

PROHIBIDA SU DIVULGACIÓN hasta las 15.00 horas BST del 2^{de} junio de 2026

Comentarios adicionales de los autores y las autoras

Oliver Geden, del Instituto Alemán de Asuntos Internacionales y de Seguridad (SWP, por sus siglas en alemán), afirmó: *"Estabilizar la temperatura global requiere reducir las emisiones de CO₂ a cero neto y eso es imposible sin la eliminación de dióxido de carbono (CDR). Además, una vez que el calentamiento supere los 1,5 °C, volver a bajar la temperatura global requerirá eliminar más dióxido de carbono de la atmósfera del que emitimos, para lograr emisiones negativas netas que reequilibren el presupuesto de carbono mundial".*

Steve Smith, de la Escuela Smith de Empresa y Medioambiente de la Universidad de Oxford, señaló: *"El rápido crecimiento de las tecnologías de CDR ha supuesto un avance notable. Muchos proyectos están promocionando su utilidad ambiental general y productos derivados, además de las ventajas climáticas. Esto refleja, por un lado, las oportunidades de obtener distintos beneficios y, por otro, la escasez de incentivos financieros para la labor de interés público que supone la eliminación del CO₂ del aire".*

William Lamb, del Instituto de Investigaciones Climáticas de Potsdam, declaró: *"Los países se han comprometido a eliminar unos 2.700 millones de toneladas de carbono de aquí a 2035 y unos 3.600 millones para 2050, pero las trayectorias climáticas exigen mucho más, especialmente a largo plazo. Esto crea una brecha que aumenta de manera considerable con el tiempo. La mayoría de los compromisos dependen de los bosques y la tierra, mientras que las nuevas tecnologías no desempeñan más que un papel menor. Los retrasos en la reducción de emisiones harían que esta brecha fuera mayor si cabe".*

Greg Nemet, de la Escuela La Follette de Asuntos Públicos de la Universidad de Wisconsin-Madison, afirmó: *"Desde 2019, se han comprometido unos 5.700 millones de dólares a nivel mundial para la investigación de la CDR y a proyectos en fase inicial, y actualmente hay más de 40 proyectos piloto en marcha. Sin embargo, los avances sobre el terreno son más lentos de lo esperado, ya que hasta ahora solo se ha alcanzado alrededor del 20% de la capacidad prevista". Los recientes cambios en las políticas, incluida la cancelación de proyectos estadounidenses por valor de más de 3.000 millones de dólares, ponen de manifiesto lo rápido que puede frenarse el impulso sin un apoyo estable y a largo plazo".*

Jan Minx, del Instituto de Investigaciones Climáticas de Potsdam, señaló: *"La investigación en CDR está creciendo rápidamente: las publicaciones han aumentado en torno a un 15% anual en los últimos años y la financiación se está incrementando a gran velocidad. Sin embargo, los avances son desiguales: ha disminuido el número de patentes de alto valor, especialmente en tecnologías como la bioenergía con captura y almacenamiento de carbono (BECCS, por sus siglas en inglés). Para alcanzar los objetivos climáticos, necesitamos un apoyo más firme y constante a la innovación en ámbitos muy diversos".*

Matthew J. Gidden, del Centro para la Sostenibilidad Mundial de la Universidad de Maryland, afirmó: *"Todas las trayectorias climáticas de gran envergadura que hemos evaluado combinan reducciones masivas de las emisiones con métodos de CDR para limitar el calentamiento muy por debajo de los 2 °C. Aunque la reducción de emisiones resuelve la mayor parte del problema, se necesita la CDR a escala de gigatoneladas para alcanzar el objetivo de cero neto. Eso significa que tanto los métodos novedosos como*

convencionales de CDR deben ampliarse a escala mundial en varias gigatoneladas a lo largo de décadas, a un ritmo comparable al de las transiciones energéticas más rápidas, como la energía solar. Sin embargo, los retrasos que se han producido en la práctica, la falta de uniformidad en las medidas a escala mundial o las sorpresas climáticas podrían obligarnos a ir aún más lejos y a aplicar de inmediato medidas proactivas, lo que ahora mismo sería nuestra mejor protección frente a esos riesgos".

Candelaria Bergero, de la Escuela La Follette de Asuntos Públicos de la Universidad de Wisconsin-Madison, declaró: "Todas las vías climáticas fiables que hemos analizado incluyen la CDR junto con reducciones drásticas de las emisiones, hasta alcanzar miles de millones de toneladas al año a mediados de siglo. Pero estas trayectorias presuponen una intervención política inmediata; en la realidad, cualquier retraso significaría que necesitaríamos aún más CDR, no menos".

Carley Reynolds, del Instituto de Investigaciones Climáticas de Potsdam, afirmó: "Lo que observamos es un desajuste claro y cada vez mayor entre las metas que se han fijado los países y lo que se necesita para alcanzar los objetivos climáticos. Hoy la brecha es relativamente pequeña, pero a mediados de siglo será enorme. Esa brecha se ampliará aún más si se retrasan las medidas, lo que significa que, más adelante, tendríamos que depender mucho más de la CDR a gran escala".

Franklyn Kanyako, de la Escuela La Follette de Asuntos Públicos de la Universidad de Wisconsin-Madison, afirmó: "Ya hay muchos proyectos piloto en marcha, pero su aplicación en la práctica sigue sin estar a la altura de las expectativas. Hasta ahora, solo se ha construido cerca del 20% de la capacidad prevista, lo que demuestra lo difícil que es pasar de los anuncios a los proyectos reales sobre el terreno".

Friedemann Gruner, del Instituto de Investigaciones Climáticas de Potsdam, señaló: "Los métodos de CDR presentan grandes diferencias en cuanto a su potencial estimado y su costo: desde menos de 1.000 millones de toneladas al año y menos de 100 dólares por tonelada en el caso de algunos métodos convencionales hasta decenas de miles de millones de toneladas y, potencialmente, más de 1.000 dólares por tonelada en el caso de ciertos métodos más novedosos. Los métodos más económicos, como la reforestación, suelen ir acompañados de beneficios colaterales para la naturaleza y la seguridad alimentaria, pero ampliar cualquier enfoque exige buscar fórmulas de compromiso en cuanto al uso de la tierra, el agua y la energía. En todos los métodos, la incertidumbre sobre los costos y el potencial es elevada, lo que refleja que los conocimientos científicos sobre la escalabilidad de los distintos métodos aún están en desarrollo. Urgen más investigaciones para reducir estas incertidumbres y orientar las inversiones de forma inteligente".

Kirsty Harrington, de la Escuela Smith de Empresa y Medioambiente de la Universidad de Oxford, declaró: "Hoy en día se eliminan unos 2.200 millones de toneladas de CO₂ al año, casi en su totalidad gracias a los bosques y el uso de la tierra. Los métodos novedosos de CDR están creciendo rápidamente, pero comparativamente siguen siendo minúsculos, unas mil veces menores. A medida que estos enfoques se vayan ampliando, es importante que midamos con precisión la cantidad de carbono que se elimina realmente para garantizar que se obtengan beneficios climáticos reales".

Leona Tenkhoff, del Instituto Alemán de Asuntos Internacionales y de Seguridad (SWP, por sus siglas en alemán), afirmó: "Más de 100 países han fijado objetivos de cero neto, pero muy pocos cuentan con planes claros sobre cómo se llevará a cabo y se ampliará la CDR. La mayoría de las políticas se centran

en la financiación de proyectos en lugar de generar una demanda real, lo que hace que los avances sean inciertos. El futuro crecimiento de la CDR dependerá de un apoyo político más estable y predecible".