## Capítulo segundo

# Financiación de la transición energética

*Ana Rivero Fernández*

**Resumen**

Dentro de las actuaciones entre Estados y organismos públicos y privados para alcanzar las metas y objetivos comunes de la lucha contra el cambio climático, la financiación e inversión sostenibles suponen un vehículo esencial para el impulso y consecución de resultados cuantificables. Las dificultades a la hora de conciliar diferentes necesidades entre países desarrollados y aquellos en vías de desarrollo tienen como solución más urgente encontrar la forma de ayudar a las economías emergentes a acelerar su desarrollo sostenible ofreciéndoles soluciones de canalización de inversiones en proyectos de descarbonización y de financiación tanto de la adaptación como la mitigación del riesgo climáticos.

Es exigible y necesaria, por tanto, la participación principal del sector financiero como principal movilizador de los flujos de capital hacia el desarrollo sostenible. Vehículos de financiación ya consolidados como los bonos llamados GSSS (verdes, sociales, sostenibles y ligados a objetivos de sostenibilidad) están consiguiendo enfocar los esfuerzos de los agentes económicos en el desarrollo de una economía que transicione hacia la descarbonización y otros valores de la sostenibilidad. Por otro lado, la inicia-

tiva privada más cercana al ciudadano encuentra su vertiente en los fondos de inversión sostenibles o ligados a la sostenibilidad, que han tenido un impulso especialmente importante en los últimos cuatro años en Europa con el desarrollo de la nueva normativa de divulgación y reporte extrafinanciero.

Si bien las nuevas metas de financiación climática acordadas en la COP29 hace tan solo unos meses han conseguido triplicar la intencionalidad de los fondos destinados a financiar la transición en economías en desarrollo, no es menos cierto que las dificultades ya conocidas en anteriores ocasiones para implementar y ejecutar esta financiación dejan margen para confiar en que mayores esfuerzos conciliadores serán necesarios en los próximos años.

**Palabras clave**

Bonos verdes, Financiación sostenible, Inversión sostenible, Financiación climática.

## Financing the energy transition


### Abstract

*Among the efforts between states and public and private bodies to achieve common goals and objectives in combating climate change, sustainable financing and investment are an essential vehicle for promoting and achieving measurable results. The difficulties in reconciling different needs between developed and developing countries have as their most urgent solution to find ways of helping emerging economies to accelerate their sustainable development by offering them solutions for channelling investments into decarbonisation projects and financing both adaptation and mitigation of climate risk.*

*The main role of the financial sector as a major mobiliser of capital flows towards sustainable development is therefore required and necessary. Already established financing vehicles such as bonds called GSSS (Green, Social, Sustainable and linked to sustainability objectives) are successfully focusing the efforts of economic actors on developing an economy that transits towards decarbonisation and other values of sustainability. On the other hand, private initiative closer to the citizen is found in sustainable or sustainability-related investment funds, which have had a particularly important boost in Europe over the past four years with the development of new extra-financial disclosure and reporting regulations.*

*While the new climate finance targets agreed at COP29 just a few months ago have succeeded in tripling the intentionality of funds to finance transition in developing economies, it is also true that the difficulties already known to implement and execute this funding leave room for hope that further efforts of conciliation will be needed in the coming years.*

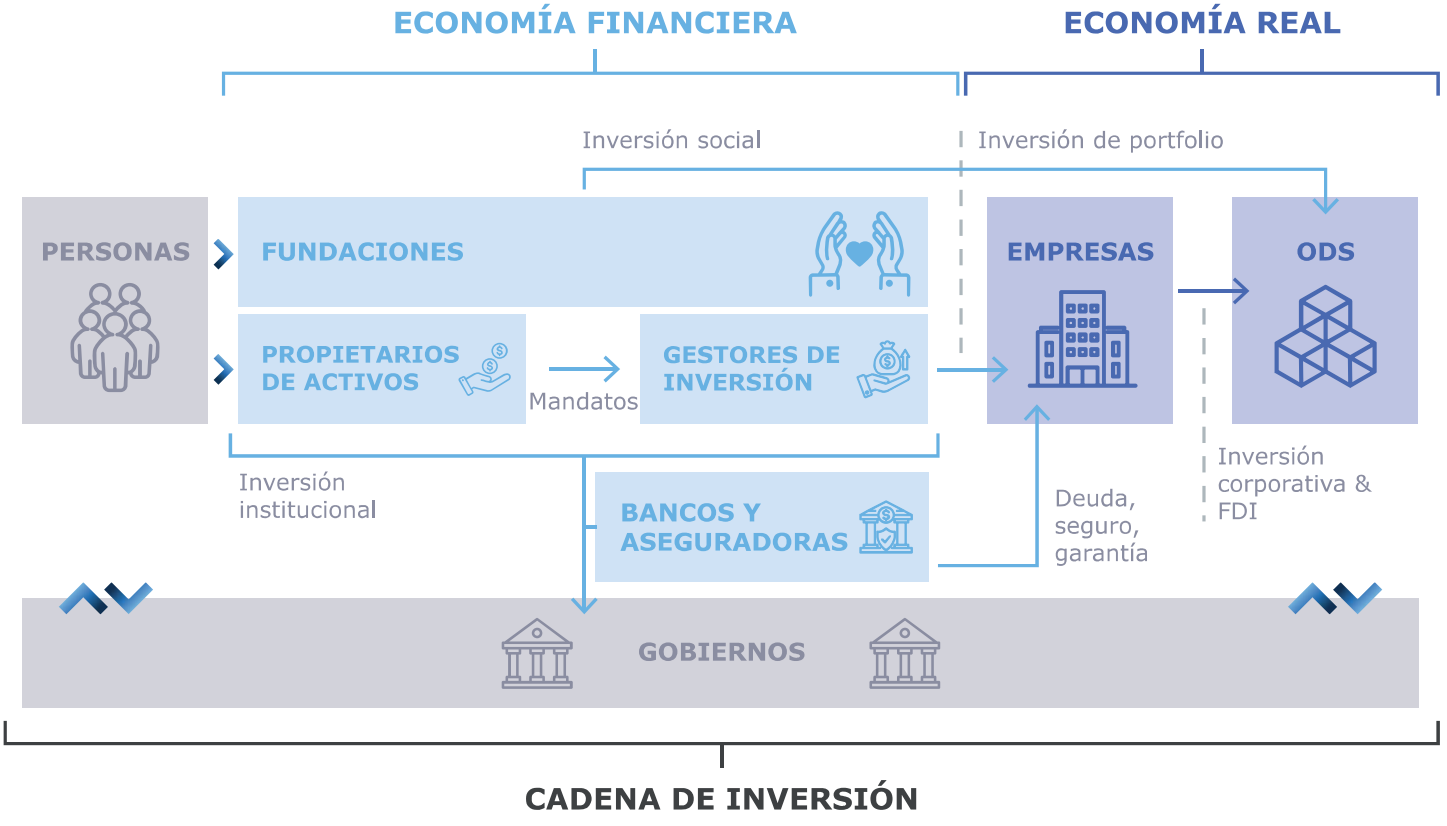


### Keywords

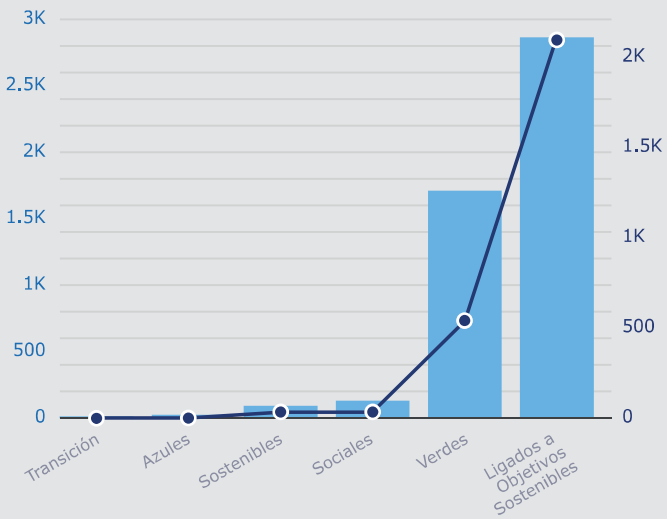
*Green bonds, Sustainable finance, Sustainable investing, Climate finance.*

# PAPEL DEL SECTOR FINANCIERO EN LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA

## FLUJOS Y PARTICIPANTES

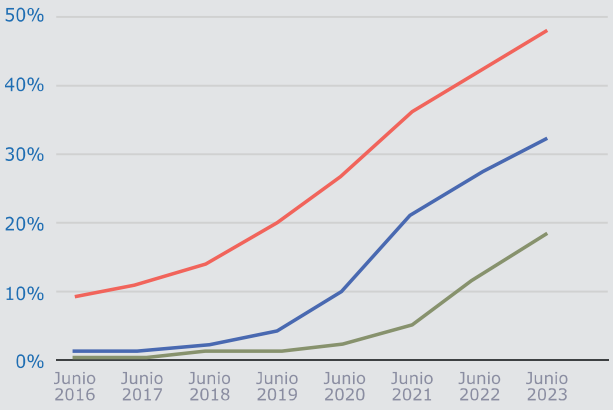



## PRÉSTAMOS POR CATEGORÍA




- número de préstamos
- valor (miles de millones de dólares)

## OBJ. CLIMÁTICOS MÁS ESTRICTOS

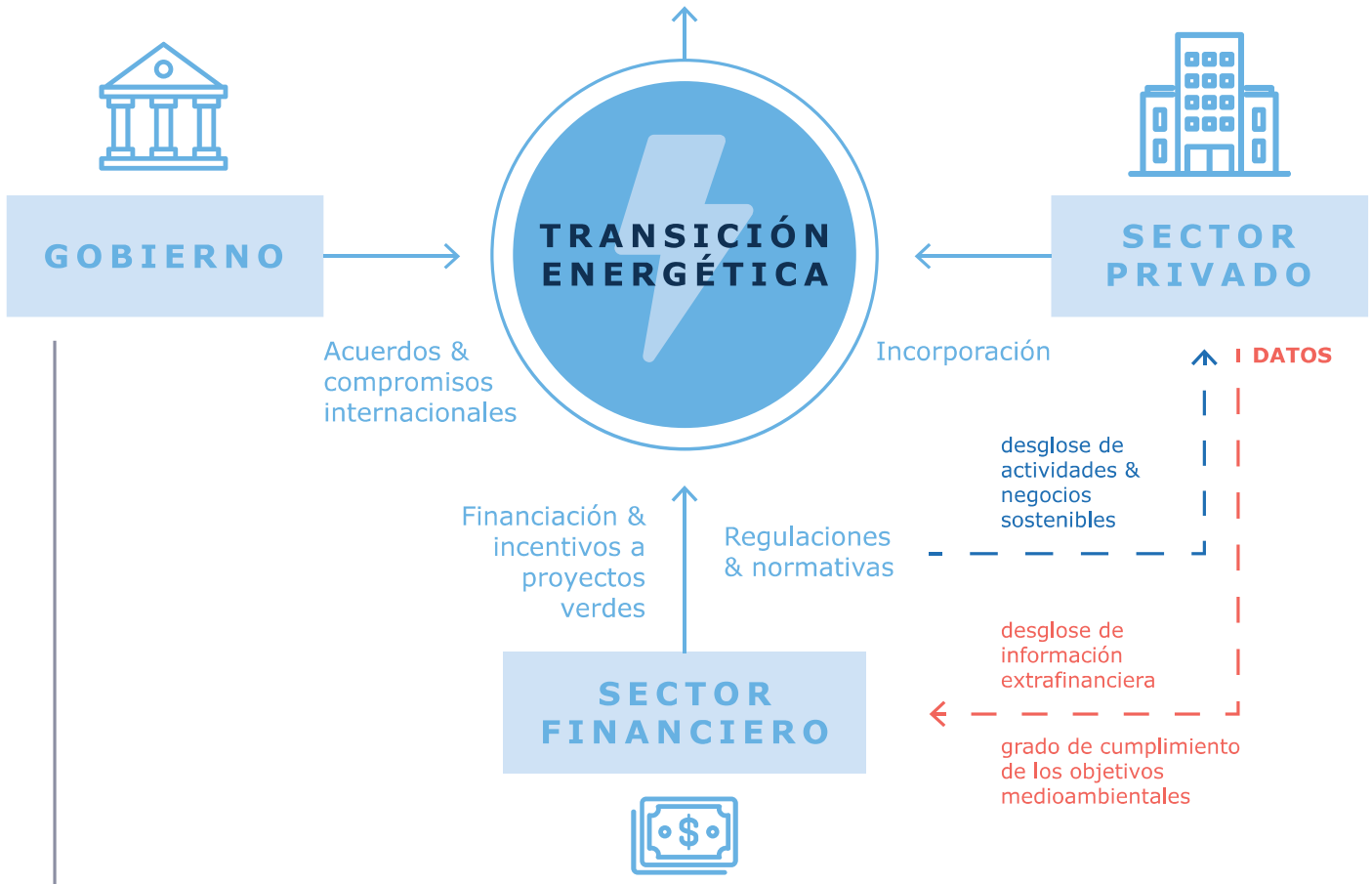



- Empresas que han publicado sus objetivos climáticos más allá de 2023
- Empresas que aspiran ser carbón neutro
- Empresas que se han comprometido a alinear sus objetivos de cero emisiones con el estándar establecido por SBTi.

Fuente: Índice MSCI ACWI IMI

# CLAVES PARA IMPULSAR LA FINANCIACIÓN DE LA TRANSICIÓN

## OBJETIVO: DESCARBONIZACIÓN 2050




### PAÍSES DESARROLLADOS

- MÁS AVANZADOS EN LA TRANSICIÓN QUE LOS PAÍSES EMERGENTES.
- NECESITAN DE LOS RECURSOS NATURALES QUE SE ENCUENTRAN DE MANERA MÁS CONCENTRADA EN LOS PAÍSES EMERGENTES.

### PAÍSES EMERGENTES

- FALTA UN SISTEMA FINANCIERO DESARROLLADO.
- NECESITAN MAYOR FLEXIBILIDAD PARA PODER INVERTIR EN SECTORES CONTAMINANTES COMO INFRAESTRUCTURA, TRANSPORTE O ENERGÍA.

**FLUJOS DE CAPITAL HACIA FONDOS DE INVERSIÓN SOSTENIBLES**

**3.287M$**
USA EN ACTIVOS

**7.609**
Nº DE FONDOS

## 1 Contexto y situación de la financiación sostenible en la actualidad

En este año 2025 se va a cumplir el décimo aniversario de la firma del Acuerdo de París y la aprobación consiguiente de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible por parte de 193 países miembros de la ONU. La motivación y el propósito de este acuerdo fue dar respuesta planificada, comprometida y urgente a los retos medioambientales y sociales (y, por lo tanto, necesariamente económicos) a los que se enfrenta de manera inexorable el mundo actual. Se abordan directamente temas tan acuciantes y necesitados de resolución como la desigualdad social, la pobreza o los efectos devastadores del cambio climático.

A nadie se le escapa que, para poder afrontar un cambio de esta magnitud y construir un futuro más sostenible, es necesario contar con la total implicación y compromiso de la economía financiera y sus agentes especializados (bancos, compañías de seguros, sociedades de inversión, etc.) como eje vertebrador en la canalización y movilización de los fondos públicos y privados. Con la activación en solitario de los agentes del sector público es absolutamente imposible alcanzar los objetivos comprometidos en el plazo de cinco años largos que quedarían para cumplir con las metas establecidas en la Agenda 2030. Es imprescindible la concurrencia convencida y activa del sector privado para conseguir la movilización de agentes económicos (ciudadanos y empresas, así como organizaciones y asociaciones) que deben tomar decisiones de inversión y financiación, vitales para este propósito, en un plazo de tiempo que se va agotando, pero en esencia, de los que se espera que modifiquen de manera definitiva sus pautas de actuación en la economía familiar, social o empresarial de forma que el desarrollo económico futuro se sustente sobre principios comunes de sostenibilidad ambiental, social y económica.

Los mercados de capital y los inversores están llamados a desempeñar un papel esencial en la financiación de la transición, así como en la necesaria e incluso urgente canalización de los flujos de capital hacia proyectos sostenibles. Por otra parte, un buen gobierno corporativo y una junta directiva comprometida son clave para influir en las estrategias empresariales que busquen resultados más sostenibles.

Aunque el sector privado tiene un papel importante y decisivo que desempeñar en la transición, los Gobiernos son parte elemental

en la regulación y el establecimiento de incentivos para que los diferentes participantes y agentes del cambio se vean motivados para actuar. Las medidas que se esperan de los reguladores y supervisores deben incluir divulgación y transparencia, apoyo a los países más afectados por el cambio climático (o la transición energética) y la pertinente regulación del mercado financiero.

Desde el establecimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) como marco de referencia internacional en las políticas económicas y sociales de todos los países implicados, los diferentes Gobiernos y organismos tanto nacionales como supranacionales han ido implementado medidas de impulso y activación de la Agenda 2030 a través de diferentes legislaciones, regulaciones y ayudas limitadas que buscan actuar como palanca para elevar la participación del sector privado en la transición sostenible. La aceleración de la normativa sobre finanzas sostenibles en el sector financiero, especialmente en Europa, ha sido básica en la construcción del esqueleto vertebrador de la transición energética desde el punto de vista financiero, ya que es en este eje, el climático, donde se está articulando la práctica totalidad de las acciones que se ejecutan en torno al desarrollo sostenible a nivel mundial. La claridad en la definición de los objetivos climáticos, que se han podido formalizar y consensuar de manera universal en números y fechas claros y concretos (algo imposible en la actualidad en la vertiente social de los ODS por las diferentes aceptaciones y convenciones sociales internacionales, muy difíciles de conciliar en objetivos únicos), ha permitido a lo largo de la última década un desarrollo normativo extenso que ha afectado de lleno a las actividades, cuentas, estrategias e incluso a la organización de las entidades financieras públicas y privadas, y se ha desarrollado de manera eficiente todo un nuevo mercado financiero en torno a la sostenibilidad, que ha experimentado un crecimiento exponencial en especial en los últimos cinco años y muy concretamente en Europa.

Sin embargo, esta explosión de reglas, normas, actuaciones en el ámbito público y privado, iniciativas, etc., a la vez que ha contribuido de manera indudable a promover las finanzas sostenibles y consolidar su marco de referencia, ha sido tan rápida y expansiva que ha provocado una heterogeneidad de criterios alrededor de su aplicación difícil de gestionar. De hecho, la diferente velocidad de emisión de regulaciones desde 2015 según las distintas geografías, así como la característica única de tratarse de un mercado que no existía y se está constituyendo a gran velocidad, provocan

lagunas de interpretación de las legislaciones, así como falta de comparabilidad y difíciles sinergias. Aunque el flujo de dinero es un elemento universal de movilidad absoluta, una de las condiciones que se configuran como imprescindibles a la hora de conseguir esa canalización universal entre los recursos de familias o empresas y las necesidades de asignación de los mismos según los objetivos que persigue el desarrollo sostenible es la seguridad jurídica y la transparencia, algo que, como se ha dicho, aún no se considera estandarizado a nivel internacional al hablar de financiación o inversión sostenible. Por ello, surgen numerosas iniciativas de integración y colaboración que, con el ánimo de ayudar a superar estos obstáculos, defienden la creación de lugares comunes que sirvan para dar el definitivo espaldarazo jurídico y económico al mercado financiero sostenible. Organizaciones como el Grupo de Trabajo sobre Divulgaciones Financieras Relacionadas con el Clima (TCFD) y la Red de Bancos Centrales y Supervisores para la transformación verde del Sistema Financiero (NGFS) están promoviendo la adopción de prácticas de divulgación y gestión de riesgos relacionados con el clima. Además, la Iniciativa de Reporte Global (GRI) o el Sustainability Accounting Standards Board (SASB) están desarrollando marcos estandarizados para el reporte de información medioambiental, social o de gobernanza (ESG) que con bastante probabilidad acabarán configurando la base común del reporte extrafinanciero que será absolutamente ordinario en menos de una década.

## 2 Diferentes especificidades entre áreas desarrolladas y emergentes

Es claro y comúnmente reconocido que Europa se ha convertido por méritos propios en el puntal de las finanzas sostenibles, con una determinación regulatoria de obligado cumplimiento muy superior a la de cualquier otra región, que obliga primero y fundamentalmente al sector financiero a ejercer como agente parcial en el desarrollo de la economía sostenible a través de una serie de normas destinadas a desglosar y calificar el destino de los flujos de dinero de los clientes y de las propias entidades en función de su desempeño en materia de sostenibilidad. También se ha desarrollado toda una serie de regulaciones, en particular de transparencia del dato no financiero, que irá obligando a las empresas y corporaciones a aportar y desglosar toda la información extrafinanciera necesaria para analizar por parte de los agentes económicos el desempeño en materia de sostenibilidad de las mismas.

Así pues, a nivel global, la escasa interoperabilidad entre los distintos marcos de sostenibilidad complica las operaciones transfronterizas. Varios mercados en Asia, como China y Singapur, junto con países como Canadá, Australia, Suiza y el Reino Unido, están desarrollando e impulsando sus propios marcos de sostenibilidad. Bien es cierto que ejemplos como la ampliación del alcance de la obligación de transparencia del dato extrafinanciero recogida en la directiva europea CSRD a empresas no pertenecientes a la UE en 2028 aumentará de manera significativa las exigencias para las compañías con operaciones internacionales y debería, por tanto, facilitar la comparabilidad y ayudar a la estandarización. Más adelante se volverá a este tema.

Una de las principales dudas que surgen a la hora de confiar en una futura estandarización de estos datos extrafinancieros a nivel internacional se sustenta en los diferentes intereses (incluso a veces contrapuestos) entre las economías desarrolladas y las economías emergentes. La exigencia a estas últimas de que adopten los mismos estándares y objetivos de descarbonización a futuro que los que se han fijado en economías plenamente desarrolladas choca con la lógica reivindicación de un uso menos restrictivo de los recursos naturales, que tienen en abundancia generalmente localizados en países emergentes, para precisamente conseguir el pleno desarrollo económico (aduciendo para ello que han sido justo las economías avanzadas las que durante siglos han esquilmado recursos naturales con la explotación indiscriminada de tierras y mares a la vez que son causantes de la mayoría de la contaminación por gases de efecto invernadero). De igual manera, los países en desarrollo tienen de manera general legislaciones menos avanzadas en materia de transparencia financiera.

Por ello, iniciativas como la SBFN son cruciales para lograr el propósito de cumplir con los ODS. Establecida en 2012, la Red de Banca y Finanzas Sostenibles (SBFN) es una comunidad voluntaria de reguladores del sector financiero, bancos centrales, ministerios de finanzas, ministerios de medio ambiente y asociaciones industriales de mercados emergentes comprometidos con el avance de las finanzas sostenibles. La Corporación Financiera Internacional (IFC), parte del Grupo Banco Mundial, es la secretaría y socio de conocimiento de la SBFN y ayuda a los miembros a compartir conocimientos y acceder a capacitaciones para apoyar el diseño y la implementación de iniciativas nacionales de finanzas sostenibles. Hasta abril de 2024, la SBFN comprende 91 miem-

bros que representan a 70 países y al menos 68 000 millones de dólares (un 92 % de los activos bancarios totales en mercados emergentes). Los miembros de la SBFN están comprometidos a movilizar sus sectores financieros hacia la sostenibilidad, con los objetivos de mejorar la gestión de riesgos ambientales y sociales (incluida la divulgación de riesgos climáticos) y aumentar los flujos de capital hacia actividades con impacto positivo en el clima, el medio ambiente y la sociedad.

## 3 El papel del sistema financiero en la transición energética

El sistema financiero es el elemento clave canalizador y facilitador de las inversiones y proyectos de la economía real: pone en contacto las principales fuentes de capital con los principales actores económicos y determina el destino y gestión de los flujos financieros. El grado de desarrollo del sector financiero es clave para posicionar a las diferentes economías en el tablero geoestratégico en el que se están dirimiendo los roles de las diferentes naciones en la nueva economía sostenible. Las políticas, las normas, los reglamentos, las estructuras y los incentivos dan forma al marco en el que las instituciones financieras adoptan sus decisiones. En el caso de la financiación de la transición hacia una economía sostenible, como se ha comentado en el inicio de este capítulo, el marco aceptado más común en el ámbito internacional es el de los ODS.

Para cumplir con los objetivos de transición energética de la ONU, se estima que es necesario invertir entre 3 y 4000 millones de dólares anuales hasta 2030, lo que representa una cifra ambiciosa pero esencial para abordar la crisis climática y alcanzar los ODS, en especial los relacionados con la energía y el cambio climático. Las inversiones deben centrarse no solo en energías renovables, sino también en infraestructura energética, eficiencia y acceso universal a la energía.

Sin embargo, es bastante descorazonador constatar que, como se refleja en el último informe de Naciones Unidas sobre el grado de consecución de los ODS, la brecha de financiación actual para cumplir con los objetivos de transición energética es enorme y se calcula que varía entre 1,5 y 2000 millones de dólares anuales hasta 2030. Esta cifra refleja la falta de inversión, especialmente en los países en desarrollo, y la necesidad urgente que ya se ha comentado en este capítulo de movilizar tanto capital privado como público para cumplir con los objetivos globa-

les de descarbonización, acceso universal a la energía limpia y mitigación del cambio climático. Se requiere una acción global coordinada para cerrar esta brecha, incluyendo políticas públicas adecuadas, incentivos financieros y la movilización de recursos internacionales.

De hecho, aunque se han ido consiguiendo compromisos por parte de los países desarrollados de financiar por más de 100 000 millones de dólares entre 2020 y 2025 iniciativas de mitigación de los efectos adversos del cambio climático (como la consecución de sistemas de energía limpia, transporte sostenible, edificios e infraestructura, etc.) y la adaptación a los mismos, otro motivo de fricción es que más del 70 % de la financiación para el clima que los países desarrollados otorgan a los países emergentes (según los datos disponibles hasta 2020) vino en forma de préstamos, lo que condiciona de forma efectiva la capacidad de estas regiones de optar a mayores fuentes de financiación sin deteriorar su posicionamiento financiero o incluso comprometer su solvencia.

Según el informe de la Agencia Internacional de Energías Renovables (IRENA), la inversión en energías renovables sigue concentrada en un número limitado de países y centrada en unas cuantas tecnologías. La inversión en energías renovables (incluyendo tanto la electricidad como los usos finales) alcanzó el medio billón de dólares en 2022. Sin embargo, esto supone alrededor de una tercera parte de la inversión media necesaria cada año en energías renovables en el escenario de 1,5 °C. Además, el 85 % de la inversión mundial en energías renovables benefició a menos del 50 % de la población mundial y África solo representó el 1 % de la capacidad adicional en 2022. Las inversiones en soluciones de energías renovables sin conexión a la red en 2021 ascendieron a medio millón de dólares, muy por debajo de los 15 000 millones de dólares anuales necesarios hasta 2030. Aunque existen muchas opciones tecnológicas, la mayoría de las inversiones se destinaron a la energía solar fotovoltaica y eólica, con un 95 % canalizado hacia ellas. Es necesario destinar mayores volúmenes de financiación a otras tecnologías de transición energética, como los biocombustibles, la energía hidroeléctrica y la energía geotérmica, así como a sectores distintos del eléctrico que tienen una menor proporción de energías renovables en el consumo total de energía final (por ejemplo, calefacción y transporte). Una de las principales razones por las que el sector privado no se decide a invertir de forma

más agresiva en este tipo de nuevas tecnologías es el binomio coste/beneficio, normalmente poco incentivado en compañías innovadoras disruptivas, que suelen ser *start-ups* (nuevas empresas con pocos recursos y un elevado perfil de riesgo financiero) y que, por norma general, acaban siendo adquiridas a su vez por fondos de *private equity* o por otras compañías del mismo sector.

Cada año, la brecha entre lo que se consigue y lo que se necesita sigue creciendo. Los indicadores de transición energética de IRENA muestran que es necesaria una aceleración significativa en todos los sectores y tecnologías energéticas, desde una mayor electrificación del uso final del transporte y la calefacción hasta el uso directo de energías renovables, la eficiencia energética y la ampliación de infraestructuras. Los retrasos no hacen sino agravar el ya considerable reto de alcanzar los niveles de reducción de emisiones definidos por el IPCC en 2030 y 2050 para una trayectoria de +1,5 °C. Esta falta de progreso también aumentará las necesidades futuras de inversión y los costes por el empeoramiento de los efectos del cambio climático.

En esta revolución sostenible, las entidades financieras han ido creando una amplia batería de instrumentos vinculados al medioambiente, desde hipotecas verdes a tarjetas de crédito con límite en función de la huella de carbono para clientes minoristas, pasando por cédulas o titulización de activos verdes, como energías renovables.

## 4 Nuevo objetivo colectivo cuantificado sobre financiación climática (NCQG): un nuevo hito

En la última cumbre del clima (COP29) celebrada en Azerbaiyán en noviembre de 2024, se consiguió un hito histórico: triplicar los compromisos de financiación climática y pasar de los 100 000 a los 300 000 millones de dólares como objetivo para 2035. La nueva meta de financiación de la COP29 se basa en los importantes avances logrados en la acción climática mundial en la COP27, en la que se acordó un histórico Fondo para Pérdidas y Daños, y en la COP28, en la que se alcanzó un acuerdo mundial para abandonar todos los combustibles fósiles en los sistemas energéticos de forma rápida y justa, triplicar las energías renovables e impulsar la resiliencia climática.

Este nuevo acuerdo de financiación se produce cuando todos los países representados en el Acuerdo de París deben presentar

planes climáticos nacionales más sólidos de cara a la COP del 2025 (Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional o NDC, por sus siglas en inglés). Estos nuevos planes climáticos deben abarcar todos los gases de efecto invernadero y todos los sectores para mantener el límite de calentamiento a menos de 1,5 °C al alcance de todos. No se escapa que este acuerdo no ha satisfecho a prácticamente ninguno de los países firmantes, ya que ha dejado grandes flecos para próximas cumbres y prolongado las exigencias respectivas de las economías desarrolladas y las emergentes. Los países menos desarrollados (LDC) y la Alianza de Pequeños Estados Insulares (AOSIS) llegaron a abandonar de manera temporal las negociaciones en un escenario de elevada tensión y pidieron una financiación mínima de 500 000 millones de euros. Finalmente, el acuerdo de mínimos alcanzado se considera una base de avance de cara a concretar los mecanismos de financiación que se pondrán en marcha desde este mismo año, pero será en la COP 30 en Brasil donde se vislumbre el estancamiento o impulso a estas negociaciones.

## 5 Europa y su papel predominante hasta el momento

Dentro de los esfuerzos destinados a conseguir una transición energética justa y sostenible, la Unión Europea ha liderado las iniciativas supranacionales que definen y enmarcan el ámbito de actuación futura en este terreno, destacando además el acompañamiento de los planes de transformación de la economía con una estrategia de financiación progresiva de los mismos. La nueva estrategia de finanzas sostenibles de la UE aprobada en 2021 y que se basa en el plan de acción de 2018 para financiar el crecimiento sostenible y en el informe sobre financiación de la transición de la Plataforma sobre Finanzas Sostenibles tiene como objetivo apoyar la financiación de la transición hacia una economía sostenible proponiendo acciones en cuatro ámbitos: financiación de la transición, inclusión, resiliencia y contribución del sistema financiero y ambición global.

En esencia, esta estrategia busca ampliar el conjunto de herramientas de financiación sostenible existentes para facilitar el acceso a la financiación de la transición. De igual manera, tiene el objetivo de mejorar la inclusión de las pequeñas y medianas empresas, y de los consumidores, proporcionándoles las herramientas y los incentivos adecuados para acceder a este tipo de financiación.

Otra meta es aumentar la resistencia del sistema económico y financiero frente a los riesgos de sostenibilidad, así como aumentar la contribución del sector financiero a la sostenibilidad, garantizando su integridad y supervisando su transición ordenada.

Bajo el paraguas de esta estrategia se han venido desarrollando simultáneamente iniciativas y normas internacionales de financiación sostenible que buscan involucrar y apoyar a los países socios de la UE. Así, dentro de esta propuesta de estrategia de finanzas sostenibles se incluyó el desarrollo de una norma europea de bonos verdes que se adoptaría de forma voluntaria por los participantes del mercado, contribuyendo a estandarizar las definiciones y categorizaciones de uno de los vehículos financieros sostenibles de mayor éxito en cuanto a la captación de fondos.

## 6 Financiación a través de bonos verdes y de transición

Queda claro que el papel del sector financiero como motor es, de manera indiscutible, protagonista del cambio que se busca. El mercado de financiación «verde» que se ha generado y multiplicado en la última década como respuesta a las necesidades de financiación e inversión de los agentes económicos implicados es una muestra evidente de la eficiencia de la asignación de recursos privados y públicos que se consigue al establecer reglas y normas de actuación claras y universales. Entre todos los instrumentos que se han desarrollado para dar cobertura a la financiación de la transición destaca sin duda el mercado de bonos verdes, sociales, sostenibles y ligados a la sostenibilidad (GSSS, por sus siglas en inglés).

El total de bonos GSSS emitidos desde el inicio de la medición por parte de la iniciativa Climate Bonds en 2006 *acumula* a cierre del tercer trimestre de 2024 más de 5431 billones de dólares, de los cuales un 62 % corresponden a emisiones de bonos verdes. Estas cifras se refieren al total acumulado en ese periodo de dieciocho años. Para contribuir de forma sustancial a hacer frente a los graves riesgos del cambio climático, se necesita una *emisión anual* de al menos 5000 billones de dólares a partir de 2025. Se dispone de suficiente capital mundial y el rápido crecimiento del mercado hasta la fecha ha demostrado el apetito por movilizar este capital, pero como se ve en los informes sobre el estado de la financiación verde, se está muy lejos de las necesidades reales de financiación para conseguir la descarbonización acordada para 2030 y el alineamiento con los objetivos de limitar el aumento de la temperatura global en +1,5 ºC.

La certificación de un bono como verde, sostenible o ligado a la sostenibilidad (así como en el caso de un bono social) responde a unas necesarias características de origen en la emisión de los mismos entre las que destaca de forma principal la identificación del uso que se va a dar al dinero recaudado por la emisión de dicho bono, que deberá corresponderse con la financiación de proyectos catalogados como verdes o sostenibles por el organismo que promueve dicha certificación. Así, según la convención establecida por la Asociación Internacional de Mercados de Capitales (ICMA), el uso de los fondos recaudados por los bonos para que el proyecto que se financia sea elegible para su certificación como verde incluye, pero no se limita a:

- Energías renovables (incluyendo producción, transmisión, dispositivos y productos).
- Eficiencia energética (como edificios nuevos y reformados, almacenamiento de energía, calefacción urbana, redes inteligentes, dispositivos y productos).
- Prevención y control de la contaminación (incluyendo la reducción de las emisiones atmosféricas, el control de los gases de efecto invernadero, la descontaminación de los suelos, la prevención y reducción de residuos, el reciclaje de residuos y la transformación eficiente de residuos a energía).
- Gestión sostenible de los recursos naturales y el uso de la tierra (incluida la agricultura sostenible, la cría de animales sostenible, los aportes agrícolas inteligentes para el clima —como la protección biológica de los cultivos o el riego por goteo—, la pesca y la acuicultura y la actividad forestal sostenible, incluyendo la forestación o reforestación y la conservación o restauración de paisajes naturales).
- Conservación de la biodiversidad terrestre y acuática (incluyendo la protección de ambientes costeros, marinos y de cuencas).
- Transporte limpio (como transporte eléctrico, híbrido, público, ferroviario, no motorizado, transporte multimodal, infraestructura para vehículos de energía limpia y reducción de emisiones nocivas).
- Gestión sostenible del agua y de las aguas residuales (incluida la infraestructura sostenible para el agua limpia o potable, el tratamiento de las aguas residuales, los sistemas de drenaje urbano sostenible y la capacitación fluvial y otras formas de mitigación de las inundaciones).
- Adaptación al cambio climático (incluidos los esfuerzos para hacer que la infraestructura sea más resistente a los impactos

del cambio climático, así como sistemas de apoyo a la información, como la observación del clima y los sistemas de alerta temprana).
- Productos, tecnologías de producción y procesos adaptados a la economía circular (como el diseño y la introducción de materiales, componentes y productos reutilizables, reciclables y reacondicionados, y herramientas y servicios circulares) o productos ecoeficientes certificados.
- Edificios ecológicos que cumplan con las normas o certificaciones reconocidas en el ámbito regional, nacional o internacional para rendimiento ambiental.

En los últimos años se ha visto la necesidad de ampliar la certificación o clasificación de la deuda que se emite para conseguir la descarbonización de las economías mediante la inclusión de una tipología de bonos menos exigente con las características verdes de las actividades que se financian. De esta forma, se busca impulsar las actuaciones en esta materia de empresas en sectores difíciles de descarbonizar y que no tenían posibilidad de dirigir sus esfuerzos de financiación exclusivamente a proyectos catalogados como verdes, precisamente por estar aún en el proceso de desarrollo hacia la sostenibilidad. Es así como surgen los *bonos de transición*. Estos bonos deben financiar actividades que, si bien en la actualidad pueden no ser sostenibles por completo, estén alineadas con un plan claro para reducir las emisiones de carbono y otras actividades perjudiciales para el medio ambiente a través de una transición hacia un modelo más verde y sostenible.

Para ser considerados como bonos de transición, los proyectos o actividades financiadas deben estar en sectores que tradicionalmente son muy difíciles de descarbonizar (como la energía fósil, el transporte aéreo o marítimo, el hierro y el acero, la industria química o la industria pesada), pero que están comprometidos a realizar mejoras significativas en la sostenibilidad. Las empresas que emiten estos bonos deben demostrar un compromiso claro y transparente con un plan de descarbonización, con metas específicas y medibles en términos de reducción de emisiones.

Como en el caso de todos los bonos que cuentan con certificaciones oficiales de sostenibilidad, es obligatorio que las entidades emisoras proporcionen informes de seguimiento, tanto de los proyectos financiados como del impacto que tienen en la transición energética. Esto incluye el monitoreo de las emisiones de carbono y otros indicadores relacionados. Los bonos de transi-

ción, al igual que otros bonos sostenibles, deben ser evaluados por terceros independientes para asegurar que cumplen con los criterios establecidos y garantizar la transparencia en el uso de los fondos. Este es un requisito ineludible para obtener certificaciones que no puedan ser puestas en cuestión en la dinámica de clasificación de los activos verdes, así como para la determinación del impacto real que ese flujo de dinero está aportando a la transición energética. Este elemento es clave a la hora de asignarse la cuota respectiva de esfuerzo realizado como inversor, financiador, empresa o Gobierno. De ahí que haya florecido toda una industria de consultoría y datos alrededor de la validación y verificación de proyectos sostenibles, lo que supone de nuevo un coste más que considerable por añadir en la transformación sostenible. Por otro lado, esa verificación es el elemento que ha permitido el crecimiento exponencial indiscutible de los bonos verdes, al ser una categoría de activos fiable y estandarizada a la vez que versátil y utilizada cada vez más comúnmente tanto por el sector público como el privado para su financiación.

Un hito que considerar en el desarrollo del mercado de bonos verdes fue la emisión por parte del Gobierno alemán en 2020 de los conocidos como bonos gemelos o *twin bonds*, que equiparaban e incluso hacían intercambiables dos bonos soberanos emitidos por el Estado de forma simultánea, uno verde y el otro tradicional, de manera que, al ser todas sus características financieras idénticas (mismo cupón, mismo periodo de vencimiento, mismas garantías), permitieron el cálculo inmediato de lo que se conoce como *greenium*. Este concepto es la prima de emisión que obtenía un bono sobre su gemelo, que representaba a su vez el mayor valor inicial que el mercado daba en este caso al bono verde, lo que solo podía ser justificado precisamente por sus características de promoción de sostenibilidad. Esta es ya una forma habitual de aproximar la valoración que los inversores dan a los bonos verdes respecto a los bonos tradicionales, pero no siempre se resuelve a favor del bono que fomenta la sostenibilidad. Esto es debido a que, cuanto mayor es el precio que obtiene un bono, menor es la rentabilidad que se obtiene por el cupón que ofrece (al ser este fijado en la emisión) y oscila por tanto en función del precio de mercado. Es decir, un bono de mayor calidad crediticia o mejor valorado por el mercado resulta más caro para el inversor que quiere comprarlo y, por tanto, la rentabilidad que obtendrá por el cupón (tipo de interés) que ofrece será menor. Este dilema es común en general a casi toda la deuda de calidad.

## 7 El mercado de préstamos verdes

Si en el mundo de los bonos el predominio es de aquellos catalogados como verdes, en el caso de los préstamos son aquellos ligados a objetivos de sostenibilidad los que acaparan la mayor financiación. La lógica detrás de este *sorpaso* es la mayor flexibilidad a la hora de configurar un préstamo individual, que las entidades financieras pueden adaptar a las necesidades de sus clientes y configurar prácticamente a medida, cumpliendo unos requisitos de clasificación que son más generales y abiertos que en el caso de la emisión de deuda a través de bonos corporativos o soberanos.

Los préstamos ligados a objetivos de sostenibilidad permiten a las compañías beneficiarias de los mismos planificar su estrategia de transición y sostenibilidad a medida que sus necesidades de inversión se van materializando. El mayor atractivo de este tipo de financiación radica en la mayor facilidad en la obtención de los fondos, ya que la práctica totalidad de las entidades financieras en las economías que cuentan con planes nacionales de energía y clima (en el caso de España, el PNIEC en vigor abarca de 2023 a 2030) tienen objetivos de incremento de la financiación verde y de transición energética, por lo que son más proclives a conceder los préstamos relacionados con estas estrategias que a conceder otro tipo de financiación estándar. Además, en la mayoría de los casos este tipo de préstamos va adquiriendo condiciones ventajosas en la aplicación de tipos de interés más favorables a medida que se van cumpliendo los objetivos ligados a la sostenibilidad que dieron origen a la financiación, por lo que están incentivando el desarrollo (y posterior cumplimiento) de estrategias de descarbonización y transición que sean eficientes y medibles.

A nivel mundial, el mercado de préstamos sostenibles, incluyendo los ligados a la descarbonización, ha experimentado un crecimiento considerable. Según datos recientes de 2023, el volumen global de estos (incluyendo los ligados a objetivos de descarbonización) alcanzó aproximadamente 600 000 millones de dólares en 2022 y se espera que continúe creciendo en los próximos años debido al aumento de la presión regulatoria y la demanda empresarial por financiamiento alineado con los objetivos climáticos.

En particular, los préstamos vinculados a objetivos de descarbonización han visto un aumento importante. Aunque no hay cifras

exactas separadas de manera exclusiva para los préstamos relacionados específicamente con la descarbonización, se puede estimar que este tipo de financiación representa una parte creciente del total de los préstamos sostenibles.

De nuevo, la distribución geográfica de estos préstamos está muy influenciada por la adopción de políticas climáticas y la demanda de financiación sostenible en diferentes regiones, lo que vuelve a situar a Europa en el principal lugar en cuanto a desarrollo y volumen de este mercado. A grandes rasgos, las principales tendencias por regiones son las que siguen a continuación:

- Europa:
  - Europa sigue siendo el líder en el mercado de préstamos sostenibles y ligados a objetivos climáticos, con países como *Reino Unido, Francia, Países Bajos* y *Alemania* liderando la emisión de estos préstamos.
  - Las instituciones financieras europeas, impulsadas por regulaciones como la *taxonomía europea de finanzas sostenibles*, han adoptado rápidamente este tipo de productos financieros. Además, la Unión Europea tiene un compromiso fuerte hacia la descarbonización, lo que aumenta la demanda de estos instrumentos.
- Asia:
  - *Japón* y *China* son actores clave en Asia. Japón, en particular, está adoptando préstamos vinculados a objetivos climáticos como parte de su estrategia para alcanzar las metas de descarbonización. China, por otro lado, está en proceso de consolidar políticas financieras sostenibles, aunque con un ritmo más lento en comparación con Europa.
  - También están surgiendo mercados emergentes en Asia, como *India* y el *sudeste asiático*, donde el interés por los préstamos sostenibles está creciendo rápidamente debido a las presiones externas y la necesidad de financiar proyectos de transición energética.
- América del Norte:
  - *Estados Unidos* ha sido un actor clave en el mercado de préstamos sostenibles, especialmente a partir de 2021, con la creciente presión por la descarbonización bajo la administración Biden. A partir de 2025, con la nueva administración Trump, se está poniendo en duda el mantenimiento de algunos de los principales compromisos adquiridos en los

últimos cuatro años en materia de descarbonización. Cabe recordar que Trump, en su primer mandato, revocó la participación inicial de EE. UU. firmada por Obama en del Acuerdo de París.

- *Canadá* también está intensificando sus esfuerzos para alinear su sistema financiero con objetivos climáticos, aunque la adopción de préstamos ligados a la sostenibilidad es relativamente reciente en comparación con Europa. Los *préstamos ligados a objetivos de descarbonización* (también conocidos como *préstamos vinculados a sostenibilidad* o *préstamos ligados a metas de carbono*) son un tipo de financiación en el que las condiciones del préstamo, como los tipos de interés, están vinculadas al cumplimiento de metas de sostenibilidad, como la reducción de emisiones de carbono. Estos préstamos están ganando popularidad a medida que las empresas buscan financiación para cumplir con sus compromisos de descarbonización.

– Latinoamérica:

- En *Latinoamérica*, los préstamos sostenibles aún están en una fase de crecimiento, pero países como *Brasil* y *México* están comenzando a adoptar productos financieros ligados a la sostenibilidad. La transición energética en esta región está tomando relevancia y los prestamistas locales e internacionales están comenzando a ofrecer este tipo de financiación, aunque de manera más limitada en comparación con otras regiones.

– Oriente Medio y África:

- En *Oriente Medio,* en países como *Emiratos Árabes Unidos* y *Arabia Saudí*), los préstamos vinculados a objetivos de descarbonización también están en fase de desarrollo. La *Iniciativa Verde Saudí* y otros proyectos impulsados por la región están fomentando el uso de estos instrumentos financieros.
- *África*, aunque aún pequeña en términos de volumen de mercado, está viendo un interés creciente debido a las necesidades de financiamiento para proyectos de energía renovable, especialmente en países como *Sudáfrica*.

En general, se constata la misma tendencia de incremento de iniciativas hacia la financiación sostenible, pero con un grado de desarrollo muy diferente entre regiones.

Todos estos instrumentos financieros están consiguiendo activar esa necesaria canalización de fondos hacia la transición y la sostenibilidad. De hecho, la estrecha colaboración del sector financiero con los agentes económicos es el principal impulsor de un cambio duradero en las estrategias empresariales al comprometer en el largo plazo estructuras de financiación ligadas a la realización de ese cambio sostenible. En otras palabras, la necesidad del sector privado de acceder a una financiación favorable a la hora de acometer la necesaria transición energética se encuentra sincronizada con la voluntad de las entidades financieras de hacer cada vez más sostenibles sus carteras de inversión, todo ello favorecido a su vez por una regulación cada vez más vinculante en este terreno.

Así, según datos de Morgan Stanley, cada año son más las compañías cotizadas en el mundo que se implican en el establecimiento de objetivos de descarbonización que, a su vez, van siendo cada vez más exigentes.

A finales de 2023 ya eran más del 50 % las empresas que son parte de los índices de referencia bursátiles más importantes que han publicado objetivos climáticos tanto a corto como a medio plazo y son cerca del 20 % las compañías que se han comprometido a alinear sus estrategias de descarbonización con los objetivos medibles a través de iniciativas basadas en la ciencia, es decir, utilizando métricas universalmente aceptadas y definidas por expertos climáticos.

Al hablar de instrumentos financieros comprometidos con la transición energética, además de los bonos verdes o de transición de los que ya se han dado los principales elementos configurativos, cabe referirse a la otra cara de la moneda de las finanzas sostenibles: la inversión sostenible.

Las empresas gestoras de activos financieros se han visto sometidas en los últimos años a una exhaustiva regulación en materia de transparencia y divulgación de su posicionamiento respecto a la sostenibilidad, especialmente en Europa, pero también en otras regiones. Al cierre de septiembre de 2024 estaban registrados más de 7600 fondos de inversión categorizados como sostenibles en el mundo, de los cuales el 72 % está domiciliado en Europa. Los flujos de entrada de dinero a este tipo de fondos se han mantenido en positivo de manera consistente durante años,

con contadas excepciones de salidas de dinero en momentos de inestabilidad geopolítica tan significativos como el estallido de la guerra en Ucrania, que supuso un espaldarazo de los precios de las inversiones bursátiles en la industria de defensa y en combustibles fósiles, lo que ocasionó, por consiguiente, un frenazo relevante en la asignación de activos que favorecían industrias sostenibles como energías renovables o salud. En cambio, en otras disrupciones extraordinarias de carácter también internacional y con vertiente económica y geopolítica como fue la pandemia de COVID-19, el efecto fue el contrario: se hizo muy patente la necesidad de acelerar las inversiones en activos sostenibles y se propulsó el desarrollo de los planes de finanzas sostenibles en todo el mundo.

Aunque no todos estos fondos están dedicados de forma exclusiva a la transición energética, se incluyen en la categoría de fondos sostenibles o fondos de inversión con criterios ESG (ambientales, sociales y de gobernanza). Algunos de estos fondos están específicamente enfocados en el sector energético, mientras que otros tienen una estrategia más amplia, pero incluyen la transición energética como parte de sus inversiones. Entre los fondos considerados como promotores de la transición energética, se pueden encontrar estas subclasificaciones:

- *Fondos de energías renovables*:
  Estos fondos invierten en *energías renovables*, como la *energía solar, eólica, hidroeléctrica* y otras tecnologías limpias. Están en constante crecimiento debido a la aceleración en la adopción de energías renovables.
- Fondos de tecnología limpia:
  Invierten en *empresas de tecnología* que desarrollan soluciones innovadoras para reducir la huella de carbono, como el almacenamiento *de energía, tecnologías de eficiencia energética* y *electrificación*.
- Fondos de bonos verdes y bonos de transición:
  Los bonos verdes y los bonos de transición están destinados a financiar proyectos específicos de descarbonización, como plantas de energía renovable, infraestructuras de transporte limpio y proyectos de eficiencia energética.
- Fondos ESG (ambientales, sociales y de gobernanza):
  Aunque no se enfocan exclusivamente en transición energética, muchos fondos ESG incluyen la transición energética como un componente clave de su estrategia de inversión.

La utilización de convenciones y marcos para la clasificación de este tipo de inversiones es evidente. Entre otras cosas, ayuda de manera significativa a la recolección y medición de datos que permiten cuantificar el grado de avance en la transformación de las economías hacia el desarrollo sostenible, pero fundamentalmente apoya el esfuerzo de los diferentes participantes del sector financiero en la canalización de los flujos de capital hacia la transición energética.

El problema de los datos es acuciante. Por ello, es comprensible la proliferación de iniciativas que buscan fomentar la transparencia del dato para facilitar la correcta clasificación como sostenibles de las operaciones de financiación e inversión que se describen en este capítulo. Una de las premisas de la correcta activación y el funcionamiento precios y eficientes de los sistemas internacionales de financiación es la correcta medición y reporte de las operaciones, en un lenguaje lo más estandarizado posible y con una granularidad cada vez mayor. Una de las corrientes más aceptadas y que se encuentra en fase de desarrollo en varias regiones es la elaboración de una taxonomía oficial de las actividades sostenibles. Es el caso de la taxonomía verde de la Unión Europea, elemento de referencia para el futuro reporte de los estados no financieros de las compañías no solo europeas, sino que operen en territorio europeo, así como para el alineamiento oficial de las distintas actividades económicas por líneas de negocio.

Como parte del desarrollo normativo del Pacto Verde Europeo, tanto el nuevo estándar de bonos verdes como la aplicación de la taxonomía verde se van a convertir en la piedra angular de la definición de políticas de transición energética y fomento de las finanzas sostenibles en el área. Sin embargo, se han levantado recelos en parte de los agentes del sector financiero a la hora de cumplir con las exigencias del Plan de Acción de Finanzas Sostenibles, ya que el ritmo de aplicación de normativa, así como el desarrollo de la misma, están resultando más gravosos para gestoras de activos y entidades distribuidoras financieras que para las propias empresas o agentes económicos. En este sentido, las obligaciones de divulgación y desglose, así como de posicionamiento y clasificación de los productos de las compañías gestoras de activos financieros, se remiten a la publicación y entrada en vigor de la Directiva de Reporte Financiero Sostenible (SFDR) en 2021, que puso en marcha un sistema de clasificación de todas las inversiones de estas compañías en función de su compromiso con la sostenibilidad. A partir del lanzamiento de la SFDR, el mer-

cado de gestión de activos se ha visto obligado a reportar en los informes de gestión de fondos y carteras de inversiones datos extrafinancieros de las compañías que conforman sus carteras, y no solo a nivel empresa, sino activo (bonos, acciones, etc.) y, por supuesto, a nivel de la propia compañía gestora. Cumplir con estos requisitos de obligación de reporte ha supuesto la contratación de compañías proveedoras de datos, personal cualificado analista de ESG, formación en riesgos y asuntos legales del personal encargado de interpretar las continuas oleadas de legislación y regulación sobre finanzas sostenibles que se han producido en la última década y una cuantiosa inversión tecnológica para incorporar a los sistemas de gestión toda la necesaria información extrafinanciera necesaria para estar al día con la normativa vigente.

Al mismo tiempo, esa información que de forma obligatoria debían reportar a los partícipes de los fondos no era exigida legalmente a las compañías objeto de la inversión, que han comenzado a enfrentarse a estos requerimientos a partir de la aplicación desde 2025 de la Directiva sobre Reporte Sostenible para Empresas (CSRD), que será de obligado cumplimiento de forma gradual empezando por las compañías cotizadas de mayor tamaño o de sectores considerados estratégicos. Esto significa que el trabajo de recopilar y ordenar datos de clima, sociales o de gobernanza en las compañías no obligadas por CSRD (o anteriormente por la normativa EINF de estados de información no financiera) lo vienen realizando las gestoras de activos financieros para poder cumplir con las obligaciones que, ellas sí, tienen exigibles desde 2021.

## 9 Retos y desafíos de futuro para las inversiones sostenibles

Se ha avanzado antes que son innumerables las iniciativas que, en particular desde 2015, se han dedicado a impulsar la consecución de los objetivos de desarrollo sostenible, algunas desde una convicción muy arraigada, y con el propósito de acelerar el destino de financiación e inversión hacia la transición. Entre ellas, en el sector financiero destacan particularmente dos que están concentrando buena parte de la controversia. Por un lado, Climate Action 100+ es una iniciativa impulsada por los inversores para garantizar que las mayores empresas emisoras de gases de efecto invernadero del mundo adopten medidas adecuadas sobre el cambio climático con el fin de mitigar el riesgo financiero y maximizar el valor a largo plazo de los activos. Por otra parte, la

iniciativa de Net Zero Asset Managers (NZAM) agrupa a los principales gestores de activos mundiales, que se han comprometido a trabajar para alcanzar el objetivo de cero emisiones netas de gases de efecto invernadero a más tardar en 2050. Como parte de su compromiso con la iniciativa, los gestores de activos participantes se comprometen a apoyar inversiones alineadas con el objetivo de cero emisiones netas para 2050 o antes.

En los últimos años ha sido noticia la retirada de NZAM o Climate Action 100+ de algunos de los principales gestores de activos como Blackrock o Vanguard, así como de algunas entidades financieras como JP Morgan o Goldman Sachs. La renuncia de este tipo de entidades a estos compromisos ha venido después de que, particularmente en Estados Unidos, la industria del petróleo y los gobernadores de los estados donde los combustibles fósiles son una fuente de ingresos principal se hayan manifestado agresivamente en contra de las intenciones iniciales de estas entidades de abandonar de manera progresiva su inversión en estas industrias, entre otras cosas, como parte de su compromiso con ambas iniciativas globales.

Varios estados republicanos incluyeron en sus listas negras a los gestores de fondos con compromisos públicos de sostenibilidad e introdujeron legislación destinada a limitar la capacidad de las instituciones financieras para incluir consideraciones ESG (ambientales, sociales y de gobernanza) en las estrategias de inversión. A raíz de esto, varios gestores de fondos anunciaron su retirada de Climate Action 100+, después de que este grupo pidiera a sus miembros que presionaran a las grandes empresas para que redujeran las emisiones, un plan que presuntamente podría incumplir el compromiso fiduciario con los accionistas o la normativa antimonopolio.

En el caso de la iniciativa NZAM, las razones detrás de la salida de estas entidades que, en un principio, compartían la necesidad de unificar esfuerzos en la descarbonización de carteras en torno a criterios y fechas comúnmente aceptados radican en la dificultad de cumplir con unos compromisos y objetivos muy exigentes que implican un despliegue de costes tecnológicos importante (esto tiene relación con la dificultad de acompasar los datos que reportar por empresas y por entidades gestoras en función de la distinta obligatoriedad de cada parte).

También hay que señalar las decisiones de grandes bancos de no seguir adelante con su compromiso de dejar de financiar nuevas

minas de carbón (particularmente difícil en países que aún fían parte de su desarrollo a este tipo de combustible), dejar de publicar la combinación exacta de energías incluidas en las carteras de inversión y renovar relaciones con Estados que han criticado las iniciativas relacionadas con la ESG. El apoyo a las políticas relacionadas con la sostenibilidad en las votaciones por delegación de voto —que en su día fueron un importante escenario para que los inversores activistas impulsaran las prioridades sostenibles— se ha reducido de manera significativa a medida que los gestores de activos se han vuelto más cautelosos a la hora de apoyar iniciativas que pueden tener significaciones potencialmente políticas.

La llegada de Trump a la administración americana va a poner de nuevo en jaque los avances, al menos regulatorios y públicos, concernientes a la transición a energías limpias y el impulso a la financiación sostenible en Estados Unidos. Teniendo en cuenta que la industria de fondos de inversión americana aglutina al cierre de 2024 más del 40 % del mercado mundial de fondos y que se espera que crezca a una tasa compuesta anual del 4,22 % hasta 2029, es posible hacerse a la idea de la importancia que tiene la iniciativa privada en el impulso de la inversión sostenible de cara a conseguir los objetivos de la Agenda 2030.

En un futuro próximo se debería aspirar a encontrar con mayor facilidad nuevas tecnologías en las que invertir, nueva regulación que favorezca la divulgación y estandarización de datos y calificaciones, así como posibles incentivos fiscales a empresas y ciudadanos para acelerar el flujo de dinero hacia el desarrollo sostenible.

## Bibliografía

Comisión Europea. (2021). Commission puts forward new strategy to make the EU's financial system more sustainable and proposes new European Green Bond Standard [en línea]. *European Commission Spokespersons' Service*. [Consulta: 2025]. Disponible en: ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_21_3405

Environmental Finance Data. Global Trends in Renewable Energy Investment 2019 | UNEP - UN Environment Programme

Frankfurt School. [en línea]. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.fs-unep-centre.org/

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2024). *G20/OECD report on assessing and promoting capital flow resilience in Emerging Markets and Developing Economies: Evidence on drivers and policy implications* [en línea]. París, OECD Publishing. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://doi.org/10.1787/b261bbe7-en

Agencia Internacional de las Energías Renovables. (2023). *Perspectiva global de las transiciones energéticas 2023: Camino hacia 1.5°C - Resumen ejecutivo* [en línea]. Abu Dabi, International Renewable Energy Agency. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2023/Jun/IRENA_WETO_2023_Summary_ES.pdf?rev=aa900dd9d5c54a558460443ac11ea5a1