡Comencemos a vivir de una manera más respetuosa con el clima!

Falsas esperanzas

Por qué la Captura y Almacenamiento de Carbono no salvará el clima

Mayo 2008

GREENPEACE

Infórmate, comienza por cosas sencillas y pasa gradualmente a las difíciles, conoce alternativas.
Entra en www.energia.greenpeace.es
Hazte socio en www.greenpeace.es o llama al 902 100 502
Colabora activamente en participa@greenpeace.es

Greenpeace España
San Bernardo 107, 1ª planta
28015 Madrid
Tel 91 444 14 00
Fax 91 447 15 98

Ortigosa 5, 2º 1
08003 Barcelona
Tel 93 310 13 00
Fax 93 310 43 94

www.greenpeace.es

IMPRESO EN PAPEL RECICLADO Y PROVENIENTE DE BOSQUES MANEJADOS SOSTENIBILMENTE

GREENPEACE greenpeace.es

Falsas esperanzas

Por qué la Captura y Almacenamiento de Carbono no salvará el clima

El cambio climático se produce debido a la acumulación de gases de efecto invernadero en la atmósfera, sobre todo el CO₂ (dióxido de carbono) que procede principalmente de la quema de combustibles fósiles como el carbón, el petróleo y el gas, para obtener energía. Para evitar los efectos de un cambio climático peligroso, el aumento de la temperatura global del planeta debe estar por debajo de 2°C respecto a los niveles preindustriales.

Con la Captura y Almacenamiento de Carbono (CAC o CCS, del inglés *Carbon Capture and Storage*) se espera reducir los impactos del cambio climático capturando el CO₂ de las chimeneas de las centrales térmicas y enterrándolo en el subsuelo. Su desarrollo ha sido ampliamente promovido por la industria del carbón para justificar la construcción de nuevas centrales térmicas de carbón.

Qué es la Captura y Almacenamiento de Carbono

Es una técnica mediante la cual se captura el CO₂ procedente de la quema de combustibles fósiles, se comprime para su transporte y se entierra en el subsuelo. Por lo tanto, es un proceso compuesto de tres fases: la captura del carbono, el transporte y el almacenamiento (que incluye la medida, el control y la verificación).

La captura trata de producir una corriente concentrada de CO₂ que pueda ser comprimida, transportada, y almacenada. El transporte del CO₂ capturado se quiere hacer a través de tuberías y gaseoductos. El almacenamiento es la parte final del proceso y, en general, se realizará en depósitos subterráneos o debajo del lecho marino. La propuesta de verter el CO₂ en el océano ha sido muy rechazada debido a los importantes impactos que tendría en el ecosistema marino y las limitaciones legales que lo prohíben.

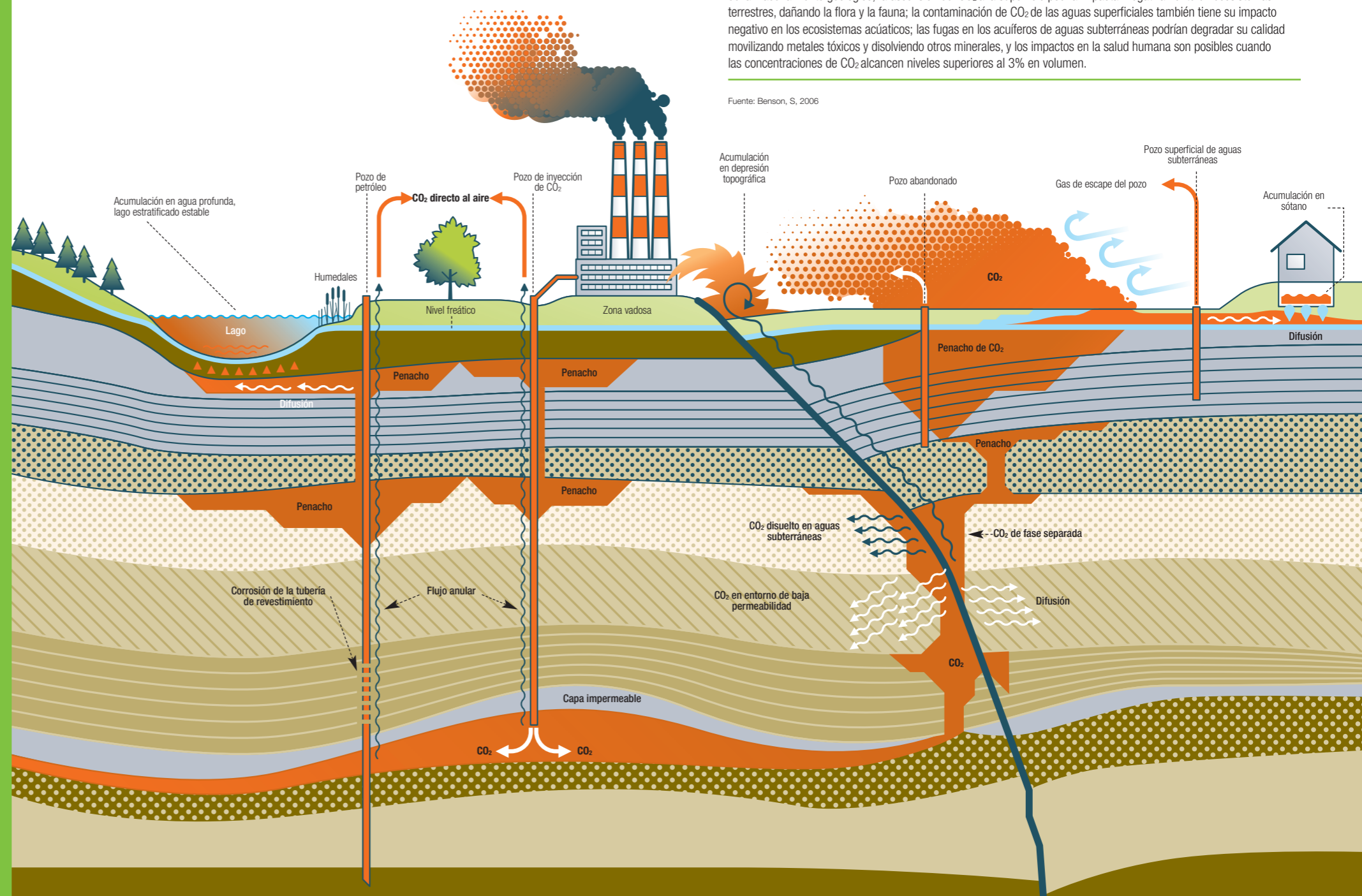
Greenpeace dice NO a la Captura y Almacenamiento de Carbono porque:

- **No llegará a tiempo para evitar un cambio climático peligroso.** El desarrollo a gran escala no se prevé antes de 2030. Para evitar los peores impactos del cambio climático, las emisiones de gases de efecto invernadero deben empezar a disminuir a partir de 2015.
- **Derrocha energía.** Esta tecnología usa entre un 10 y un 40% de toda la energía producida por una central térmica. Se calcula que la implantación a gran escala anularía las mejoras en eficiencia energética conseguidas en los últimos 50 años y aumentaría el consumo energético en un tercio.
- **Almacenar el CO₂ en el subsuelo es arriesgado.** No se puede garantizar un almacenamiento seguro y permanente del CO₂. Incluso fugas de muy baja entidad podrían poner en riesgo todos los esfuerzos para mitigar el cambio climático.
- **La CAC es cara.** Podría duplicar los costes de las centrales térmicas y aumentar el precio de la electricidad entre un 21-91%. El dinero invertido en la CAC desviaría las inversiones alejándolas de las soluciones sostenibles para frenar el cambio climático que son la eficiencia energética, las energías renovables y el ahorro.
- **Conlleva importantes riesgos en la responsabilidad jurídica.** Representa una amenaza para la salud, los ecosistemas y el clima. No queda clara la magnitud ni el alcance de los riesgos, ni quién se haría responsable de los daños.

Situación actual

Según el B.O.E. del 4 de marzo de 2008, el Ministerio de Industria propone la reserva provisional a favor del Estado de estructuras subterráneas susceptibles de ser un efectivo almacén de dióxido de carbono en los siguientes lugares.

Provincia	Reserva provisional
Asturias	Frente a Buelna
Asturias	Frente a Llanes
Alicante	La Murada
Cantabria	Frente a Suances
Ciudad Real	Tomelloso
Huelva	Bahía de Huelva
Madrid	Colmenar Viejo
Palencia	Guardo
Teruel	Eliuve
Vizcaya	Frente a Mundaka
Zaragoza	La Tumba



Las verdaderas soluciones para salvar el clima

- **Greenpeace ha demostrado que se pueden reducir globalmente las emisiones de CO₂ casi un 50% para 2050 sólo con medidas de ahorro, eficiencia y apoyando las energías renovables.** Además de lograrlo asegurando el suministro energético y de un modo asequible, se puede hacer manteniendo estable el desarrollo económico mundial. Las energías renovables, junto con el “uso inteligente” de la energía, pueden abastecer la mitad de la demanda energética mundial.
- **En España, se puede ir más allá pues se podría abastecer el 100% de la demanda de electricidad sólo con fuentes renovables para 2050.** Los costes de inversión son perfectamente asumibles, y el precio de la electricidad en el futuro sería más barato que si se siguieran usando energías peligrosas e inseguras como la energía nuclear y los combustibles fósiles, que España importa en su gran mayoría. Ya se ha comenzado: hoy las energías renovables en España emplean a más de 188.000 personas.

El recorrido de las fugas y los impactos potenciales del escape de CO₂

Varios de los trayectos de las fugas podrían proceder de la migración del CO₂ del entorno. Estas fugas pueden ser por la inyección, por las grietas no detectadas y abandonadas tras la inyección de CO₂ a alta presión, por la corrosión de las capas rocosas y sellados de cemento o por la difusión en formaciones geológicas más superficiales. Las posibles consecuencias de fugas son muy amplias: liberaciones de CO₂ a la atmósfera socavarían cualquier beneficio al clima del almacenamiento geológico; la ascensión del CO₂ a la superficie podría impactar negativamente en ecosistemas terrestres, dañando la flora y la fauna; la contaminación de CO₂ de las aguas superficiales también tiene su impacto negativo en los ecosistemas acuáticos; las fugas en los acuíferos de aguas subterráneas podrían degradar su calidad movilizandometales tóxicos y disolviendo otros minerales, y los impactos en la salud humana son posibles cuando las concentraciones de CO₂ alcancen niveles superiores al 3% en volumen.

Fuente: Benson, S, 2006