

Dossier de Trabajo

Mesa sectorial: Energías limpias

- **Fecha:** miércoles, 4 de junio 2025
- **Duración:** 11 – 13 horas (2 horas)
- **Lugar:** [Asociación de Empresas de Energía Eléctrica \(aelec\)](#). [Paseo de la Castellana, 141 Edificio Cuzco IV, Planta 12 28046 Madrid \(España\)](#)

1. Antecedentes

- A finales de 2024, el Gobierno de España aprobó el [Libro Verde sobre Finanzas Sostenibles](#) y a principios de 2025 se constituyó el [Consejo de Finanzas Sostenibles](#), presidido por el **Ministerio de Economía, Comercio y Empresa**.
- Tras la aprobación del Programa de Trabajo del Consejo de Finanzas Sostenibles, se establecieron diversos grupos de trabajo específicos, entre ellos el **Grupo de Trabajo 4 sobre Productos y Estructuras de Financiación Sostenible** (en adelante, GT4). Este grupo, liderado por el [Tesoro Público](#) y [GFI España](#), está compuesto por los principales agentes financieros públicos y privados, junto con sus respectivas asociaciones.
- El objetivo del GT4 es **identificar, analizar y medir incentivos y barreras para la escalabilidad de productos y estructuras financieras sostenibles en España**, con un triple enfoque sectorial-agente-producto en la movilización de financiación para la descarbonización.
- Para alcanzar estos objetivos, el GT4 ha iniciado una **fase cualitativa** orientada a identificar barreras, incentivos, estrategias de activación, actores clave y mecanismos facilitadores que incidan en la expansión y comercialización de productos financieros sostenibles en España.
- En el marco de la fase cualitativa, se han definido **ocho mesas de trabajo** distribuidas en dos etapas:
 - **STEP 1 (enfoque por agente):** Se organizarán tres mesas, una por cada tipo de agente financiero identificado¹ en la movilización de financiación sostenible. Estas mesas tendrán como objetivo identificar los productos financieros sostenibles más utilizados por cada agente, así como las barreras que enfrentan y los incentivos que podrían fomentar una mayor participación. A partir de estas mesas, se seleccionarán los actores financieros que participarán en las mesas sectoriales del STEP 2.
 - **STEP 2 (enfoque sectorial):** Se desarrollarán cinco mesas de trabajo correspondientes a los clústeres sectoriales definidos por el GT4². Estas mesas reunirán tanto a agentes financieros como a representantes de la industria con el fin de analizar las oportunidades de movilización de financiación sostenible en cada sector. El objetivo es identificar productos financieros sostenibles con potencial de

¹ Se han identificado tres grupos de agentes: 1) Inversión Colectiva, Private Equity y Venture Capital; 2) Bancos, cajas y cooperativas de créditos; 3) Entidades aseguradoras.

² El Grupo de Trabajo 4 de Productos y Estructuras Financieras Sostenibles ha identificado 5 clústeres sectoriales: CL 1 Edificación, CL2 Industria, CL3 Renovables, CL4 Transporte y Movilidad; CL5 Adaptación, Agua y Agricultura.

escalabilidad, así como explorar mecanismos e incentivos que favorezcan una mayor canalización de capital hacia soluciones sostenibles.

- En el marco de las mesas STEP 2, se lanza la convocatoria para la **Mesa Sectorial: Energías Limpias**, con el propósito de recopilar una **visión estratégica y multisectorial** sobre los principales desafíos y oportunidades en materia de energía, con un enfoque en cómo fortalecer la financiación sostenible y **movilizar recursos desde una perspectiva integral**.

2. Objetivo de la Mesa

El objetivo de esta mesa es **identificar barreras y explorar posibles incentivos** que favorezcan el diseño y la implementación de **estructuras específicas de financiación** capaces de canalizar capital sostenible hacia las **energías limpias**.

Para efectos de esta mesa, se aclara que el término “energías limpias” incluyendo los siguientes subsegmentos: **energías renovables, transmisión y distribución, calefacción urbana (district heating), biocombustibles, almacenamiento (storage) e hidrógeno**.

En concreto, se perseguirán los siguientes objetivos específicos:

- Detectar **barreras e incentivos** que dificultan la movilización de inversión sostenible en los sectores de las energías limpias, con especial atención a los instrumentos financieros, estructuras y marcos regulatorios habilitadores.
- Identificar **productos y estructuras financieras** que actualmente estén canalizando capital hacia proyectos sostenibles en estos ámbitos.
- Analizar propuestas para impulsar la creación, comercialización y escalado de nuevos vehículos de inversión sostenible orientados a estos sectores clave, incluyendo mecanismos de colaboración público-privada.
- Explorar **sinergias entre los distintos actores involucrados** —financieros, industria y sector público— para fomentar un entorno propicio a la financiación de soluciones resilientes, sostenibles e innovadoras.

3. Composición y Funcionamiento de la Mesa

Perfil de los participantes

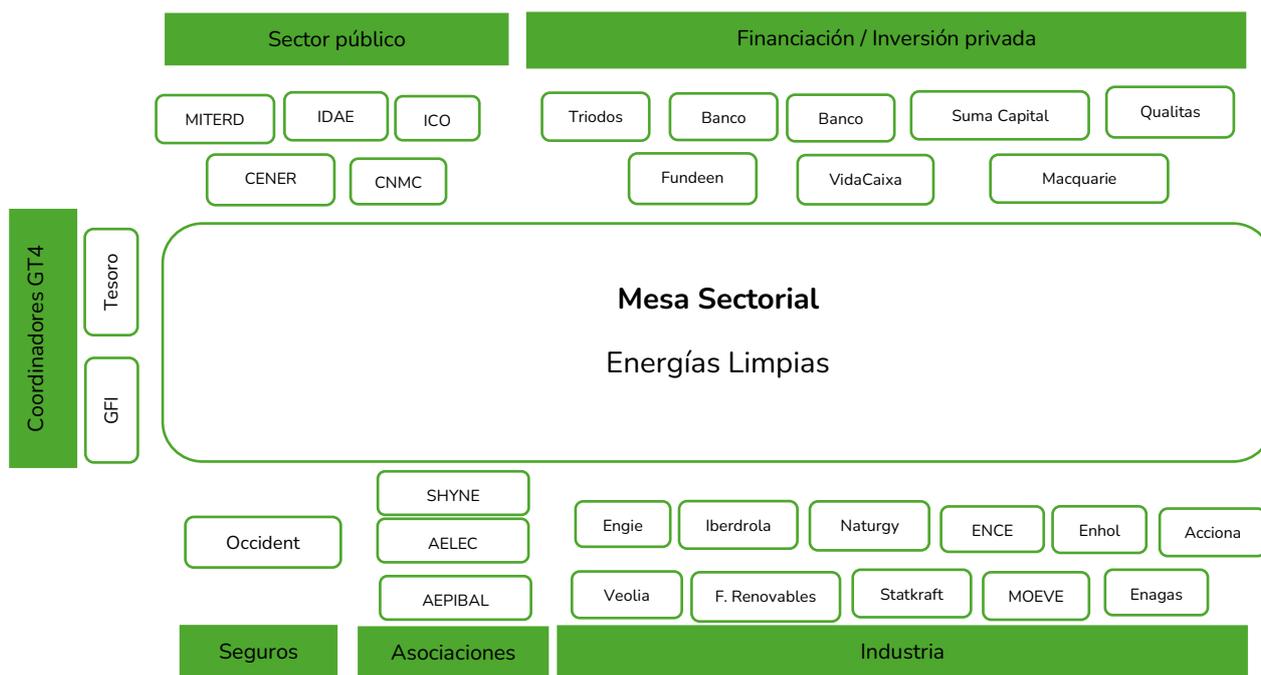
Se contará con la participación de **expertos del ámbito financiero, industrial y del sector público** que estén directamente involucrados en el **diseño, estructuración, implementación o financiación de soluciones** en el sector de energías limpias.

Composición de la Mesa

La mesa estará compuesta por un total de **30 entidades participantes**, distribuidos del siguiente modo:

- **2 coordinadores** (Tesoro Público y GFI España) responsables de guiar la discusión y sistematizar los aportes.
- **28 entidades representativas** del ecosistema vinculado a la financiación sostenible en energías limpias, incluyendo: representantes públicos, financiadores privados, seguros y principales representantes industriales del sector.

Figura 1. Composición preliminar de la mesa sectorial: Energías Limpias (*sujeta a modificaciones*)



Los coordinadores del GT4 podrán invitar a **perfiles técnicos y asociaciones** con el fin de dar apoyo a la sesión, así como extender la invitación al resto de miembros del GT4 que deseen asistir en calidad de oyentes.

Funcionamiento de la Mesa

Se enviará la **invitación formal** a los representantes seleccionados, acompañada del presente **dossier de trabajo**. Cada persona invitada deberá confirmar su participación y/o se agradecerá si puede reenviar la invitación a la persona que considere más idónea dentro de su organización.

La sesión tendrá una duración total de **2 horas** y se desarrollará bajo la **regla de Chatham House**, para favorecer un intercambio abierto y constructivo entre los participantes.

La dinámica prevista es la siguiente:

- **Bienvenida** a cargo de la **presidenta de AELEC** e introducción por parte de los coordinadores del GT4.
- **Identificación de estructuras de inversión sostenible** activas en España: apertura del diálogo entre representantes.
- **Discusión sobre barreras** a la comercialización y escalado de estas estructuras.
- **Análisis de posibles incentivos y palancas** de activación del capital privado.
- **Cierre de la sesión** y presentación de conclusiones.

4. Contexto de la financiación sostenible en el impulso de las energías renovables y los nuevos vectores energéticos

Los objetivos nacionales en materia de energía requieren un importante volumen de financiación

En los últimos años, en España se ha producido un **creciente interés en financiar proyectos** que fomenten la transición ecológica y el cumplimiento de los objetivos climáticos. En el año **2024**, el mercado de la **financiación sostenible alcanzó los 65.700 millones** de euros (un 8% más que en 2023), protagonizado en gran medida por las energías renovables tradicionales (eólica o solar) y las nuevas energías, como el hidrógeno o los biocombustibles.

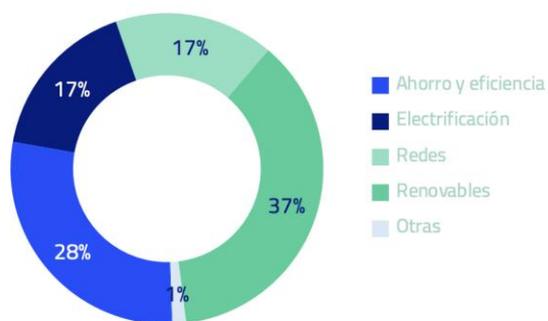
De hecho, un **40% de los bonos verdes** emitidos en 2024 se **destinó a energías renovables**, que se suman al 19% dirigido a eficiencia energética y autoconsumo residencial. En el ámbito de la financiación bancaria, el sector de las energías renovables es **el que mayor número de préstamos sostenibles absorbió** el año pasado (**un 41% del total**, con mucha diferencia sobre el sector inmobiliario con una participación del 12% y de las utilities con el 10%; según OFISO). Además, entre 2021 y 2023, las empresas de **Private Equity y Venture Capital han invertido 39.000 millones** de euros en empresas europeas enfocadas en tecnología limpia (+12%) y clima (+37%).

Este incremento del interés en la financiación verde de este sector coincide con la actualización del **Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC)**. La actualización aprobada por el Consejo de Ministros y la Comisión Europea en septiembre de 2024 elevó los objetivos de **reducción de Gases de Efecto Invernadero desde el 23% hasta el 32%** en 2030 respecto a 1990. También prevé una **caída de la dependencia energética desde el 73% en 2019 hasta el 50% en 2030** y un ahorro en importaciones de 86.750 millones.

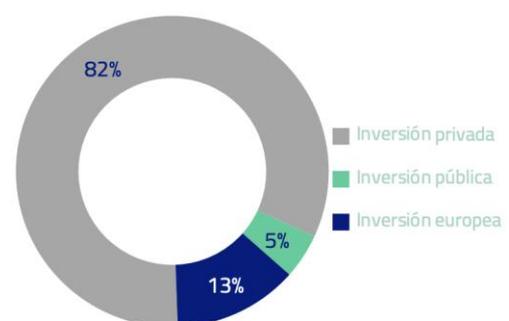
Para ello, según el propio Plan, se requerirán **grandes inversiones en diferentes subsectores clave**, que deben ser movilizados tanto por el **sector público como por el sector privado** para poder alcanzar las cifras necesarias.

En concreto, el PNIEC estima una **inversión superior a 308.000 millones** de euros para 2030, con un **82% procedente del sector privado** (unos 250.000 millones). Un 54% de las inversiones totales, en torno a **170.000 millones, irán dirigidas directamente a redes y renovables**, a lo que se sumará un porcentaje importante de lo destinado a electrificación y eficiencia que también irá dirigido a subsectores energéticos.

Destino de las inversiones



Origen de las inversiones



Fuente: BC3 y MITECO, 2023

Los objetivos interpelan a subsectores con distintas necesidades y retos

Las energías limpias, incluyendo tanto renovables clásicas (eólica, solar, almacenamiento) como nuevas energías (Hidrógeno, biocombustibles, etc.), son una de las principales palancas del PNIEC, y uno de los sectores que necesitará movilizar mayor cantidad de fondos públicos y privados. Además, es el elemento sobre el que pivota la transformación de otros sectores, como la industria, que necesita fuentes de energía limpia para descarbonizar sus procesos.

Entre los **principales objetivos** del sector hasta 2030 para los que se necesitarán captar fondos públicos y privados están:

- Alcanzar **despliegue sin precedentes de nueva capacidad**, que ya está produciendo: **105 GW adicionales de renovables** (62 GW eólicos, 76 GW fotovoltaicos, incluyendo 19 GW de autoconsumo), **22,5 GW de almacenamiento** energético distribuido y a gran escala y **12 GW** de electrolizadores para la producción de **hidrógeno verde**; además de una mayor penetración de biocombustibles y tecnologías como la captura de carbono.
- La **red eléctrica** debe ampliarse y optimizarse para albergar la nueva demanda y generación. Las inversiones proyectadas en el PNIEC requieren **duplicar el ritmo de inversión en red** actual: por **cada euro invertido en renovables** se deben invertir al menos **0,70 euros en redes eléctricas**.

En ese sentido, la transición engloba a varios subsectores, de forma que los instrumentos de financiación sostenible deben responder a diferentes retos, necesidades y realidades en función del segmento del que se trate.

La financiación de la energía eólica, solar y el almacenamiento

El desarrollo de proyectos eólicos y solares y almacenamiento a gran escala ha captado, en los últimos años, una **parte importante de la financiación dirigida a las energías limpias**. La movilización de estos fondos se ha producido, en buena parte, impulsada por ayudas e incentivos públicos, si bien también se han desarrollado instrumentos innovadores desde el sector privado.

El Plan de Recuperación y las ayudas públicas

La mayor parte de las líneas y de los fondos PERTE de energías renovables, hidrógeno renovable y almacenamiento (ERHA) han ido destinadas al desarrollo solar y eólico. De los **7.000 millones de euros de financiación de la última Adenda** del PRTR, cerca de **4.200 millones están dirigidos al PERTE ERHA**, si bien los fondos destinados a eólica y solar han disminuido debido al gran desarrollo que han alcanzado ya estos sectores.

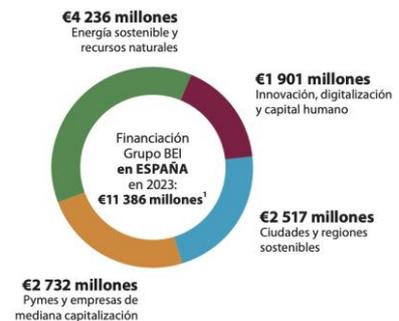
A su vez, el **IDAE ha gestionado más de 750 millones** pertenecientes a la Adenda en ayudas a la cadena de valor industrial de las energías renovables para aumentar la capacidad de España para fabricar paneles solares, turbinas eólicas, baterías y otros componentes. Además de **180 millones para proyectos innovadores** de almacenamiento eléctrico y térmico o **30 millones** en proyectos innovadores de **integración de renovables con almacenamiento**.

Más allá de las ayudas, el Gobierno también lanzó entre 2021 y 2022 cuatro [Subastas al Régimen Económico de Energías Renovables](#), un modelo que se pretendía recuperar este año. Ofrecían un marco retributivo estable para las plantas adjudicatarias

Instrumentos financieros y soluciones bancarias

Más allá de las ayudas, los **Acuerdos de Compra de Energía (PPAs)** han sido un instrumento privilegiado para aportar viabilidad y certidumbre a largo plazo a los proyectos, y atraer la inversión nacional e internacional. En **2024 se firmaron 41 contratos PPA para 3.125 MW de capacidad** (un aumento de volumen del 7,2%). En total, **España suma 11.484 MW en PPAs**, lo que supone el 23,2% de los 48.374 MW en contratos PPA firmados en Europa. El **precio medio en España (38,5 €/MWh en solar y 56 €/MWh en eólica)** ha permitido movilizar más fondos que en la media de la UE, teniendo como principales off takers a la industria de gran consumo de electricidad.

A nivel bancario, el **Project Finance** (que también se ha comenzado a aplicar a proyectos de biometano) ha sido uno de los instrumentos para **proyectos que requieren una inversión considerable a largo plazo**. A nivel comunitario, el **Banco Europeo de Inversiones (BEI)** invirtió en 2023 más de **4.000 millones** en generación de energías renovables, más de 2.500 millones en eólica, solar y almacenamiento, a partir de líneas de inversión y de coinversión junto a otros fondos y gestoras de fondos.



Financiación participativa en proyectos renovables

En paralelo a la financiación bancaria, también han surgido **plataformas de financiación participativa** (acreditadas por la CNMV) que permiten a los ciudadanos invertir mediante fórmulas **crowdfunding y crowdlending** en el capital o la financiación de los proyectos a cambio de una rentabilidad. Ya se han canalizado **más de 18 millones** a través de las principales plataformas y repartido más de 2 millones de euros en beneficios. En algunas CCAA, como Canarias, País Vasco o Cataluña la normativa exige permitir la inversión en un 20% del capital o financiación.

La financiación del autoconsumo y el almacenamiento residencial

Las características de este segmento provocan que el acceso a financiación sea un aspecto fundamental en el crecimiento o mantenimiento de la demanda. Las instalaciones de autoconsumo y almacenamiento residencial requieren un **desembolso inicial de unos 10.00 a 12.000€** que en muchos casos no es prioritario, ni posible para las familias.

Hasta el año 2024, los fondos del **Plan de Recuperación otorgaron más de 1.300 millones** de euros en ayudas a la instalación de autoconsumo residencial, a los que se sumaron en 2024 convocatorias como las ayudas a proyectos innovadores de autoconsumo colectivo con almacenamiento, con participación de consumidores vulnerables que ofrecían hasta **78 millones**.

Tras el fin de las ayudas, la **financiación bancaria tradicional** ha sido la vía preferente. En torno al **60% de todas las instalaciones en los últimos años han obtenido financiación**. También han surgido fórmulas financieras innovadoras para reducir o eliminar la inversión inicial, como el **renting o el leasing**. Sin embargo, hasta el momento su recorrido ha sido limitado en España debido a las barreras de diseñar estos instrumentos con condiciones atractivas tanto para las empresas que los impulsan como para los ciudadanos.

La financiación del hidrógeno verde y los biocombustibles

La **mitigación del riesgo de las inversiones es fundamental** para los proyectos de biocombustibles, y sobre todo de hidrógeno. Se trata de un sector incipiente, en el que la incertidumbre está asociada aún a prácticamente todos los eslabones de la cadena de valor, desde la producción, almacenamiento y transporte hasta el usuario final. En el caso del hidrógeno, actualmente el **coste de producción del hidrógeno renovable es superior a su alternativa fósil**. Además, son proyectos grandes, **complejos e intensivos en capital**, por lo que los proyectos no pueden ser competitivos ni bancables sin herramientas de financiación e incentivo a la demanda adecuadas.

Según la Asociación Española del Hidrógeno (AeH2), **se necesitarán unos 36.370 millones de euros** para desarrollar los proyectos de hidrógeno proyectados, de los cuales aproximadamente **2.650 millones de financiación pública**. Hasta el momento, las ayudas públicas han contribuido a desbloquearlos. En el último año, el **MITECO ha asignado cerca de 1.000 millones** a nueve proyectos a gran escala elegidos por la Comisión Europea como Proyecto de Interés Común Europeo (IPCEI). Las subastas del **Banco Europeo del Hidrógeno** también han aportado capital: la última, el pasado 20 de mayo, **adjudicó casi la mitad de los fondos (292 millones) a proyectos en España**.

En el caso de los **biocombustibles**, el **Banco Europeo de Inversiones ha otorgado préstamos**, directos o en cofinanciación con fondos y otras empresas, **de hasta 300 millones** de euros a grandes empresas energéticas españolas para desarrollar proyectos de biometano. En los últimos meses, también se han financiado proyectos a través de la **modalidad “project finance”**, que ya se había aplicado a proyectos de energías renovables.

AeH2 Census of Projects 2024 – Overview



La financiación de la captura, almacenamiento y transporte de carbono

La financiación de proyectos de captura, almacenamiento, transporte y usos del carbono (CAUC) es **aún incipiente en España**. De los casi 400 proyectos en desarrollo en todo el mundo, solo uno se encuentra en España, en fases iniciales.

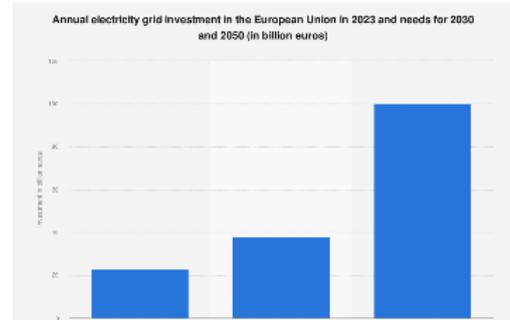
En cuanto a la financiación pública, el **Fondo de Innovación Europeo** ha destinado varios miles millones de euros a más de **50 proyectos CAUC de 15 Estados miembros** de toda la UE, si bien ninguno en España. A nivel nacional, el **PERTE de Descarbonización Industrial**, que recibió 3.000 millones de euros adicionales en la última Adenda, también permite la financiación de proyectos de este tipo.

En **países europeos con un mercado más maduro** también hay instrumentos de financiación sostenible más avanzados. Existen **ayudas estatales específicas** para captura y almacenamiento del carbono (Alemania cuenta con un programa de hasta 3.000 millones), **subastas de permisos para**

explotar almacenamiento a gran escala (como en Dinamarca en el Mar del Norte) o **regímenes económicos basados en contratos por diferencia de carbono (CCfD)**, que compensan, la diferencia entre el precio actual del carbono y el coste real de la reducción del CO₂ conseguida por la captura (por ejemplo, en Francia).

La financiación de las redes eléctricas

La red eléctrica debe reforzarse y ampliarse para soportar el **crecimiento de 45% de demanda eléctrica** que prevé el PNIEC hasta 2030, la llegada de nuevas industrias y los cerca de **160 GW de renovables** que habrá instalados ese año. Su ampliación, no obstante, **depende de la planificación y los límites legales**, por lo que sus fuentes de financiación están condicionadas y su retribución se determina por ley,



El PNIEC proyecta unas **inversiones en redes superiores a los 50.000 millones**, requiere duplicar el ritmo de inversión actual en la planificación. Según la International Energy Agency, para alcanzar los objetivos climáticos a 2030, **por cada euro invertido en renovables se deben invertir 0,70 euros en redes**. Para 2050, la inversión en redes debe ser de un euro por cada euro invertido en renovables.

Barreras a la financiación sostenible de las energías limpias

Barreras regulatorias:

- Complejidad en el permitting y la tramitación de inversiones, especialmente para nuevos proyectos renovables, redes e infraestructuras de hidrógeno y biocombustibles.
- Lentitud en la dotación de ayudas públicas asignadas y en los trámites necesarios para conectar y poner en marcha los proyectos en los plazos máximos para obtenerlas.
- En autoconsumo y almacenamiento residencial, falta de actualización del marco normativo (en particular en el ámbito del autoconsumo colectivo).
- En sectores incipientes, como el hidrógeno, la captura de carbono o almacenamiento, falta de un marco regulatorio e incentivador estable que dé certidumbre y seguridad a las inversiones.
- En redes eléctricas, la planificación de la red y el marco normativo están desactualizados y no permiten la flexibilidad y ritmo de inversión que requiere la transición energética.

Barreras financieras:

- Falta de señales de precio claras a largo plazo o un régimen retributivo estable y específico para tecnologías emergentes como el almacenamiento o el hidrógeno renovable, lo que aumenta la incertidumbre sobre los proyectos.
- Falta de continuidad y criterios de adjudicación no optimizados en el diseño de las subastas a energías renovables (como subastas REER), que pueden limitar la participación o la viabilidad de los proyectos.
- Elevada inversión inicial (CAPEX) en algunos tipos de proyectos, fundamentalmente en el ámbito del hidrógeno, biocombustibles, captura de carbono y también renovables tradicionales. Son intensivos en capital tanto público como privado.
- Dificultad de acceso a la financiación para proyectos residenciales y para pequeños actores, como comunidades energéticas, lo que dificulta el crecimiento del sector del autoconsumo, almacenamiento y redes de calor y frío a nivel residencial.

- Subida de los tipos de interés y endurecimiento de las condiciones de dotación de créditos, afectando a la demanda de recursos distribuidos a nivel residencial.
- Volatilidad de los precios de las materias primas y equipos en un contexto geopolítico altamente competitivo, lo que afecta a la rentabilidad y predictibilidad de los proyectos.
- En redes, imposibilidad (por restricciones legales) de realizar inversiones anticipadas para dar respuesta a la demanda energética, lo que afecta además a la previsibilidad financiera de todo tipo de proyectos energéticos.

Barreras de mercado y demanda:

- Fragmentación institucional, escasa cooperación y falta de recursos dificultan la coordinación y ejecución de inversiones.
- Falta de instrumentos financieros adaptados para cubrir riesgos específicos (ej. volumen para hidrógeno, precio de captura de CO₂) y para financiar modelos de negocio innovadores (ej. "Energy as a Service").
- Ausencia de garantías públicas e incentivos para hacer más atractivos y accesibles algunos instrumentos financieros como la financiación participativa o los modelos renting y leasing para autoconsumo y almacenamiento residencial.
- Bajos precios de la energía, llegando a ser negativos durante algunos momentos, lo que pone en riesgo la rentabilidad de proyectos solares y eólicos y desincentiva la inversión en nuevos desarrollos.
- Insuficiente demanda consolidada para nuevos vectores como el hidrógeno renovable o biocombustibles avanzados, en los que además el coste de las alternativas fósiles sigue siendo menor.
- Falta de infraestructuras de transporte y distribución para hidrógeno, CO₂ capturado o, en algunos casos, para redes de calor y frío.
- Escaso mercado de contratos de compra de hidrógeno a largo plazo, lo que dificulta la viabilidad financiera de los proyectos y aumenta el riesgo de inversión ya que no estaría cubierto todo el plazo de amortización.

Barreras sociales y culturales:

- Oposición local a proyectos renovables, plantas de biometano y líneas de alta tensión que pueden paralizar o retrasar los proyectos, poniendo en riesgo las inversiones.
- Sesgos de planificación a corto plazo en hogares y empresas que dificultan la inversión en medidas cuyos beneficios se perciben a largo plazo, especialmente en el ámbito residencial en edificios plurifamiliares o en alquiler.
- Falta de información y conocimiento, especialmente entre pymes y particulares sobre las oportunidades y viabilidad de soluciones de energía sostenible.
- Falta de cualificación y formación de profesionales en ciertos vectores energéticos que necesitan perfiles técnicos y especializados para el diseño, instalación, operación y mantenimiento.
- Necesidad de compatibilizar un ritmo de inversión elevado con una transición energética sin menoscabo en los territorios y zonas próximas a los proyectos.

Palancas e incentivos a activar: propuestas para el debate

Con el objetivo de dinamizar la financiación sostenible en España y promover un rol activo del sector financiero en el ámbito de las energías limpias, se propone abrir el debate en torno a las siguientes ideas:

Incentivos regulatorios

¿Cómo puede ofrecerse desde la regulación una mayor previsibilidad y certidumbre a las inversiones en proyectos de energías limpias?

- Establecimiento de mecanismos o aceleradoras de proyectos para agilizar los procesos de permitting para proyectos estratégicos y a gran escala.
- Revisión y actualización de la planificación de la red de transporte (REE), incluyendo mecanismos que permitan inversiones flexibles y anticipadas.
- Establecimiento de un marco regulatorio estable e incentivador para las comunidades energéticas, acompañado de la actualización de la normativa de autoconsumo y almacenamiento residencial.
- Desarrollo de la regulación y las líneas de apoyo en tecnologías incipientes como el hidrógeno o la captura de carbono.

Incentivos fiscales y financieros

¿Qué mecanismos podrían catalizar la inversión en proyectos energéticos?

- Establecimiento de regímenes retributivos estables para ciertas tecnologías que acompañen a las ayudas y ofrezcan previsibilidad en cuanto al precio.
- Incentivos fiscales adicionales (ej. deducciones en el Impuesto de Sociedades, IVA reducido para autoconsumo) para acelerar la inversión privada y la demanda en el ámbito residencial.
- Mecanismos innovadores como contratos por diferencia de carbono vinculados a la alternativa fósil para sectores incipientes, como la captura y almacenamiento de carbono.
- ¿Cómo puede el IDAE reforzar su papel en la financiación de proyectos innovadores o de menor escala?
- ¿Puede el ICO otorgar garantías públicas para que fórmulas como la financiación participativa en renovables o sector residencial ofrezcan mejores condiciones a los inversores?
- ¿Se podría diseñar un sistema de "certificados verdes" para remunerar o priorizar los productos industriales generados mediante hidrógeno verde, biocombustibles o captura de carbono?
- ¿Se podrían lanzar ayudas que incorporasen a toda la cadena de valor de una tecnología, desde la producción hasta el consumo final, con un enfoque end-to-end que minimice riesgos?

Rol de bancos públicos y blended finance

¿Qué papel deberían asumir los bancos públicos y fondos de desarrollo en reducir riesgos?

- Ampliar la participación en esquemas de blended finance que combinen recursos públicos con capital privado en condiciones preferentes.
- Crear fondos de garantía para cubrir riesgos específicos en proyectos intensivos en capital y con mayor incertidumbre respecto a los precios y la demanda (ej: hidrógeno o captura de carbono).

- ¿Podrían establecerse un fondo de coinversión (pública y privada) para cofinanciar infraestructuras de transporte de gases renovables hacia polos energéticos e industriales?
- ¿Se puede ampliar el espacio fiscal de las administraciones (green budget) para que las inversiones en energías renovables no computen en la deuda pública?

Apoyo técnico y coordinación interadministrativa

¿Qué capacidades y recursos institucionales necesitan las entidades para escalar productos sostenibles?

- Protocolos de coordinación entre administraciones y modelos de ventanilla única para acelerar la tramitación de proyectos estratégicos y ayudas públicas
- Implementar metodologías de “coste evitado” para la evaluación de políticas públicas o el otorgamiento de ayudas.
- ¿Cómo podría escalarse la asistencia técnica a comunidades energéticas y comunidades de vecinos para estructurar proyectos financiables?
- ¿Daría previsibilidad establecer un estándar de prácticas de impacto positivo de los proyectos renovables para acelerar el despliegue de renovables con aceptación social y beneficios al territorio?
- ¿Cómo pueden articularse redes de colaboración público-privada para el desarrollo de nuevos mercados (ej. contratos por diferencia de carbono)?

5. Referencias de interés

- MITECO (2024). [Plan Nacional Integrado de Energía y Clima](#)
- Banco Europeo de Inversiones (2023). [Informe de actividad del BEI en España](#)
- International Energy Agency (2023). [Electricity Grids and Secure Energy Transitions](#)
- WindEurope (2023). [Wind energy in Europe: 2023 Statistics and the outlook for 2024-2030](#)
- Fundeen (2025). [La inversión ciudadana en renovables](#)
- Levelten Energy (2025). [LevelTen's PPA Price Index](#)
- OFISO (2025). [Informe anual OFISO 2025](#).
- PTECO2 (2024). [Las tecnologías CAUC, una oportunidad de país](#)
- AEH2. [Análisis del censo de proyectos en España 2024](#).