

Convertir las emisiones en activos: guía para la captura, la utilización y el almacenamiento de carbono



Cada vez queda más de manifiesto que la gestión de las emisiones de carbono desempeñará un papel importante a la hora de ayudar a los sectores con más dificultades a alcanzar sus objetivos de descarbonización a medio y largo plazo. Por ello, los inversores deben conocer las tecnologías emergentes que configuran este mercado y el papel que desempeñará la demanda de gestión del carbono en la futura dinámica de los distintos sectores. En este artículo tratamos de desmitificar la captura, la utilización y el almacenamiento de carbono («CCUS», por sus siglas en inglés) a partir de los resultados de nuestra investigación temática sobre esta cuestión.

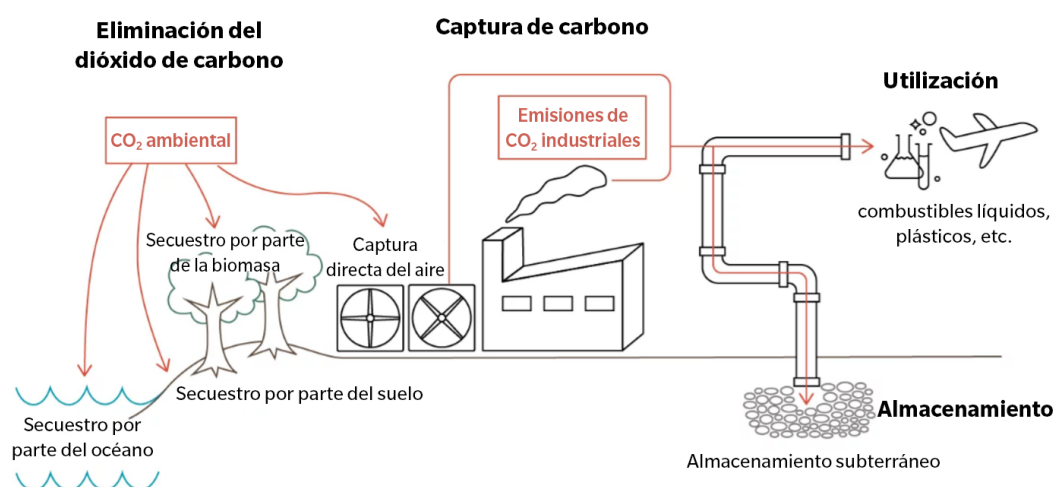
El concepto CCUS se refiere al despliegue de tecnologías dedicadas a evitar la entrada de emisiones de CO₂ en la atmósfera o a eliminar esas emisiones y, en última instancia, a almacenar el CO₂ comprimido en el subsuelo.

Sostenibilidad en profundidad

Segundo trimestre de 2025

En términos generales, el concepto CCUS comprende dos enfoques para eliminar y secuestrar las emisiones de CO₂:

- Captura y almacenamiento de carbono en fuentes puntuales: eliminación de las «nuevas» emisiones producidas directamente por las operaciones industriales.
- Eliminación del dióxido de carbono: captura de carbono atmosférico y eliminación de emisiones «existentes».



Fuente: Gestión del carbono de la energía de Stanford, a fecha de octubre de 2023.

Aunque en la actualidad los proyectos de CCUS solo reducen un pequeño porcentaje de las emisiones a escala mundial, tienen visos de desempeñar un papel crucial para ayudar a los sectores de la energía y los bienes de equipo a disminuir significativamente sus emisiones en el futuro. De hecho, algunos sectores disponen de pocas soluciones alternativas para alcanzar las cero emisiones netas. Campañas recientes como «Gigatonelada para 2030», que hace referencia al objetivo de capturar una gigatonelada (mil millones de toneladas métricas) de emisiones de CO₂ anuales para el año 2030, reflejan en parte el apetito del sector energético por soluciones de gestión del carbono a gran escala.

La investigación intersectorial revela el potencial del concepto CCUS

Para comprender las tendencias del sector, las oportunidades alpha relacionadas y los riesgos a la baja, nos propusimos:

1. Entender el reciente repunte de anuncios de proyectos de CCUS, y si es realista y sostenible
2. Fundamentar nuestra opinión sobre las perspectivas a largo plazo del gas (y el carbón) en los procesos energéticos e industriales
3. Identificar áreas de riesgo de activos bloqueados, gastos de capital desperdiciados o sobrecostes sustanciales
4. Entender la credibilidad de los planes de transición para las empresas energéticas e industriales
5. Identificar las empresas que lo están haciendo de forma eficaz, así como los proveedores de soluciones con un potencial de crecimiento sustancial

En consonancia con lo anterior, los miembros de nuestro equipo de inversión llevaron a cabo investigaciones específicas, se pusieron en contacto con emisores y mantuvieron debates internos en los equipos sectoriales pertinentes en torno a la creciente importancia de la tecnología de captura de carbono en el impulso mundial hacia la descarbonización. El trabajo pretendía contribuir a nuestro proceso de inversión y reflejar la convicción en los nombres activos en este espacio emergente.

Sostenibilidad en profundidad

Segundo trimestre de 2025

Los objetivos de cero emisiones netas y el apoyo normativo están impulsando la demanda de innovación en CCUS

Las tendencias del mercado, incluidos los incentivos políticos, los avances tecnológicos y la demanda de las empresas de los sectores de altas emisiones, son los principales impulsores del aumento de la demanda de tecnología de CCUS y están contribuyendo a hacer de esta una opción económicamente viable.

País/región	Legislación	Fecha	Descripción
Estados Unidos	Ley Bipartita de Infraestructuras (BIL, por sus siglas en inglés)	2021	Proporcionó financiación para invertir en proyectos e infraestructuras de gestión del carbono.
	Ley de Reducción de la Inflación (IRA, por sus siglas en inglés)	2022	Proporcionó créditos fiscales mejorados (45Q) para proyectos de captura de carbono y despliegue a escala.
Unión Europea	Fondo de Innovación de la UE	2020	Financió proyectos de CCUS y energía limpia a gran escala en todos los Estados miembros de la UE.
	Paquete de medidas «Objetivo 55»	2021	Incluyó mecanismos de tarificación del carbono y apoyo para incentivar la adopción de tecnologías de CCUS.
Reino Unido	Ley sobre la industria de cero emisiones netas	2024	Fijó objetivos anuales de almacenamiento de CO ₂ a nivel de la Unión y pretende crear un mercado de almacenamiento de carbono.
	Acuerdo de transición del mar del Norte	2021	Proporcionó inversión y respaldo normativo para el almacenamiento de carbono en alta mar y la producción de hidrógeno.
Canadá	Crédito fiscal para la inversión en CCUS	2022	Ofreció incentivos fiscales para la implantación de tecnologías de captura de carbono en los sectores industrial y energético.
Noruega	Proyecto Longship	2020	Una amplia iniciativa de CCUS respaldada por el gobierno para su despliegue a escala industrial.
China	XIV plan quinquenal de desarrollo de tecnologías de CCUS	2021 – 2025	Fijó objetivos y proporcionó financiación para proyectos piloto y de demostración de CCUS.

Arriba: Lista no exhaustiva de medidas gubernamentales mundiales que apoyan la aplicación y la ampliación de las tecnologías de CCUS. Cabe señalar que esta lista recoge iniciativas a fecha de 1 de marzo de 2025.

Este entorno político favorable anima a las empresas a adoptar tecnologías CCUS, además de incentivar la inversión en el desarrollo de tecnologías de captura de carbono más rentables y escalables, lo que facilita aún más la transición a una economía con bajas emisiones de carbono. Los incentivos financieros para producir o comprar productos con menos emisiones también podrían alterar las cadenas de suministro, desplazando las ventajas competitivas hacia compañías con menos emisiones o países con una mayor concentración de empresas con CCUS. A medida que las tecnologías de CCUS han ido generalizándose, las formaciones geográficas que permiten el almacenamiento subterráneo de carbono (pozos de petróleo y gas agotados, depósitos salinos, formaciones basálticas y antiguas vetas de carbón) han ofrecido una ventaja desproporcionada a un puñado de regiones del mundo que han sido pioneras en este ámbito. Entre ellas cabe incluir las regiones petroleras y gasistas de Norteamérica, el mar del Norte en Europa, Australia y Arabia Saudí.

Tecnologías CCUS en el sector de la energía

Los productores de energía de fases anteriores capaces de ofrecer CCUS a los clientes pueden crear nuevas fuentes de ingresos. En las empresas eléctricas, las tecnologías de CCUS pueden permitir a los proveedores de electricidad satisfacer la creciente demanda de energía con bajas emisiones de carbono. Sin embargo, la aplicación de esta tecnología también puede aumentar los costes de producción.

Caso práctico: Exxon y Denbury

Empresas importantes del sector energético apuestan por la rentabilidad futura de las tecnologías de CCUS, como demuestra la adquisición por parte de Exxon de la empresa estadounidense de captura y almacenamiento de carbono Denbury Inc. por 4.900 millones de dólares en 2023. Denbury, que contaba con la mayor red de oleoductos y gasoductos del sudeste de Estados Unidos, era una de las empresas más importantes y consolidadas en el sector estadounidense de CCUS.

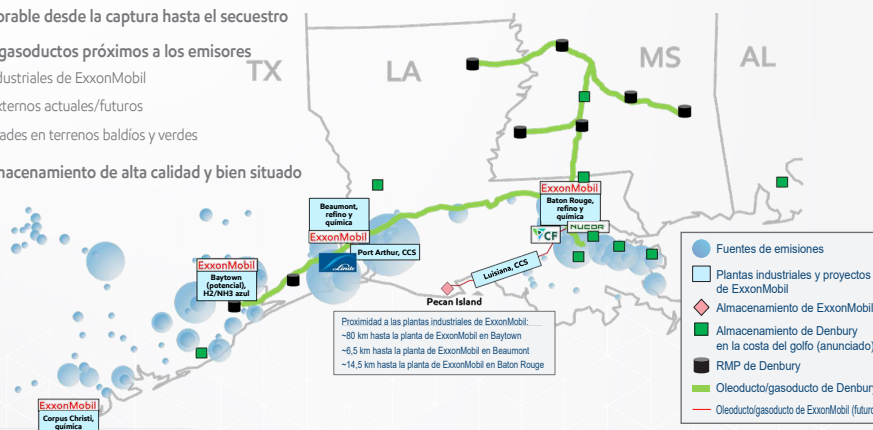
Los argumentos a favor de la adquisición se vieron reforzados por factores como:

1. Los estados del sudeste de EE. UU. (entre ellos Misipi, Luisiana y Texas) se perfilan como los principales productores nacionales de petróleo y gas natural, por lo que ya existían muchas infraestructuras.
2. Existe una importante demanda de CCUS por parte de la considerable base industrial local, además de los propios centros industriales de Exxon.
3. Los oleoductos y gasoductos de Denbury están situados por encima de formaciones geográficas terrestres profundas adecuadas para el almacenamiento de CO₂ a largo plazo.
4. Denbury ya había obtenido los permisos necesarios de clase VI para el secuestro de carbono, que pasarían a pertenecer a Exxon por derecho propio.

La combinación crea una sólida posición en la costa del golfo de México

ExxonMobil

- Economía favorable desde la captura hasta el secuestro
- Oleoductos y gasoductos próximos a los emisores
 - Plantas industriales de ExxonMobil
 - Clientes externos actuales/futuros
 - Oportunidades en terrenos baldíos y verdes
- Espacio de almacenamiento de alta calidad y bien situado



Fuente: Presentación «ExxonMobil Announces Acquisition of Denbury», a 13 de julio de 2023.

El acuerdo con Denbury se consideró una alternativa más rentable que construir infraestructuras y oleoductos y gasoductos independientes desde cero. Adquirir una infraestructura que evite retrasos

Sostenibilidad en profundidad

Segundo trimestre de 2025

en la obtención de permisos y permita la captura y el almacenamiento de carbono a gran escala en fuentes puntuales para las emisiones industriales concede a Exxon una ventaja clave en este mercado por haberse adelantado al resto. Exxon también se está posicionando para ofrecer a sus clientes una solución de captura y almacenamiento de carbono fiable, de bajo coste e integral, así como para permitir la producción de materias primas con menos carbono, como el hidrógeno azul (hidrógeno que utiliza tecnología de captura de carbono durante su producción). Aunque parece una inversión «a largo plazo» para la empresa, denota que el sector energético prevé una rentabilidad futura y un crecimiento convincente de los proyectos de CCUS.

¿La tecnología de CCUS ha llegado para quedarse?

Aunque se trata de una frontera extremadamente prometedora en la economía en transición, la tecnología de CCUS aún está lejos de mostrar una adopción rentable generalizada y puede enfrentarse a fuertes vientos en contra en los próximos años. Factores a largo plazo, como la competencia de otras tecnologías limpias y la volatilidad de los precios del carbono, podrían afectar a la demanda de CCUS en el mercado a lo largo del tiempo. El respaldo normativo a los proyectos también podría variar en función de los cambios en las políticas de apoyo, y aún no está claro si existe un argumento económico a favor del uso de tecnologías de CCUS no subvencionadas, dado el elevado coste de su aplicación.

Los inversores y los emisores tendrán que abordar las conversaciones en torno a las tecnologías de CCUS, que a veces se presentan como la «solución milagrosa» para alcanzar el objetivo de cero emisiones netas, al tiempo que siguen priorizando las iniciativas que reduzcan las emisiones operativas. En última instancia, tendremos que asegurarnos de que no dependemos en exceso de la tecnología de CCUS y de que las inversiones relacionadas generarán rendimientos adecuados y duraderos.

A pesar de los riesgos, su potencial de crecimiento, su aplicabilidad en algunos de nuestros mayores emisores, su pronta asimilación por parte de los principales agentes y el apoyo de las políticas hacen que explorar las iniciativas de CCUS valga la pena para emisores e inversores.

Sostenibilidad en profundidad

Segundo trimestre de 2025

MFS podría integrar los factores ambientales, sociales o de gobierno corporativo (ASG) en su toma de decisiones de inversión, en su análisis fundamental de inversión y en sus actividades de implicación activa a la hora de dialogar con los emisores. Las afirmaciones o los ejemplos mencionados anteriormente ilustran algunos métodos que ha utilizado MFS para incorporar históricamente los factores ASG al analizar determinados emisores o interactuar con ellos, pero no se debe extraer la conclusión de que esos métodos garantizan resultados satisfactorios de las inversiones, de las interacciones o en materia ASG en todas las situaciones o en una situación concreta. Al interactuar con las empresas, incluidas las relativas a temas ASG, MFS se centra en debatir, recopilar información y buscar la transparencia adecuada sobre cuestiones que podrían ser importantes para la valoración económica a largo plazo de cada compañía, de modo que MFS pueda tomar una decisión de inversión con fundamentos sólidos que promueva los intereses económicos a largo plazo de los clientes de MFS. Las interacciones de MFS no tienen como objetivo intentar cambiar una empresa o influir en su control. La interacción suele consistir en comunicaciones continuas con un emisor. La interacción con un emisor puede no dar lugar a ningún cambio directo en sus prácticas relacionadas con los aspectos ASG. Los resultados satisfactorios de las inversiones o las interacciones, incluidos los descritos anteriormente, pueden no guardar relación con los análisis o las actividades de MFS. El grado en que MFS incorpora los factores ASG en su toma de decisiones de inversión, en el análisis de las inversiones y/o en las actividades de implicación activa variará en función de la estrategia, el producto y la clase de activos, y también puede cambiar a lo largo del tiempo, y, por regla general, vendrá determinado por la opinión de MFS sobre la relevancia y la materialidad de los factores ASG específicos (que pueden diferir de los criterios o las opiniones de terceros, incluidos los inversores). Los ejemplos anteriores podrían no ser representativos de los factores ASG empleados en la gestión de la cartera de un inversor. Las evaluaciones en materia ASG o la incorporación de factores ASG por parte de MFS pueden basarse en datos recibidos de terceros (lo que incluye las empresas en las que se invierte y proveedores de datos ASG), que pueden ser inexactos, incompletos, incoherentes, antiguos o estimados, o que solo tengan en cuenta determinados aspectos ASG (en lugar de analizar el perfil de sostenibilidad íntegro y las acciones de una inversión o su cadena de valor) y, por tanto, pueden tener una incidencia adversa en el análisis realizado por MFS de los factores ASG relevantes para una inversión. La información que se recoge anteriormente, así como las empresas y/o los valores individuales que se mencionan no deben interpretarse como asesoramiento de inversión, recomendaciones de compra o venta ni como indicación de intención de negociación.

Las opiniones expresadas pertenecen al autor o autores y pueden variar en cualquier momento. Dichas opiniones se ofrecen exclusivamente a título informativo y no deberán considerarse una recomendación para comprar ningún título ni una incitación o asesoramiento de inversión. Las previsiones no están garantizadas.

DIVULGACIÓN PÚBLICA

A no ser que se indique lo contrario, los logotipos y los nombres de productos y servicios son marcas comerciales de MFS® y sus filiales, y pueden estar registrados en determinados países.

Distribuido por: **EE. UU.** – MFS Investment Management; **América Latina** – MFS International Ltd.

Se ruega tener en cuenta que, en Europa y Asia-Pacífico, este documento está destinado exclusivamente para su distribución a profesionales de la inversión y el uso por parte de clientes institucionales. En Canadá, este documento está destinado exclusivamente para su distribución a clientes institucionales. En Catar, este documento se dirige estrictamente a inversores sofisticados y personas con un elevado patrimonio.

Nota a los lectores de Canadá: Publicado en Canadá por MFS Investment Management Canada Limited. **Nota para los lectores del Reino Unido y Suiza:** Publicado en el Reino Unido y Suiza por MFS International (U.K.) Limited («MIL UK»), sociedad de responsabilidad limitada inscrita en Inglaterra y Gales con el número 03062718, cuyo negocio de inversión está autorizado y supervisado en el Reino Unido por la Autoridad de Conducta Financiera (FCA). MIL UK, filial indirecta de MFS®, tiene su domicilio social en One Carter Lane, Londres, EC4V 5ER. **Nota para los lectores europeos (con la excepción del Reino Unido y Suiza):** Publicado en Europa por MFS Investment Management (Lux) S.à r.l. (MFS Lux), sociedad autorizada en virtud de la legislación luxemburguesa como sociedad gestora de fondos domiciliados en Luxemburgo. La sociedad ofrece productos y servicios de inversión a inversores institucionales y tiene su domicilio social como sociedad limitada en 4 Rue Albert Borschette, Luxemburgo L-1246. Tel.: 352 2826 12800. Este material no debe ser transmitido o distribuido a personas que no sean inversores profesionales (según lo autoricen las normativas locales) y no debe considerarse fiable ni distribuirse a personas cuando dicha consideración o distribución contravengan la normativa local. **Singapur** – MFS International Singapore Pte. Ltd. (CRN 201228809M); **Australia/Nueva Zelanda** – MFS International Australia Pty Ltd («MFS Australia») (ABN 68 607 579 537) posee una licencia de servicios financieros de Australia (número 485343). MFS Australia está regulada por la Comisión de Valores e Inversiones de Australia; **Hong Kong** – MFS International (Hong Kong) Limited («MIL HK»), una sociedad de responsabilidad limitada autorizada y regulada por la Comisión de Valores y Futuros de Hong Kong (la «SFC»). MIL HK está autorizada para realizar operaciones con valores y actividades reguladas de gestión de activos y puede ofrecer determinados servicios de inversión a «inversores profesionales», según se definen en la Ordenanza de Valores y Futuros («SFO»). **Para inversores profesionales en China** – MFS Financial Management Consulting (Shanghai) Co., Ltd. 2801-12, 28th Floor, 100 Century Avenue, Shanghai World Financial Center, Shanghai Pilot Free Trade Zone, 200120, China, una sociedad de responsabilidad limitada china registrada para ofrecer servicios de asesoramiento de gestión financiera. **Japón** – MFS Investment Management K.K. está registrada como Operador de Negocios de Instrumentos Financieros ante el Kanto Local Finance Bureau (FIBO) con el n.º 312, miembro de la Investment Trust Association y de la Investment Advisers Association, Japón. Dado que las comisiones a cargo de los inversores varían en función de circunstancias tales como los productos, los servicios, el periodo de inversión y las condiciones del mercado, el importe total y los métodos de cálculo no pueden revelarse por adelantado. Todas las inversiones implican riesgos, incluidas las fluctuaciones del mercado, y los inversores pueden perder el capital invertido. Los inversores deben obtener y leer cuidadosamente el folleto y/o el documento establecido en el artículo 37-3 de la Ley de Instrumentos Financieros y Bolsas de Valores antes de realizar cualquier inversión. ; **Para los lectores de Arabia Saudí, Kuwait, Omán y EAU (con la excepción del Centro Financiero Internacional de Dubái (DIFC) y el Centro Financiero Internacional de Abu Dabi (ADGM)). En Catar, esta información se dirige estrictamente a inversores sofisticados y personas con elevados patrimonios. En Baréin, dicha información se dirige en exclusiva a instituciones sofisticadas: La información contenida en este documento se dirige estrictamente a inversores profesionales.** La información contenida en el presente documento no constituye una oferta, invitación o propuesta de oferta, recomendación de solicitud u opinión u orientación sobre un producto, servicio y/o estrategia financiera, y debe interpretarse como tales. Aunque se ha puesto el máximo esmero a la hora de garantizar la exactitud de la información contenida en el presente documento, no se asume responsabilidad alguna por los errores, las equivocaciones o las omisiones que pudiera contener, ni por las medidas que se adopten sobre la base de dicha información. Solo podrá reproducir, difundir y utilizar este documento (o cualquier parte de él) con el consentimiento de MFS international U.K. Ltd (en adelante «MIL UK»). La información incluida en el presente documento se ofrece exclusivamente con fines informativos. No está destinada al público en general, y no debe ser distribuirse al público general ni ser utilizada por este. La información contenida en el presente documento puede contener afirmaciones que no revisten un carácter puramente histórico, sino que son «afirmaciones con vistas a futuro». Se trata, entre otras cosas, de proyecciones, previsiones o estimaciones de ingresos. Estas declaraciones prospectivas se fundamentan en determinados supuestos, algunos de los cuales se describen en otros documentos o materiales pertinentes. Si no entiende el contenido de este documento, deberá consultar a un asesor financiero autorizado. Tenga en cuenta que cualquier material enviado por el distribuidor (MIL UK) ha sido enviado electrónicamente desde el extranjero. **Sudáfrica:** el presente documento y la información en él contenida no constituyen ni pretenden constituir una oferta pública de valores en Sudáfrica, por lo que no deberán interpretarse como tal. El presente documento no está concebido para su distribución generalizada al público en Sudáfrica. Este documento no ha recibido la aprobación de la Financial Sector Conduct Authority ni MFS International (U.K.) Limited ni sus fondos están registrados para la venta pública en Sudáfrica.