

GRADO EN ECONOMÍA

**PRIORIDADES DEL BANCO EUROPEO DE
INVERSIONES: ANÁLISIS SECTORIAL DE LA
FINANCIACIÓN VERDE**

**EUROPEAN INVESTMENT BANK PRIORITIES: A SECTORAL
ANALYSIS OF GREEN FINANCE**

AUTORA: LUCÍA MARTÍNEZ GALVÁN

DIRECTORA: ANA LARA GÓMEZ PEÑA

Julio de 2025

Contenido

RESUMEN.....	2
ABSTRACT	2
1. INTRODUCCIÓN	3
2. REVISIÓN DE LA LITERATURA.....	4
3. MARCO TEÓRICO	5
4. METODOLOGÍA	5
5. ANÁLISIS	6
5.1. FINANCIACIÓN VERDE EN EL SECTOR DE LA ENERGÍA.	7
5.2. FINANCIACIÓN VERDE EN EL SECTOR DEL TRANSPORTE.....	8
5.3. FINANCIACIÓN VERDE EN EL SECTOR DE LA INFRAESTRUCTURA SOCIAL.	10
5.4. FINANCIACIÓN VERDE EN EL SECTOR DEL AGUA.....	10
5.5. FINANCIACIÓN VERDE EN EL SECTOR GESTIÓN DE RESIDUOS.....	12
5.6. FINANCIACIÓN VERDE EN EL SECTOR DE LA AGRICULTURA.....	12
5.7. FINANCIACIÓN VERDE EN EL SECTOR DE LA EDUCACIÓN.	13
5.8. FINANCIACIÓN VERDE EN EL SECTOR DEL DESARROLLO URBANO.....	14
5.9. FINANCIACIÓN VERDE EN EL SECTOR DE LA INDUSTRIA	15
5.10. FINANCIACIÓN VERDE EN EL SECTOR DE LOS SERVICIOS.....	16
5.11. FINANCIACIÓN VERDE EN EL SECTOR DE LÍNEAS DE CRÉDITO.....	17
5.12. FINANCIACIÓN VERDE EN EL SECTOR DE LA SALUD.	18
5.13. FINANCIACIÓN VERDE EN EL SECTOR DE TELECOMUNICACIONES.	19
6. CONCLUSIONES	20
7. BIBLIOGRAFÍA	21

RESUMEN

Para conocer las prioridades del Banco Europeo de Inversiones (BEI) en la lucha contra el cambio climático, se ha llevado a cabo un análisis sectorial de los ámbitos a los que brinda financiación. Este trabajo busca identificar los sectores a los que el BEI atribuye mayor importancia y entender a través de qué herramientas atiende a las necesidades tanto de mitigación como de adaptación climática. Para ello, se ha calculado el porcentaje de financiación destinado a proyectos con fines climáticos a partir de las cifras de acción climática y sostenibilidad extraídas de los informes del BEI (2021-2023a) comparándolas con la financiación total (incluyendo tanto proyectos climáticos como no climáticos) para el periodo 2021 – 2023.

Los resultados confirman que los sectores de la energía y el transporte son los más priorizados. Destacan otros sectores como agua, educación o agricultura, que presentan una alta proporción de financiación verde. Sin embargo, sectores como telecomunicaciones o salud, a pesar de su relevancia, siguen estando infradotados.

El estudio confirma parcialmente las dos hipótesis planteadas. El BEI financia proyectos tanto de mitigación como de adaptación, pero no siempre con un equilibrio. Además, aunque se detectan esfuerzos por combinar sostenibilidad ambiental y cohesión social, no en todos los casos se observa una asignación presupuestaria proporcional.

La conclusión es que el BEI desempeña un papel clave en cuanto a acción climática, pero aún debe reforzar su compromiso en algunos sectores para asegurar la transición ecológica.

ABSTRACT

The aim of this project is to understand which the EIB priorities are to achieve climate neutrality. A sectoral analysis of the 13 areas financed by the EIB has been developed to identify which sectors are prioritized and to evaluate how the bank addresses both mitigation and adaptation. To this end, the share of climate-related financing has been calculated by comparing the EIB's climate action and sustainability figures (BEI, 2021-2023a) with its total funding for the period 2021-2023.

The results confirm that energy and transport are the most prioritized sectors. There are others, such as water, education or agriculture, that also show a high share of green finance. However, despite their social relevance, sectors like telecommunications or health are still underfunded.

The study partially confirms the initial hypotheses. On one hand, the EIB funds both mitigation and adaptation projects, but not always in a balanced way. On the other hand, although the bank shows efforts to align environmental sustainability with social cohesion, the allocation of funds is not yet fully proportional.

In conclusion, the EIB plays a key role in Europe's climate transition but should reinforce its support for underfunded sectors.

1. INTRODUCCIÓN

Poner límite al cambio climático e implantar medidas para paliar sus efectos se ha convertido en uno de los objetivos principales de los Estados miembros de la Unión Europea (UE), especialmente a partir de 2015, año en que se aprobó el Acuerdo de París que pretende lograr una economía neutra en términos climáticos de cara a 2050 (Consejo Europeo, 2025a).

La urgencia se debe a lo alarmante que resulta que, en el periodo 2013 – 2023, la temperatura media aumentó en 1,23°C (Consejo Europeo, 2025b); el 81% de los hábitats europeos se encuentre en estado “pobre o malo” (World Wide Fund for Nature, 2020) o que el nivel de consumo actual requiera de disponer 1,7 veces de nuestro planeta (Global Footprint Network, 2025). Para tratar de solventar esta situación, el papel que desempeña el Banco Europeo de Inversiones (BEI) es fundamental, ya que, entre sus funciones, está conceder financiación para que la UE pueda lograr sus objetivos. Tanto es así, que una de sus metas principales es apoyar las medidas dirigidas a reducir el cambio climático (Unión Europea, 2025a).

El BEI considera fundamental llevar a cabo una adaptación a dicha realidad climática con el objetivo, no solo de crear una Europa más sostenible, sino también más competitiva, moderna y próspera (Comisión Europea, 2018). Para ello, ha decidido que todos los proyectos que financie deberán estar en consonancia con lo establecido en el Acuerdo (BEI, 2020a). Constituye en la actualidad un elemento crucial en lo que respecta a la política climática de la UE. De hecho, en el año 2019 expresó su intención de convertirse en el “Banco climático” alineando sus objetivos con los principios del Acuerdo y dejando de financiar proyectos relacionados con combustibles fósiles (Mertens & Thiemann, 2023).

Este trabajo tiene como objetivo estudiar las prioridades del BEI mediante un análisis sectorial de la financiación verde que ha llevado a cabo.

El análisis busca identificar en cuáles de los 13 sectores financiados por el BEI se destina una mayor financiación. Esto será un indicador de aquellas categorías a las que presta mayor atención y que, por tanto, son su prioridad a la hora de alcanzar los objetivos propuestos. Para ello, se ha calculado el porcentaje de financiación destinado a proyectos con fines climáticos a partir de las cifras de acción climática y sostenibilidad extraídas de los informes del BEI para el periodo 2021 – 2023 (BEI, 2021-2023a), en relación con la financiación total concedida en cada sector. Además, se explica el porqué de la importancia de financiar dichos sectores.

Para entender por qué hay determinados sectores que reciben una mayor financiación verde, hay que conocer cuáles son las prioridades del BEI. Los proyectos para los que el Banco aporta un mayor valor añadido son clave. Son, por ejemplo, las tecnologías verdes, el agua, la eficiencia energética en PYMES o la economía circular. También se señala como fundamental la adaptación al cambio climático ante la evidente falta de conocimiento acerca de la gravedad y el impacto económico que supone (Badiola, 2024).

Para abordar la investigación, inicialmente se presenta una revisión de la literatura existente sobre el papel del BEI en la transición ecológica. A continuación, el marco teórico contextualiza los compromisos internacionales en materia climática, como el Acuerdo de París y el Pacto Verde Europeo. El apartado de metodología describe el enfoque seguido para clasificar y analizar los proyectos financiados, además de las hipótesis de investigación. El núcleo del trabajo lo compone el análisis sectorial, donde se examina la distribución de la financiación verde del BEI entre los trece sectores económicos. Finalmente, en las conclusiones, se evalúa en qué medida las decisiones

de financiación del BEI se alinean con sus objetivos climáticos y sociales y se plantean una serie de recomendaciones.

2. REVISIÓN DE LA LITERATURA

A lo largo de las últimas décadas, distintos estudios han analizado el papel que desempeña el BEI como motor de desarrollo económico y, más recientemente, como actor fundamental en la transición.

El BEI es una institución fundamental para la UE, ya que le concede financiación para que pueda cumplir sus objetivos. En términos de cambio climático, Luis Felipe Guzmán (Guzmán Jiménez, 2017) confirma que el BEI decidió que más del 25% de la financiación anual estaría destinada a reducir gases de efecto invernadero. Para lograrlo, el BEI lanzó el programa “Acción por el clima”.

Incrementando su ambición, en su hoja de ruta 2021-2025, el BEI se propuso aumentar el porcentaje de financiación de acción climática hasta superar el 50% del total de su cartera de préstamos para asegurarse de estar alineado con el Acuerdo de París (Erforth & Keijzer, 2024).

Tal y como señalan Erforth et al. (2024), en años anteriores el BEI mantenía un perfil bajo dentro del sistema financiero europeo, pero esto ha cambiado. Para consolidar su papel en la transición ecológica, el banco ha pasado a adoptar una posición más visible y activa. Este cambio de enfoque no solo refleja la importancia que el BEI otorga a la financiación verde, sino también su intención de posicionarse como el principal referente europeo en materia de acción climática (Erforth & Keijzer, 2024).

En su análisis del periodo 1980 - 2020 Antoine Ebeling (Ebeling, 2022) concluye que cerca de un 25% (4374 de 17750) de los proyectos que financió el BEI en ese marco temporal se consideran inversiones verdes y que, además, los sectores que obtuvieron el mayor porcentaje de financiación fueron la energía, el transporte y el tratamiento del agua. Estos resultados muestran que las prioridades del BEI han sido consistentes a lo largo del tiempo y que se mantiene centrado en sectores que considera fundamentales para la transición.

Además, Ebeling (2022) confirma que los préstamos del BEI son clave para impulsar el crecimiento económico de un país. Este dato enfatiza la importancia del BEI para impulsar una transición sostenible, no solo en términos medioambientales, sino también económicos.

Desde un enfoque más institucional, Mertens y Thiemann (Mertens & Thiemann, 2023) argumentan que el BEI se ha consolidado como el “banco climático” de la UE, al combinar el uso de capital público con una visión a largo plazo y una clara alineación con las políticas climáticas europeas.

Por su parte, Marzinotto (Marzinotto, 2011) resalta el papel contracíclico del BEI tras la crisis financiera, lo que demuestra su versatilidad como herramienta para afrontar el cambio climático a través de la financiación verde. Se dice que una inversión es “verde” cuando tiene por objetivo proteger el medio ambiente o cuando permite a una economía tener bajas emisiones de carbono (Ecoembes, 2024), que como veremos más adelante, es uno de los objetivos del BEI dentro del sector de la energía.

Asimismo, el reciente acuerdo entre el BEI y el World Wildlife Fund (WWF) (BEI, 2024b) para desarrollar soluciones basadas en la naturaleza evidencia el compromiso institucional por reforzar la adaptación al cambio climático mediante financiación estratégica.

3. MARCO TEÓRICO

Ante la emergencia mundial que supone el cambio climático y sus efectos negativos, “los líderes mundiales en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (COP21), en París, realizaron un avance más el 12 de diciembre de 2015 con el histórico Acuerdo de París” (Naciones Unidas, 2023). Dicho Acuerdo entró en vigor el 4 de noviembre de 2016 y como objetivo principal tiene limitar el calentamiento global a, aproximadamente, 2°C con respecto a los niveles preindustriales. Para lograrlo, se requiere de una transformación económica y social.

¿De qué manera participa el BEI en la transición ecológica? A través de sus actuaciones en todo el mundo, el BEI trata de contribuir al cumplimiento de los tres principales objetivos marcados en el Acuerdo de París. El primero de ellos, nombrado con anterioridad, es limitar el aumento de la temperatura global a muy por debajo de 2°C respecto a los niveles preindustriales, e intensificar los esfuerzos para limitarlo a 1,5°C. El segundo es reforzar la capacidad de adaptación a los efectos adversos del cambio climático, fomentando la resiliencia climática y el último consiste en alinear los flujos financieros con una trayectoria que conduzca a un desarrollo con bajas emisiones de gases de efecto invernadero (Naciones Unidas, 2023).

El Pacto Verde Europeo, respaldado financieramente por el BEI, se puede definir como la estrategia de la Unión Europea para cumplir con los compromisos del Acuerdo. En base a la definición del Consejo Europeo: “El Pacto Verde Europeo es la estrategia de crecimiento de la UE. Establecido en 2019, consiste en un paquete de iniciativas políticas que sitúan a la UE en el camino hacia una transición ecológica, con el objetivo último de alcanzar la neutralidad climática para 2050 [...] La estrategia secunda medidas de todos los sectores económicos relativas, entre otros, a la energía, el transporte, la industria, la agricultura y las finanzas sostenibles.” (Consejo Europeo, 2025b).

Para apoyar los objetivos del Pacto Verde Europeo, se aprobó en 2020 la Hoja de Ruta del Banco del Cambio Climático del Grupo BEI para el período 2021-2025. Entre sus principales propósitos, destacan los siguientes: i) acelerar la transición, brindando apoyo a los sectores prioritarios ya mencionados, con el fin de fomentar el desarrollo de las empresas y la innovación en los productos; ii) garantizar una transición justa para todos, que engloba aspectos como la igualdad de género, la prevención de conflictos, la fragilidad y la migración; iii) apoyo a las operaciones alineadas con el Acuerdo de París y iv) reforzar la coherencia estratégica y la responsabilidad (BEI, 2020b).

4. METODOLOGÍA

Para llevar a cabo el presente trabajo, he clasificado los proyectos incluidos en los informes sobre acción climática en los 13 sectores que el propio BEI tiene en cuenta a la hora de prestar fondos: Agricultura, Agua, Desarrollo urbano, Educación, Energía, Gestión de residuos, Industria, Infraestructura social, Líneas de crédito, Salud, Servicios, Telecomunicaciones y Transporte. Se analizan los informes de financiación de proyectos sostenibles para el período 2021-2023, teniendo en cuenta las cifras de acción climática y sostenibilidad ambiental que publica el BEI tras la puesta en marcha de la hoja de ruta del Banco Climático del Grupo BEI (2021-2025). Además, se han recopilado los datos publicados por el BEI de financiación total por sector, incluyendo tanto los proyectos con fines climáticos como aquellos sin esta orientación, con el objetivo de identificar los ámbitos que reciben mayor volumen de financiación verde.

En primer lugar, se ha calculado una ratio de financiación verde, entendida como el cociente entre la financiación destinada a proyectos con objetivos climáticos y la financiación total por sector. Para algunos sectores, se han identificado subsectores relevantes con el fin de analizar con mayor detalle las prioridades dentro de cada

categoría. No obstante, se han incluido en el análisis todos los sectores, independientemente de la existencia o no de subsectores.

Teniendo en cuenta el marco normativo establecido por el Acuerdo de París, a continuación, se presentan 2 hipótesis que permiten evaluar si las decisiones de inversión del BEI están contribuyendo al cumplimiento de los objetivos climáticos de la UE:

- Hipótesis 1: “El BEI distribuye sus inversiones en proyectos enfocados tanto a la mitigación como a la adaptación al cambio climático”.

Considero que se cumple si al menos tres sectores claramente orientados a la mitigación y adaptación reciben una proporción de financiación verde igual o superior al 60%.

- Hipótesis 2: “El BEI integra sus objetivos de sostenibilidad ambiental con los de cohesión social al destinar parte de sus fondos a sectores como la salud, la educación, el apoyo a las PYMES...”.

Considero que se cumple si al menos dos de estos sectores reciben un 50% o más de su financiación total en forma de inversiones verdes.

A continuación, se analizará la distribución de la financiación verde por sectores y subsectores, con el fin de comprobar si estas hipótesis se confirman en la práctica y, en consecuencia, si el BEI está teniendo un rol activo en el cumplimiento del Acuerdo.

5. ANÁLISIS

Se muestra una tabla en la que aparecen ordenados, de mayor a menor en función del porcentaje de financiación verde que reciben con respecto a la financiación total, los 13 sectores para los que el BEI presta fondos. Este orden permite observar qué sectores considera el BEI que son más importantes para poder cumplir los objetivos del Acuerdo.

Tabla 5.1: Distribución de la financiación verde del BEI por sectores¹.

Sector	Financiación total (€)	Financiación verde (€)	% verde sobre financiación total
Energía	32.074,63	31.771,70	99,06
Transporte	29.223,85	28.767,80	98,44
Infraestructura social	622,70	608,50	97,72
Agua	5.310,79	4.196,30	79,01
Gestión de residuos	452,80	299,00	66,03
Agricultura	858,63	556,60	64,82
Educación	4639,23	2.894,10	62,38
Desarrollo urbano	7.976,37	4.341,40	54,43
Industria	24.658,67	8.032,90	32,58
Servicios	10.085,08	2.280,20	22,61
Líneas de crédito	47.562,00	9.919,20	20,86

¹ Todas las cifras de financiación están expresadas en millones.

Salud	6.752,59	1.291,00	19,12
Telecomunicaciones	5.004,02	701,80	14,02

Fuente: elaboración propia basada en datos del BEI (2021-2023b).

Dado que los sectores con mayor porcentaje de financiación verde son el de la energía y el transporte, parece que la principal prioridad del BEI es apoyar proyectos orientados a la mitigación del cambio climático. No obstante, el hecho de que el sector del agua presente casi un 80% de financiación verde indica que también se está destinando una parte significativa de los recursos a medidas de adaptación, como la gestión hídrica o la protección frente a inundaciones. Con este adelanto, parece que la hipótesis 1 se cumple.

A partir de esta tabla y siguiendo el orden que refleja las prioridades del BEI, medido en porcentaje de financiación verde sobre el total, se analiza, a continuación, la importancia de financiar cada uno de los sectores.

5.1. FINANCIACIÓN VERDE EN EL SECTOR DE LA ENERGÍA.

Uno de los bloques principales de acciones reguladoras que contempla el BEI consiste en reducir en un 55% la emisión de gases de efecto invernadero para el año 2030 (BEI, 2024a). Para cumplir este objetivo, una de las labores del BEI es promover las energías limpias, fomentando el uso de energías renovables y de combustibles alternativos.

¿De qué manera puede incrementar la energía limpia la UE con ayuda del BEI? Principalmente a través de la generación de energías renovables. De acuerdo con la Directiva del Consejo Europeo: “el 42,5% de la energía consumida en la UE procederá de fuentes renovables” (Consejo Europeo, 2024). Esto concuerda con las conclusiones obtenidas a partir de los informes del BEI. Dentro del sector de la energía, como subsectores relevantes, se señalan “parques eólicos”, (lo cual coincide con lo expuesto por la economista Esther Badiola (Badiola, 2024) en relación con las prioridades del BEI), que hace referencia a la construcción de instalaciones que generan energía eléctrica aprovechando la energía cinética del viento con el fin de producir electricidad de forma sostenible y renovable; y “plantas fotovoltaicas”, que consiste en generar energía eléctrica mediante la instalación de paneles fotovoltaicos que transforman la luz solar en electricidad (Lorenzo Alonso, 2024). Por tanto, ambos métodos se utilizan para obtener energía limpia y sostenible.

A continuación, se presenta una tabla en la que se muestran las categorías más relevantes dentro del sector de la energía, es decir, las que reciben un mayor porcentaje de financiación.

Tabla 5.1.1: Distribución de la financiación verde en parques eólicos y plantas fotovoltaicas.

Destino	Volumen de financiación verde (€)	% respecto a la financiación verde
Financiación verde total	31.771,70	100
Parques eólicos	6.173,80	19,43

Plantas fotovoltaicas	4.445,50	13,99
-----------------------	----------	-------

Fuente: elaboración propia basada en datos del BEI (2021-2023b)

De los 32.074,63€ que el BEI destina al sector de la Energía entre los años 2021 - 2023, 31.771,70€ van dirigidos a financiación verde, es decir, un 99,06% va dirigido a proyectos con fines climáticos. Por otro lado, dentro de los 31.771,70€ de financiación verde, 6.173,80€ van destinados a proyectos que implican el desarrollo de parques eólicos, lo que supone un 19,43% de la financiación y 4.445,50€ que se destinan a plantas fotovoltaicas, es decir, un 13,99% de la financiación.

Con el objetivo de pasar progresivamente del uso de combustibles fósiles a energías renovables y gases con bajas emisiones de carbono, en el año 2024 el Consejo Europeo adoptó un paquete de medidas sobre los mercados del hidrógeno y de los gases descarbonizados. Estos gases renovables y con bajas emisiones pueden proceder de fuentes orgánicas o no orgánicas. De estas últimas se puede obtener, por ejemplo, hidrógeno renovable, lo que explicaría que el BEI destine fondos a plantas fotovoltaicas, ya que este gas únicamente es “verde” si se ha aplicado una fuente de energía renovable, como es la solar (Consejo Europeo, 2025c).

Estos datos reflejan de forma clara que el BEI considera al sector energético como una pieza clave en la hoja de ruta hacia la neutralidad climática. A pesar de que el 99,06% de la financiación es verde, se puede hacer una pequeña crítica en cuanto a la forma de distribuir los fondos entre proyectos, ya que se observa una mayor concentración en tecnologías más consolidadas, como la energía eólica y solar, mientras que no se está prestando mucha atención a otras formas emergentes de energía limpia, como es el hidrógeno verde. Sin embargo, parece que la Comisión Europea ya está trabajando en solucionar este asunto como se puede apreciar a través de las medidas propuestas ya nombradas.

En definitiva, el sector prioritario del BEI está enfocado en la mitigación del cambio climático, ya que principalmente busca reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. Habrá que ver si destina inversiones significativas a sectores centrados en la adaptación para poder corroborar si se cumple la hipótesis 1.

5.2. FINANCIACIÓN VERDE EN EL SECTOR DEL TRANSPORTE.

Como segundo sector más financiado, se encuentra el transporte. Dicho sector está muy ligado al objetivo de energía renovable nombrado en el apartado anterior, puesto que, para alcanzarlo, el Consejo Europeo ve imprescindible que las emisiones de los combustibles para el transporte se reduzcan en un 14,5% (Consejo Europeo, 2025b).

La UE es consciente de lo perjudicial que resulta, tanto en términos ambientales como económicos, el uso del petróleo para cubrir las necesidades energéticas y, entre sus retos, se encuentra reducir de cara al año 2050 en un 60% (comparando con datos de 1990) las emisiones del transporte (Unión Europea, 2025b).

Dado que cada vez somos una sociedad más móvil, a medida que aumenta la demanda de transporte tal y como lo conocemos hasta ahora, también se incrementa la emisión de gases. De aquí la urgencia y necesidad de crear nuevas formas de transporte sostenible, como es el ferrocarril (Comisión Europea, 2025a). Esto guarda una estrecha relación con el hecho de que una de las categorías a las que el BEI destina una mayor financiación dentro del sector del transporte sea “material rodante” (*rolling stock*), siendo

consciente de la necesidad de modernizar, expandir o mejorar trenes, vagones, vías, estaciones...

Las zonas en las que es más evidente la contaminación y que requieren de medidas urgentes son las ciudades. El objetivo aquí es mejorar la calidad del aire y reducir el ruido y la congestión del tráfico (Comisión Europea, 2025a). Para ello, es conveniente sustituir el vehículo particular por otro tipo de medio de transporte como la bicicleta, el metro (otro de los subsectores relevantes) o inclinarse por automóviles eléctricos.

Por otro lado, la UE prestará atención a la contaminación emitida en operaciones aeroportuarias y aviones (Comisión Europea, 2025a). De hecho, el BEI se ha comprometido a no conceder préstamos para expandir aeropuertos a menos que se tenga por objetivo la ecologización de estos (Ribeiro Hoffmann, Sandrin, & Doukas, 2024). Por el contrario, la construcción de carreteras sí está en consonancia con los objetivos climáticos, según el BEI, porque fomenta el uso de coches eléctricos, lo que implica que el transporte por carretera tendrá bajas emisiones de carbono (Ribeiro Hoffmann, Sandrin, & Doukas, 2024). Como veremos a continuación, esto explicaría por qué el BEI destina un porcentaje significativo de sus fondos a vehículos eléctricos.

Dentro del transporte se identifican 3 temáticas: “vehículos eléctricos”, consiste en la adquisición de medios de transporte impulsados por motores eléctricos para sustituir a los vehículos de combustión interna; “material rodante”, orientada a la mejora, ampliación o electrificación de las vías férreas, además de la modernización de estaciones, trenes, sistema de señalización; “metro”, incluyendo la mejora y ampliación de los sistemas de metro para reducir el uso del vehículo privado y fomentar la movilidad sostenible.

Tabla 5.2.1: Distribución de la financiación verde en material rodante, vehículos eléctricos y metro.

Destino	Volumen de financiación verde (€)	% respecto a la financiación verde
Financiación verde total	28.767,80	100
Material rodante	6.589,10	22,90
Vehículos eléctricos	5.232,00	18,19
Metro	4.305,70	14,97

Fuente: elaboración propia basada en datos del BEI (2021-2023b)

De los 29.223,85€ que el BEI destina al sector del Transporte en el período 2021 – 2023, 28.767,800€ van dirigidos a financiación verde, es decir, un 98,44% va dirigido a proyectos con fines climáticos. Dentro de esta cantidad, tal y como se muestra en la tabla, 6.589,10€ van destinados a proyectos que implican el desarrollo de material rodante, lo que supone un 22,90% de la financiación verde; 5.232€ que se destinan a vehículos eléctricos, es decir, un 18,19% de la financiación y 4.305,70€ van para proyectos relacionados con el metro, cantidad que supone un 14,97% de la financiación.

Estos datos muestran que el transporte es otro de los sectores clave para el BEI en términos de lucha contra el cambio climático. La alta proporción de financiación verde

en soluciones como el ferrocarril, el metro o los vehículos eléctricos, evidencian un esfuerzo significativo por descarbonizar un sector dependiente del petróleo.

De todos modos, para analizar el éxito de las propuestas del BEI, habrá que ver si realmente las instituciones son capaces de crear un sistema de transporte accesible y competitivo frente al vehículo privado en términos de tarifas, conectividad...

5.3. FINANCIACIÓN VERDE EN EL SECTOR DE LA INFRAESTRUCTURA SOCIAL.

La construcción responsable de infraestructura social en las ciudades es indispensable tanto para mitigar como para adaptarse al cambio climático, ya que constituye una de las mayores fuentes de emisiones de gases de efecto invernadero (López, Ortega, & Pardo, 2020).

Convertir la infraestructura social en “verde” no requiere necesariamente derrumbar edificios ya existentes o de llevar a cabo grandes inversiones en reconstrucción masiva. López et al. (2020) confirman que un cambio en las estructuras ya existentes es suficiente. Consideran que la clave está en llevar a cabo un cambio funcional en el uso del espacio existente, lo que modifica la estructura de movilidad urbana que permite reducir el tráfico y las emisiones de gases de efecto invernadero. Entre sus propuestas está crear más zonas peatonales en las ciudades, disminuyendo el espacio disponible para los vehículos privados, lo cual requiere paralelamente una mayor inversión en un transporte público de calidad que permita mejorar las conexiones. Sería interesante que el BEI contemplara este aspecto a la hora de invertir, no solo en este sector, sino en otros sectores involucrados como el transporte.

Ante la necesidad de adaptación al cambio climático, a finales de 2024 el BEI y el WWF se unieron para movilizar financiación con el fin de promover soluciones basadas en la naturaleza para proteger a Europa de la doble crisis del cambio climático y la pérdida de biodiversidad (BEI, 2024b). Entre las medidas relacionadas con infraestructura social, destaca la instalación de infraestructuras verdes en áreas urbanas como son los techos vegetales o humedales artificiales, que contribuyen a reducir las temperaturas y el calentamiento global (Martínez, 2024).

Para aumentar la financiación en este sector, el BEI colabora a través del Plan de Inversiones para Europa que apoya proyectos sostenibles (Comisión Europea, 2025b). Entre sus objetivos se encuentra la construcción o rehabilitación de escuelas, universidades, hospitales y el acceso a vivienda social, conocido como *housing*, que será abordado en el apartado de desarrollo urbano.

A partir de los datos de financiación, el sector de infraestructura social recibe financiación por parte del BEI por valor de 608,50€, siendo un 97,72% financiación verde. A pesar de que parece un volumen total bajo en comparación con sectores como la energía, el transporte o las líneas de crédito, lo cierto es que gran parte de la financiación destinada a este sector puede haberse incluido en otros sectores estrechamente relacionados, como el desarrollo urbano, la educación, la salud, el transporte... de tal manera que se genera un sesgo en los datos que no permite analizar correctamente si el BEI está aportando suficientes fondos a este sector.

5.4. FINANCIACIÓN VERDE EN EL SECTOR DEL AGUA.

Es de conocimiento común que el agua es un elemento básico no solo para la supervivencia de los seres vivos y conservación del entorno natural, sino también para

desarrollar determinadas actividades económicas que dependen de la disponibilidad de agua limpia.

La problemática a la que se enfrenta la sociedad es que el agua se trata de un recurso limitado. Concretamente, en el planeta tan solo un 3% de la totalidad del agua es dulce y apta para el consumo humano (Consejo Europeo, 2025d).

Para hacer frente a esta situación, el BEI dirige sus inversiones en agua a cuatro objetivos principales. El primero es asegurar el suministro para uso industrial y doméstico, ya que el crecimiento demográfico y el cambio climático incrementan la demanda de agua desalinizada. El BEI prevé un aumento del consumo industrial y una reducción del 14% en el uso agrícola respecto al año 2000 (BEI, 2023a).

En segundo lugar, el BEI considera prioritario el tratamiento de las aguas residuales. Para cumplir con el objetivo de garantizar el servicio en zonas urbanas, la OCDE estima que la inversión anual en aguas residuales en la UE deberá pasar de 40.000 a 60.000 millones de euros (BEI, 2023a). Por tanto, las inversiones del BEI irán destinadas a la creación o mejora de plantas de tratamiento de aguas residuales, dado que desempeñan un papel fundamental en la lucha contra el cambio climático, ya que reducen la emisión de gases de efecto invernadero.

El tercer objetivo es la protección contra inundaciones. Una de las consecuencias del cambio climático es la subida del nivel del mar. Este fenómeno provoca crecidas que generan pérdidas económicas muy importantes, lo que indica que la demanda potencial de infraestructura contra inundaciones puede aumentar. Las previsiones indican que para el año 2050 el valor de las pérdidas producidas por este tipo de evento extremo puede llegar a alcanzar los 1,2 billones de dólares (Hallegatte, Green, Nicholls, & Corfee-Morlot, 2013). Ante la creciente frecuencia de fenómenos meteorológicos, el BEI prevé que la financiación de proyectos relacionados con la prevención de inundaciones será cada vez mayor (BEI, 2023a). Además, en la introducción también se señalaba como fundamental la necesidad de adaptación al cambio climático. Precisamente en su informe, el BEI considera que todas las formas de inversión que reducen daños ocasionados por catástrofes naturales contribuyen a la urgencia de adaptarse (BEI, 2023a).

La última prioridad consiste en desarrollar alternativas sostenibles para conseguir agua para actividades agrícolas. Entre las alternativas que se contemplan para mitigar los efectos de la escasez de agua, se propone utilizar técnicas que permitan reutilizar el agua, como las aguas residuales tratadas (ya comentado con anterioridad) y mejorar la productividad del agua y la eficiencia hídrica, por ejemplo, aplicando sistemas de regadío más preciso o diversificando la variedad de cultivos (BEI, 2023a).

A partir de los datos, se puede afirmar que el agua es otro de los sectores fundamentales para la consecución de la neutralidad climática. A diferencia de los sectores de energía o transporte, centrados en la mitigación, las actuaciones relacionadas con el agua van dirigidas a responder a impactos ya provocados por el cambio climático, es decir, se orientan a la adaptación.

Sin embargo, a pesar de que cerca de un 80% de la financiación que recibe es verde, no queda claro que se estén cumpliendo las 4 prioridades del BEI en materia de agua, ya que no se observan subsectores relevantes dentro del mismo, es decir, no hay ningún ámbito que esté concentrando un mayor porcentaje de financiación, por lo que podría haber una falta de priorización efectiva. El hecho de que no haya subsectores dominantes sugiere que las inversiones podrían no estar siendo suficientemente ambiciosas como para tener un impacto real.

5.5. FINANCIACIÓN VERDE EN EL SECTOR GESTIÓN DE RESIDUOS.

Uno de los objetivos del BEI en materia medioambiental es impulsar una economía circular, directamente relacionada con la gestión sostenible de residuos. Este tipo de economía busca prolongar el ciclo de vida útil de los productos mediante el reciclaje o la reutilización de los mismos cuando llegan a su fin. Este modelo de economía circular pretende reducir los residuos, las emisiones y el consumo excesivo de materias primas (Parlamento Europeo, 2023).

En el año 2022, cada ciudadano de la UE generó aproximadamente 5 toneladas de residuos, lo que supone un total agregado de alrededor de 2.000 millones de toneladas (Parlamento Europeo, 2024). Esta cifra pone de manifiesto la magnitud del desafío que representa la gestión de residuos en términos medioambientales. Conocedora de esta situación, la UE quiere reducir la cantidad de residuos generada a través de la ya explicada economía circular.

Según datos de Eurostat, entre 2004 - 2022, se ha registrado una disminución significativa en la generación de residuos en sectores como la energía, la industria manufacturera, la agricultura, silvicultura y la pesca. Sin embargo, en sectores como la minería y cantería, los avances han sido más limitados. A partir de estos datos se podría concluir que, aunque en determinados sectores las medidas que se están aplicando están teniendo resultados positivos en términos de prevención y reducción de residuos, aún existen ámbitos con un alto potencial de mejora.

En este contexto y para alcanzar este modelo de economía circular, en el año 2019, el BEI lanzó la iniciativa *Joint Initiative on Circular Economy* en colaboración con otros bancos e instituciones de la UE, como el ICO (España), la CDP (Italia) o la CDC (Francia), con el objetivo de movilizar al menos €10 mil millones en proyectos relativos a economía circular para finales de 2023.

No obstante, la cifra total de financiación destinada exclusivamente por el BEI al sector de residuos en el periodo 2021 – 2023 fue de 452,80€, cantidad que, comparada con otros sectores, parece aún demasiado escasa. Si bien el 66% de la financiación destinada al sector corresponde a inversiones verdes, el escaso volumen total limita el impacto de estas actuaciones.

Por último, a diferencia de otros sectores, en el de residuos no se identifica una especialización por subsectores, lo que puede indicar una falta de estrategia a la hora de priorizar áreas.

Esta conclusión se ve reforzada con el hecho de que, en la actualidad, menos de un 10% de la actividad económica global es circular (BEI, 2023b), lo que refleja que aún queda mucho trabajo pendiente si se quiere conseguir la neutralidad climática de cara a 2050.

5.6. FINANCIACIÓN VERDE EN EL SECTOR DE LA AGRICULTURA

Sin duda el sector de la agricultura es uno de los principales afectados por el cambio climático ante sus efectos sobre la biodiversidad, el deterioro del suelo y la disponibilidad de agua (Unión Europea, 2025c), que provocan al año unas pérdidas estimadas de 28.000 millones de euros para los agricultores europeos (BEI, 2025b). Se estima que, si la situación climática sigue empeorando, para el año 2050, las pérdidas anuales agrícolas supondrán un 66% (BEI, 2025b).

La industria y servicios relacionados con los productos agrícolas y alimentarios dan empleo a más de 44 millones de personas en la UE (Unión Europea, 2025c). Además, por sus condiciones favorables, tales como la abundancia de suelos fértiles, su clima

variado, las capacidades técnicas de los agricultores y la calidad de los productos, la UE constituye uno de los principales productores y exportadores en el sector agrícola a nivel mundial (Unión Europea, 2025c). Es por ello por lo que la acción del BEI para mitigar los efectos del cambio climático sobre la agricultura resulta fundamental.

A finales del año 2024, la presidenta del BEI, Nadia Calviño, anunció la intención conjunta de la CE y el BEI de destinar un paquete de ayudas de 3.000 millones de euros a la agricultura y otras actividades de bioeconomía. La aplicación de este programa está prevista durante los próximos 3 años y los primeros préstamos se firmarán en el primer semestre de 2025.

Esta iniciativa constituye el mayor proyecto de financiación agrícola por parte del BEI y como foco principal tiene, además de dar seguridad a los jóvenes agrícolas y potenciar a las pequeñas y medianas empresas (pymes), fomentar las inversiones ecológicas para contribuir a la consecución de la transición en línea con los objetivos climáticos de la UE (Comisión Europea, 2024).

Como parte de su compromiso climático, el BEI informa de que las instituciones financieras que participen en esta iniciativa recibirán asesoramiento y un verificador de elegibilidad ecológica que les permita analizar el impacto climático de los proyectos en los que pretendan invertir. Además, el plan de acción del BEI incluye préstamos que se otorgarán a empresas innovadoras que trabajen en el desarrollo de tecnologías sostenibles de biocombustibles y biomateriales (Comisión Europea, 2024).

A partir de un estudio conjunto de la CE y el BEI, Christophe Hansen, comisario europeo de agricultura y alimentación, confirmó que sólo entre un 20 – 30% de las pérdidas relacionadas con el cambio climático en el sector agrícola están cubiertas por aseguradoras, públicas o privadas (Comisión Europea, 2024). Ante el potencial empeoramiento de la situación climática si no se aplican medidas urgentes, se prevé que el acceso a financiación por parte de los agricultores pueda disminuir en los próximos años ante la creciente aversión al riesgo por parte de los bancos.

Es por esto por lo que el paquete de ayudas por valor de 3.000 millones de euros cobra aún más relevancia, dado que fortalece la resiliencia del sector agrícola frente a los efectos del cambio climático, no solo impulsando inversiones ecológicas, sino también reduciendo el riesgo financiero del sector.

A pesar de que la agricultura es uno de los sectores más vulnerables al cambio climático, la financiación que ha recibido por parte del BEI en el período 2021-2023 resulta relativamente limitada. Según los datos recopilados, se destinaron 800 millones de euros (muy por detrás de sectores como la energía o el transporte) de los cuales un 64 % corresponde a financiación verde. Aunque esta proporción es elevada, el volumen total se sitúa por debajo de sectores como energía o transporte, lo que resulta llamativo si se tiene en cuenta la importancia de la agricultura en la seguridad alimentaria y la adaptación climática. Esta contradicción refleja una brecha entre las prioridades declaradas y las presupuestarias y muestra que, a pesar de su importancia, la agricultura aún no se ha consolidado como eje central de la acción climática del BEI.

5.7. FINANCIACIÓN VERDE EN EL SECTOR DE LA EDUCACIÓN.

Un aspecto clave para limitar el cambio climático es la concienciación de la población sobre su alcance y consecuencias. En este sentido, la educación desempeña un papel fundamental para dotar a las personas de los conocimientos, capacidades, actitudes y valores para afrontar la situación climática de la mejor manera posible (Unesco, 2023).

Consciente de esta realidad, el BEI ha impulsado una iniciativa que incluye un paquete de contenidos educativos, formado por vídeos y material imprimible, dirigidos a facilitar

a los docentes la tarea de concienciación ambiental a edades tempranas (BEI, 2023c), con el objetivo de crear una ciudadanía más comprometida con el planeta.

La institución no sólo pretende ayudar a través de tareas de sensibilización, sino que además intenta favorecer la situación climática actual destinando fondos a mejorar la eficiencia energética de infraestructura educativa (BEI, 2023d).

Una de las líneas de actuación más relevantes es la rehabilitación de centros escolares, con el fin de ofrecer entornos de aprendizaje más seguros, modernos y energéticamente eficientes (BEI, 2025c). Con la modernización de las escuelas se persigue reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, en línea con los compromisos del Acuerdo, gracias a la mejora de la eficiencia energética. Un ejemplo de cómo el BEI ha puesto esta iniciativa en marcha es el préstamo por valor de 300 millones de euros que concedió para la restauración de aproximadamente 500 escuelas en Portugal (BEI, 2025c).

Otro ejemplo destacado es la colaboración entre el BEI y la Cassa Depositi e Prestiti (CDP) en Italia, mediante la cual se destinarán hasta 1.300 millones de euros a financiar a las regiones italianas en la ejecución de obras de renovación, mejora, prevención de riesgos, adaptación sísmica, eficiencia energética y construcción de nuevos edificios escolares (cdp Foundation, 2017).

A través de la rehabilitación energética de centros escolares se persiguen objetivos de sostenibilidad climática, mientras que al promover competencias verdes y mejorar la calidad educativa se promueve la cohesión social.

Además de las inversiones físicas y los materiales pedagógicos, la implicación del BEI en el sector educativo responde a una estrategia a largo plazo para reforzar la transición ecológica. Según la Encuesta Municipal del BEI (BEI, 2023e), muchas administraciones locales enfrentan dificultades para encontrar profesionales con competencias verdes y climáticas, lo que ralentiza la implementación de proyectos sostenibles. Por ello, el BEI apoya no solo la mejora de los entornos educativos, sino también el desarrollo de competencias necesarias para una economía verde a través de la educación formal y la formación profesional (Rosso, 2024).

Los datos de financiación correspondientes a la educación son bastante positivos. El volumen total de financiación es elevado y más de un 60% de los fondos se destina a proyectos verdes. De todos modos, teniendo en cuenta su potencial transformador, el volumen de financiación verde sigue siendo limitado. Sería deseable que el BEI reforzara su apoyo al sector educativo no solo desde el enfoque infraestructural, sino también desde la promoción de programas formativos para solventar la urgencia de invertir en formación alineada con los objetivos climáticos.

5.8. FINANCIACIÓN VERDE EN EL SECTOR DEL DESARROLLO URBANO.

Una de las necesidades básicas de las personas es disponer de un hogar en el que habitar. Lo cierto es que, en los últimos años, la escasez de viviendas en condiciones dignas y asequibles resulta cada vez más alarmante. Ante esta situación, el BEI decide destinar, dentro del sector de desarrollo urbano, un porcentaje significativo a la categoría denominada “housing”. Este término engloba proyectos destinados a la construcción, rehabilitación o mejora de viviendas, promoviendo el acceso a la vivienda para colectivos vulnerables y la eficiencia energética en entornos urbanos.

El BEI no se centra únicamente en la construcción de nuevas viviendas, sino que se fija metas desde un enfoque climático y económico, siendo uno de sus objetivos edificar viviendas sostenibles que permitan reducir el consumo de energía. Busca también

fomentar la planificación urbana inteligente, mediante la creación de vecindarios mejor conectados y con el fin de evitar la expansión urbana descontrolada (BEI, 2024c).

Además, el BEI enfatiza la evidente falta de fondos dirigidos a la construcción de viviendas sociales (social housing) así como a la renovación de edificios antiguos (BEI, 2024c), los cuales suelen suponer un mayor consumo de energía no sostenible y dificultan el cumplimiento de los objetivos climáticos.

Algunos datos que ofrece el BEI sobre su favorable avance en relación con el housing en el período 2020 – 2024 son los siguientes: se han construido 265.000 nuevos hogares asequibles, 400.000 hogares han sido renovados (mejora en la eficiencia energética) y ya hay 665.000 hogares con una vivienda mejorada (mejora en las condiciones de vida) (BEI, 2025d).

Tabla 5.8.1: Distribución de la financiación verde en housing.

Destino	Volumen de financiación verde (€)	% respecto a la financiación verde
Financiación verde total	4.341,40	100
Housing	2.703,10	62,26

Fuente: elaboración propia basada en datos del BEI (2021-2023b).

De los 7.976,37€ que el BEI destina al sector de Desarrollo Urbano en el período 2021 – 2023, 4.341,40€ van dirigidos a financiación verde, es decir, un 54,43%. Dentro de esta cantidad, tal y como se muestra en la tabla, 2.703,10€ van destinados a proyectos relacionados con housing, lo que supone un 62,26% de la financiación total.

Con una financiación verde que supera el 54 % (tabla 5.1) del total en este sector, y una clara orientación hacia el acceso a la vivienda asequible y eficiente energéticamente, se evidencia un compromiso real con la mejora de la calidad de vida urbana en clave sostenible.

Invertir en vivienda sostenible no solo responde a una necesidad habitacional, sino que es también una vía para reducir las emisiones urbanas y promover entornos equitativos y saludables.

5.9. FINANCIACIÓN VERDE EN EL SECTOR DE LA INDUSTRIA

El papel que desempeña la industria en la consecución de la neutralidad climática de cara al año 2050 es fundamental, dado que se trata de uno de los sectores que más emisiones de gases de efecto invernadero produce, a través de sus procesos de manufactura, producción y transporte (Conciencia ambiental, 2025). Se estima que el 40% de este tipo de emisiones en la UE son provocadas por el sector de la industria (Consejo Europeo, 2023).

Consciente de esta situación, la UE, mediante la Directiva de Emisiones Industriales, pretende reducir la contaminación producida por las plantas industriales con el objetivo de mejorar la salud de las personas y preservar los ecosistemas (Consejo Europeo, 2023). Aunque el BEI no participa directamente en la elaboración de esta Directiva, sí se encuentra alineado con sus objetivos, por ejemplo, al dejar de financiar desde 2021 proyectos que aplican combustibles fósiles (BEI, 2024a).

Para ilustrar cómo el BEI interviene en el sector industrial en la lucha contra el cambio climático, puede citarse el caso de la empresa Rondo Energy.

En el año 2024, la CE y el BEI financiaron a esta empresa con 75 millones de euros para apoyar la expansión de su tecnología de almacenamiento térmico en Europa, utilizada en proyectos industriales que normalmente requieren de combustibles fósiles. Esta tecnología permite aprovechar energía renovable (eólica y solar), para generar vapor industrial limpio y continuo (Rondo, 2024). De esta forma, el BEI contribuye para que empresas industriales puedan acceder a servicios energéticos de cero emisiones sin tener que hacer grandes inversiones.

Recientemente, el BEI y la CE han renovado el Project Development Assistance (PDA) bajo el marco del Fondo de Innovación, con el que el banco brinda apoyo técnico y financiero con el objetivo de financiar especialmente proyectos de pequeña escala o a países miembros de la UE de ingresos bajos para conseguir la equidad territorial (Comisión Europea, 2025c). Con este proyecto se pretende respaldar hasta 250 proyectos entre los años 2025 – 2028 con un presupuesto renovado de 24 a 90 millones de euros para facilitar el acceso a financiación y asesoramiento para proyectos que promuevan energías limpias y competitivas en sectores como la producción industrial de bajas emisiones (Comisión Europea, 2025d).

A pesar de recalcar la importancia de este sector para mejorar la situación climática, lo cierto es que, si se tiene en cuenta la tabla de distribución sectorial de la financiación verde, se observa que ocupa la novena posición y que sólo un 32,58% de la financiación que recibe tiene fines climáticos. Precisamente por este motivo, que el BEI haya renovado y aumentado el presupuesto disponible para el Project Development Assistance puede ser crucial para acelerar la transformación sostenible de la industria europea y alinearla con los objetivos del Pacto Verde.

5.10. FINANCIACIÓN VERDE EN EL SECTOR DE LOS SERVICIOS.

Como tal, los servicios no son los principales emisores de gases de efecto invernadero, pero es cierto que para su funcionamiento requieren de otros sectores, como el de la energía, que sí resulta altamente perjudicial para el medio ambiente, por lo que estarían contribuyendo indirectamente a la emisión de estos gases (Patti, 2025). A modo de solución, se propone que las empresas oferentes de servicios lleven a cabo cambios que aumenten su sostenibilidad como, por ejemplo, la aplicación de fuentes de energía renovable o agilizar la transformación digital, que permite monitorizar y optimizar el consumo a través de la medición inteligente (Patti, 2025).

En este contexto, el BEI ha comenzado a intervenir en el sector de los servicios a través de la financiación de proyectos que combinan digitalización, automatización y eficiencia energética. Esto lo podemos ver en otros sectores explicados, que se podrían clasificar dentro de los servicios, como el transporte limpio, la energía renovable... También fomenta la inclusión social y el desarrollo sostenible mediante la inversión en proyectos relacionados con infraestructura sanitaria, educación y vivienda sostenible.

De igual manera, apoya proyectos que incorporan tecnologías digitales para optimizar recursos y hacer los servicios más sostenibles y accesibles, incluyendo la gestión inteligente del agua y de residuos, así como la planificación urbana estratégica.

En este sector podría estar sucediendo algo similar a lo que ocurre en el sector de infraestructura social, es decir, que proyectos que pueden catalogarse dentro de servicios, como la educación, la salud o el transporte se hayan incluido en sectores más específicos y dé la sensación de que el BEI le está prestando una menor atención al ser sólo un 22,61% de la financiación verde.

5.11. FINANCIACIÓN VERDE EN EL SECTOR DE LÍNEAS DE CRÉDITO.

En la introducción, cuando explicaba las principales prioridades del BEI, adelantaba que mejorar la eficiencia energética en las PYMES era una de ellas, de acuerdo con la economista Esther Badiola (Badiola, 2024). De hecho, el subsector más relevante aquí es la “financiación de PYMES”. Incluye el apoyo financiero canalizado a pequeñas y medianas empresas a través de intermediarios financieros, con el objetivo de fomentar el crecimiento empresarial, la innovación y la creación de empleo, a menudo enmarcado en criterios de sostenibilidad o cohesión regional.

El BEI financia a las pequeñas y medianas empresas porque son fundamentales para el desarrollo de sectores clave como la bioeconomía (BEI, 2020b) y porque además constituyen un alto porcentaje del tejido empresarial de la UE, tanto es así, que los 26 millones de PYMES que existen en la UE representan el 99% del total de empresas. Por lo tanto, su colaboración es fundamental para conseguir la transición ecológica en Europa (Consejo Europeo, 2025e). Muchas de estas empresas tienen dificultades para acceder a financiación directa, por lo que el BEI utiliza productos financieros intermediados. Esto significa que canaliza los fondos a través de bancos locales u otras entidades financieras, que a su vez ofrecen préstamos o garantías adaptados a las necesidades de las PYMES (De Lemos Peixoto & Mazzocchi, 2025). De esta forma, el banco apoya la creación de empleo, la modernización de la economía y la transición hacia modelos más sostenibles.

En ocasiones, este tipo de empresa se encuentra con dificultades para contratar trabajadores altamente cualificados, fundamentales para conseguir la transición. Entre sus objetivos, la UE se ha propuesto crear entre 1 a 2,5 millones de puestos de trabajo para lograr esa transición hacia una economía verde (Consejo Europeo, 2025e), para lo que es fundamental la ayuda que viene brindando el BEI en lo relativo a financiación de PYMES.

Tabla 5.11.1: Distribución de la financiación verde en PYMES.

Destino	Volumen de financiación verde (€)	%respecto a la financiación verde
Financiación verde total	9.919,20	100
PYMES	4.596,00	46,33

Fuente: elaboración propia basada en datos del BEI (2021-2023b).

De los 47.562,00€ que el BEI destina al sector de Líneas de crédito en el período 2021 – 2023, 9.919,20€ van dirigidos a financiación verde, es decir, un 20,86%. Dentro de esta cantidad, tal y como se muestra en la tabla, 4.596,00€ van directos a financiar PYMES, lo que supone un 46,33% de la financiación.

A pesar de que el porcentaje de financiación verde que reciben las líneas de crédito no es muy elevado (20%), que cerca del 50% de los fondos se destine a pequeñas y medianas empresas evidencia una apuesta por su modernización e inclusión en modelos de desarrollo más sostenibles, tal y como indicaba Esther Badiola cuando hablaba de las prioridades del BEI.

No obstante, dado que el 99% de las empresas de la UE son PYMES, el nivel de financiación verde parece seguir siendo insuficiente si se quiere alcanzar la neutralidad climática. Sería recomendable que el BEI reforzara el apoyo técnico y financiero que

brinda a estas empresas para fomentar la digitalización, la innovación ecológica y la creación de empleo en sectores sostenibles.

5.12. FINANCIACIÓN VERDE EN EL SECTOR DE LA SALUD.

Para que un territorio como la UE pueda desarrollarse y prosperar, es fundamental que la sociedad disponga de un buen estado de salud y de unos servicios sanitarios de calidad. El BEI, consciente de ello, aporta financiación para contribuir en la mejora del sistema sanitario, ya sea mediante la construcción de nueva infraestructura como hospitales o centros de cuidados para mayores, siendo estos últimos cada vez más importantes ante el envejecimiento de la población, o aportando su ayuda para aumentar la investigación con el fin de dar con tratamientos o medicamentos contra determinadas enfermedades, especialmente frente la COVID-19.

Dentro del sector de la Salud, las tres categorías que reciben una mayor financiación son: Hospitales, Atención a personas mayores y COVID-19.

A pesar de ser el subsector que menos financiación recibe, no por ello es menos importante la lucha contra la COVID-19. De hecho, desde que tuvo lugar la pandemia en el año 2020, el BEI ha puesto su foco en tratar de mitigar los efectos de la COVID-19, tras resultar evidente que un sistema de atención sanitaria de calidad es fundamental para la prosperidad y seguridad de una nación.

Las principales preocupaciones del BEI en relación con este tema son reforzar los sistemas sanitarios que quedaron afectados con la pandemia (infraestructura inadecuada o insuficiente, falta de personal sanitario o sobrecarga de hospitales) y protegernos ante potenciales futuras emergencias sanitarias (BEI, 2023f). Además, el BEI enfatiza la necesidad de modernizar el sistema sanitario mediante su digitalización, con el objetivo de obtener soluciones más eficientes y efectivas.

Múltiples estudios estiman que existe cerca de un 50% de probabilidad de que, en un marco de 25 años, se vuelva a producir una nueva pandemia. Incluso sospechan que esta probabilidad aumente ante el incremento de la temperatura global y el crecimiento de la población (BEI, 2023f).

Toda esta información lleva a comprender que el BEI destine gran parte de sus fondos a la construcción o ampliación de hospitales y centros para el cuidado de los más mayores.

Se observan 3 categorías: “hospitales”, que consiste en la construcción y modernización de infraestructura hospitalaria; “atención a personas mayores”, poniendo el énfasis en las residencias y servicios sociosanitarios; “COVID-19”, que incluye la mejora de equipamiento médico o refuerzo de sistemas de sanidad pública.

Tabla 5.12.1: Distribución de la financiación verde en hospitales, atención a personas mayores y COVID-19.

Destino	Volumen de financiación verde (€)	% respecto a la financiación verde
Financiación verde total	1.291,00	100
Hospitales	914,20	70,81

Atención a personas mayores	190,50	14,76
COVID-19	133,70	10,36

Fuente: elaboración propia basada en datos del BEI (2021-2023b).

De los 6.752,59€ que el BEI destina al sector de la Salud en el período 2021 – 2023, 1.291,00€ van dirigidos a financiación verde, es decir, un 19,12%. Dentro de esta cantidad, tal y como se muestra en la tabla, 914,20€ van destinados a proyectos que implican la construcción o mejora de hospitales, lo que supone un 70,81% de la financiación verde; 190,50€ que se destinan a proyectos relacionados con atención a personas mayores, es decir, un 14,76% de la financiación y 133,70€ van para proyectos relativos a la COVID-19, cantidad que supone un 10,36% de la financiación.

Aunque el sector sanitario no es el principal emisor de gases de efecto invernadero, su modernización y adaptación son fundamentales para reforzarnos ante posibles crisis futuras. Sin embargo, el porcentaje de financiación verde en el sector salud (19,12 %) sigue siendo bajo. Sería deseable que el BEI promoviera en mayor medida la eficiencia energética en hospitales, el uso de tecnologías limpias, y la digitalización de procesos asistenciales.

5.13. FINANCIACIÓN VERDE EN EL SECTOR DE TELECOMUNICACIONES.

Las telecomunicaciones desempeñan un papel crucial a la hora de luchar contra el cambio climático. No solo facilitan el teletrabajo, lo que contribuye a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero derivadas del transporte, sino que además facilitan la concienciación acerca de la situación climática y sus consecuencias a través de las redes sociales (IDELTEC, 2023), creando así una sociedad más informada y comprometida.

Las telecomunicaciones pueden ser muy útiles a la hora de aplicar políticas de transporte y emisiones en el sentido de que permiten llevar a cabo un control del medio ambiente mediante sensores y redes inteligentes que recopilan información sobre el uso del agua, la calidad del aire y la gestión de residuos (IDELTEC, 2023).

En este contexto, el BEI ha comenzado a reconocer el papel estratégico de las telecomunicaciones en la transición verde y digital. Para mejorar la capacidad de la infraestructura de las telecomunicaciones en la UE, el BEI junto con Cellnex llegaron a un acuerdo en 2023 para destinar una financiación de €315 millones en España, Portugal, Francia, Italia y Polonia (BEI, 2023g). Dentro del acuerdo se contempla la construcción de torres de telefonía móvil y emplazamientos urbanos estratégicos, el despliegue de fibra óptica y la instalación de fuentes de energía renovable y otras medidas de eficiencia energética, con el fin de reducir el consumo de energía y las emisiones de CO2 asociadas al funcionamiento de la red (BEI, 2023g).

Por otro lado, el BEI desde hace años contribuye en mejorar la conectividad rural, lo que no solo garantiza acceso digital, sino que también permite la implantación de tecnologías inteligentes en sectores clave, como la agricultura (BEI, 2016). En su estudio (Bora, Nowatzki, & Roberts, 2012) relativo a Estados Unidos, observaron que los sistemas de riego automatizados podían recortar hasta un 52% el consumo energético, mientras que la reducción de consumo de combustible alcanzó el 34%. Por este motivo, la expansión de redes móviles y de banda ancha en zonas rurales puede dar lugar a mejoras ambientales significativas.

Por tanto, parece que las telecomunicaciones no solo tienen impacto directo, sino que también son complementarias para otros sectores que dependen de ellas para ser más sostenibles, tal y como se explica anteriormente. Sin embargo, a pesar de su relevancia, se trata del sector que menos financiación recibe por parte del BEI. Se encuentra ocupando la decimotercera posición, y sólo un 14,02% de la financiación es verde. Por eso se dice anteriormente que el BEI ha “comenzado a reconocer” el papel de las telecomunicaciones, ya que, aunque hace hincapié sobre su importancia, lo cierto es que, si nos ceñimos a los datos disponibles, parece que aún queda mucho trabajo por hacer.

En este sentido, sería interesante que el Banco apostara por proyectos de digitalización en sectores estratégicos como la agricultura o la energía. También sería recomendable seguir contribuyendo a la reducción de la brecha digital entre zonas urbanas y rurales o establecer indicadores de impacto climático que midan la contribución ambiental de los proyectos digitales, con el fin de priorizar aquellos con un mayor impacto positivo.

6. CONCLUSIONES

Con el objetivo de determinar las prioridades del BEI en la lucha contra el cambio climático, se ha realizado un análisis sectorial de los sectores que financia esta institución para entender la lógica detrás de sus decisiones y evaluar su contribución al cumplimiento del Acuerdo de París.

En teoría, las prioridades del BEI consisten en impulsar tecnologías verdes, mejorar la eficiencia del uso del agua, fomentar la eficiencia energética en PYMES y promover una economía circular. Estas líneas están presentes en los 13 sectores financiados, aunque no siempre son las que más recursos reciben. Esta diferencia entre prioridades declaradas y distribución efectiva de recursos resulta interesante para entender el enfoque real de la institución.

Los resultados permiten confirmar que se cumple la hipótesis 1, ya que al menos tres sectores claramente orientados a la mitigación y adaptación, como energía (99,06%), transporte (98,44%) y agua (79,01%) superan el umbral del 60% de financiación verde establecido como condición.

Esta coincidencia con trabajos previos, como el de Ebeling (2022), que identifica igualmente a la energía, el transporte y el agua como los sectores más financiados por el BEI, refuerza la validez y coherencia de los resultados obtenidos en esta investigación.

En cuanto a la hipótesis 2, también cumple las condiciones establecidas, porque sectores como educación (62,38%) y agricultura (64,82%) superan el 50% de financiación verde requerido. Es cierto que otros sectores sociales relevantes, como salud (19,12%) o telecomunicaciones (14,02%), no alcanzan dicho umbral. Esto evidencia un desequilibrio en la integración de los objetivos de sostenibilidad ambiental con los de cohesión social.

Los análisis, informes del BEI y su comunicación institucional recalcan la relevancia de todos los sectores para alcanzar los objetivos climáticos. Sin embargo, la distribución real de fondos revela una fuerte concentración en algunos sectores, dejando a otros ya mencionados, como salud o telecomunicaciones en desventaja, lo que plantea dudas sobre si la transición está siendo justa e inclusiva.

Entre las limitaciones de esta investigación destaca la escasez de otros estudios previos relacionados con el tema y la posible ambigüedad en la clasificación sectorial del BEI. Por último, cabe señalar una limitación metodológica vinculada a la forma en que se ha estructurado el análisis. El trabajo se ha organizado en función del porcentaje de financiación verde sobre el total (incluye proyectos verdes y no verdes). No obstante, este enfoque puede ser engañoso si no se considera también el importe total de fondos invertido en cada sector, ya que puede ocultar la baja dotación de sectores con porcentajes aparentemente altos (por ejemplo: Infraestructura Social).

A partir de los resultados obtenidos, se recomienda al BEI aumentar la financiación en sectores clave para el bienestar social, como es el caso de la salud o la agricultura. También sería interesante que prestara más atención al sector de las telecomunicaciones, teniendo en cuenta que nos desenvolvemos en un entorno cada vez más marcado por el desarrollo de las tecnologías y sabiendo los beneficios en términos de reducción de emisiones que supone. También sería conveniente mejorar la transparencia y homogeneidad en la clasificación de los proyectos para facilitar su seguimiento.

La transición climática no sólo implica reducir emisiones, sino integrar criterios de equidad y sostenibilidad. El BEI tiene tanto el potencial como la responsabilidad de facilitar este proceso.

7. BIBLIOGRAFÍA

Badiola, E. (2024). Objetivos del Banco Europeo del Clima para conseguir la transición ecológica.

BEI. (2016). *Broadband infrastructure fund: Finance for rural internet access*. Obtenido de Banco Europeo de Inversiones: https://www.eib.org/en/stories/broadband-infrastructure-fund-finance-for-rural-internet-access?utm_

BEI. (2020a). *Los Estados miembros de la UE aprueban la Hoja de ruta del Banco Climático del Grupo BEI para el período 2021-2025*. Obtenido de European Investment Bank: <https://www.eib.org/en/press/all/2020-307-eu-member-states-approve-eib-group-climate-bank-roadmap-2021-2025?lang=es#:~:text=El%20mi%C3%A9n%20del%20Banco,el%20desarrollo%20sostenible%20fuera%20de%20la%20Uni>

BEI. (2020b). *EIB Group Climate Bank Roadmap 2021-2025*.

BEI. (2021-2023a). *Public register: Climate Action Data*. Obtenido de BEI: <https://www.eib.org/en/registers/all/index.htm?q=&sortColumn=publicationDate&sortDir=desc&pageNumber=0&itemPerPage=10&pageable=true&la=EN&deLa=EN&yearFrom=&orYearFrom=true&yearTo=&orYearTo=true&orDocumentLanguages=true&documentTypes=CLIMATEACTIONDATA&orDo>

BEI. (2021-2023b). *Financed projects*. Obtenido de BEI: <https://www.eib.org/en/projects/loans/index?q=&sortColumn=loanParts.loanPartStatus.statusDate&sortDir=desc&pageNumber=0&itemPerPage=25&pageable=true&la=EN&deLa=EN&loanPartYearFrom=2021&orLoanPartYearFrom=true&loanPartYearTo=2023&orLoanPartYearTo=true&coun>

BEI. (2023a). *Orientaciones del BEI sobre el sector del agua: Construcción de sistemas hídricos resilientes al cambio climático*.

BEI. (2023b). *Circular economy OVERVIEW 2023*. Luxemburgo.

BEI. (2023c). *El cambio climático en las aulas*. Obtenido de Banco Europeo de Inversiones: https://www.eib.org/en/projects/topics/climate-action/kids-movie.htm?lang=es&utm_

BEI. (2023d). *Education Overview 2023*.

BEI. (2023e). *La encuesta municipal del BEI entre ayuntamientos de toda Europa arroja que la escasez de personal cualificado retrasa la transición ecológica*. Obtenido de Banco Europeo de Inversiones: <https://www.eib.org/en/press/all/2023-255-eib-unveils-2022-municipality-survey-findings-skills-shortage-is-delaying-the-green-transition?lang=es>

BEI. (2023f). *Health Overview 2023*.

BEI. (2023g). *El BEI y Cellnex firman un préstamo de €315 millones para apoyar el despliegue de infraestructura 5G y la transición digital en Europa*. Obtenido de Banco Europeo de Inversiones: <https://www.eib.org/en/press/all/2023-293-eib-and-cellnex-sign-eur315-million-loan-to-support-5g-infrastructure-rollout-and-european-digital-transition?lang=es>

BEI. (2024a). *Acción por el clima y sostenibilidad medioambiental*.

BEI. (2024b). *Impulso a la adaptación al cambio climático en Europa: el BEI y WWF aúnan fuerzas para desarrollar soluciones basadas en la naturaleza a gran escala*. Obtenido de Banco Europeo de Inversiones: <https://www.eib.org/en/press/all/2024-402-boost-for-climate-adaptation-in-europe-as-eib-and-wwf-join-forces-to-develop-nature-based-solutions-at-scale?lang=es>

BEI. (2024c). *Sustainable Innovation*.

BEI. (2025a). *Financed projects*. Obtenido de Banco Europeo de Inversiones: <https://www.eib.org/en/projects/loans/index?q=&sortColumn=loanParts.loanPartStatus.statusDate&sortDir=desc&pageNumber=0&itemPerPage=25&pageable=true&la=EN&deLa=EN&loanPartYearFrom=2021&orLoanPartYearFrom=true&loanPartYearTo=2023&orLoanPartYearTo=true&count>

BEI. (2025b). *European agriculture faces growing climate risks that EU can help counter, new study finds*. Obtenido de Banco Europeo de Inversiones: <https://www.eib.org/en/press/all/2025-214-european-agriculture-faces-growing-climate-risks-that-eu-can-help-counter-new-study-finds>

BEI. (2025c). *Portugal: EIB provides €300 million loan to support the rehabilitation of state-funded schools*. Obtenido de Banco Europeo de Inversiones: https://www.eib.org/en/press/all/2025-213-bei-apoia-reabilitacao-de-escolas-publicas-em-portugal-com-financiamento-de-300-milhoes-de-eur?utm_

BEI. (2025d). *More homes. Better homes*.

Bora, G., Nowatzki, J., & Roberts, D. (2012). Energy savings by adopting precision agriculture. *Energy, Sustainability and Society*.

cdp Foundation. (2017). *CDP and EIB together for schools*. Obtenido de cdp Foundation: https://www.cdp.it/sitointernet/page/en/cdp_and_eib_together_for_schools?cont entId=PRG12115&utm_

Comisión Europea. (2018). *Un planeta limpio para todos*. Bruselas.

Comisión Europea. (10 de Diciembre de 2024). *Comunicado de prensa conjunto entre la Comisión Europea y el Grupo BEI sobre 3 000 millones de euros de financiación del Grupo BEI para los agricultores y la bioeconomía*. Bruselas.

Comisión Europea. (2025a). *Sustainable transport*. Obtenido de Comisión Europea: https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/sustainable-transport_en?prefLang=es

Comisión Europea. (2025b). *El FEIE en el sector social*. Obtenido de Comisión Europea: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/economy-works-people/investment-plan-results/efsi-social-sector_en?utm_

Comisión Europea. (2025c). *Project Development Assistance*. Obtenido de Comisión Europea: https://climate.ec.europa.eu/eu-action/eu-funding-climate-action/innovation-fund/project-development-assistance_en

Comisión Europea. (2025d). *European Commission and European Investment Bank to further support decarbonisation projects from the Innovation Fund*. Obtenido de Comisión Europea: https://climate.ec.europa.eu/news-your-voice/news/european-commission-and-european-investment-bank-further-support-decarbonisation-projects-innovation-2025-06-03_en

Conciencia ambiental. (2025). *¿Cómo afecta la industria al calentamiento global?* Obtenido de Conciencia ambiental: <https://conambiental.com/como-afecta-la-industria-al-calentamiento-global/>

Consejo Europeo. (2023). *Emisiones industriales*. Obtenido de Consejo Europeo: <https://www.consilium.europa.eu/es/policies/industrial-emissions/#:~:text=La%20Directiva%20de%20Emisiones%20Industriales%20es%20el%20principal,a%20proteger%20los%20ecosistemas%20y%20la%20salud%20humana.>

Consejo Europeo. (16 de Diciembre de 2024). *¿Cómo potencia la UE la energía limpia?* Obtenido de Consejo Europeo: <https://www.consilium.europa.eu/es/policies/how-the-eu-is-greening-energy/#:~:text=Para%202030%2C%20el%2042%2C5%20%25%20de%20la%20energ%C3%ADa,se%20han%20fijado%20objetivos%20por%20sectores%2C%20por%20ejemplo%3A>

Consejo Europeo. (2025a). *Acuerdo de París sobre el Cambio Climático*. Obtenido de Consejo Europeo: <https://www.consilium.europa.eu/es/policies/paris-agreement-climate/>

- Consejo Europeo. (2025b). *Pacto Verde Europeo*. Obtenido de Consejo Europeo:
<https://www.consilium.europa.eu/es/polices/european-green-deal/>
- Consejo Europeo. (2025c). *Objetivo 55: sustitución del gas fósil por los gases renovables e hipocarbónicos*.
- Consejo Europeo. (2025d). *El agua*. Obtenido de Consejo Europeo:
<https://www.consilium.europa.eu/es/polices/water/>
- Consejo Europeo. (2025e). *Apoyo a las pequeñas y medianas empresas (pymes)*.
Obtenido de Consejo Europeo:
<https://www.consilium.europa.eu/es/polices/support-to-small-and-medium-sized-enterprises/>
- De Lemos Peixoto, S., & Mazzocchi, R. (2025). *El Banco Europeo de Inversiones*. Obtenido de Parlamento Europeo:
https://www.europarl.europa.eu/factsheets/es/sheet/17/el-banco-europeo-de-inversiones?utm_
- Ebeling, A. (2022). European investment bank loan appraisal, the EU climate bank? *Internarional Economics*, págs. 203-216.
- Ecoembes. (2024). *Inversiones verdes: Forjando un futuro sostenible y rentable*. Obtenido de Ecoembes: <https://reducereutilizarecicla.org/inversiones-verdes/>
- Erforth, B., & Keijzer, N. (2024). Green and global? A policy frame analysis of the European Investment Bank's re-branding from 2018–2023. *Journal of economic policy reform*, 55-74.
- Global Footprint Network. (2025). *Global Footprint Network*. Obtenido de <https://www.footprintnetwork.org/>
- Guzmán Jiménez, L. F. (2017). Financiamiento del cambio climático. En M. d. García Pachón, & Ó. D. Amaya Navas, *Retos y compromisos jurídicos de Colombia frente al cambio climático* (pág. 544). Universidad del Externado.
- Hallegatte, S., Green, C., Nicholls, R., & Corfee-Morlot, J. (2013). Future flood losses in major coastal cities. *nature climate change*. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/260701937_Future_flood_losses_in_major_coastal_cities
- ideltec. (2023). *Las telecomunicaciones y la lucha contra el cambio climático*. Obtenido de IDELTEC: <https://www.ideltec.es/telecomunicaciones-cambio-climatico/#:~:text=En%20resumen%2C%20las%20telecomunicaciones%20tiene%20un%20papel%20importante,una%20herramienta%20valiosa%20para%20a%20bordar%20este%20desaf%C3%ADo%20global.>
- López, I., Ortega, J., & Pardo, M. (2020). Mobility Infrastructures in Cities and Climate. *atmosphere*.
- Lorenzo Alonso, A. J. (2024). *Planta Fotovoltaica*. Obtenido de SunFields:
<https://www.sfe-solar.com/noticias/articulos/que-es-una-planta-fotovoltaica-y-como-funciona/>

- Martínez, M. (2024). *El BEI se alía con WWF para proteger a Europa del cambio climático*. Obtenido de MUNDIARIO: <https://www.mundiario.com/articulo/sociedad/bei-alia-wwf-proteger-europa-cambio-climatico/20241030174906322328.html>
- Marzinotto, B. (2011). *A European fund for economic revival in crisis countries*.
- Mertens, D., & Thiemann, M. (2023). *The European Investment Bank: the EU´s climate bank?*
- Naciones Unidas. (2023). *¿Qué es el Acuerdo de París?* Obtenido de Naciones Unidas: <https://unfccc.int/es/most-requested/que-es-el-acuerdo-de-paris>
- Naciones Unidas. (2023). *Naciones Unidas*.
- Parlamento Europeo. (24 de Noviembre de 2021). *Estadísticas sobre la agricultura de la UE: ayudas, empleo, producción*. Obtenido de <https://www.europarl.europa.eu/topics/es/article/20211118STO17609/estadisticas-sobre-la-agricultura-de-la-ue-ayudas-empleo-produccion>
- Parlamento Europeo. (2023). *Economía circular: definición, importancia y beneficios*. Obtenido de Parlamento Europeo: <https://www.europarl.europa.eu/topics/es/article/20151201STO05603/economia-circular-definicion-importancia-y-beneficios>
- Parlamento Europeo. (2024). *El trabajo de la UE para la gestión sostenible de residuos*. Obtenido de Parlamento Europeo: <https://www.europarl.europa.eu/topics/es/article/20180328STO00751/el-trabajo-de-la-ue-para-la-gestion-sostenible-de-residuos>
- Patti, A. (2025). *Cambio climático y papel de los servicios públicos*. Obtenido de iAgua: <https://www.iagua.es/noticias/terranova/cambio-climatico-y-papel-servicios-publicos>
- Ribeiro Hoffmann, A., Sandrin, P., & Doukas, Y. E. (2024). *Climate Change in Regional Perspective*. Springer.
- Rondo. (2024). *Rondo Energy announces €75M project funding with Breakthrough Energy Catalyst and the European Investment Bank*. Obtenido de Rondo: <https://www.rondo.com/news-press/rondo-energy-announces-75m-project-funding-with-breakthrough-energy-catalyst-and-the-european-investment-bank>
- Rosso, F. (2024). *The future of work in the green transition*. Obtenido de European Training Foundation: <https://www.etf.europa.eu/en/green2024-futureofskills>
- Unesco. (2023). *La educación sobre el cambio climático*. Obtenido de Unesco: <https://www.unesco.org/es/climate-change/education>
- Unión Europea. (2025a). *Banco Europeo de Inversiones*. Obtenido de Unión Europea: https://european-union.europa.eu/institutions-law-budget/institutions-and-bodies/search-all-eu-institutions-and-bodies/european-investment-bank-eib_es
- Unión Europea. (2025b). *Transporte seguro, sostenible y conectado*. Obtenido de Unión Europea: https://european-union.europa.eu/priorities-and-actions/actions-topic/transport_es

Unión Europea. (2025c). *Zonas rurales dinámicas y productos agrícolas de calidad*.

Obtenido de Unión Europea: https://european-union.europa.eu/priorities-and-actions/actions-topic/agriculture_es

World Wide Fund for Nature. (2020). *WWF*. Obtenido de World Wide Fund for Nature:

https://www.wwf.eu/?979916%2FTime-is-up-EU-misses-2020-biodiversity-targets-by-a-long-shot-EEA-report-shows=&utm_

DECLARACIÓN RESPONSABLE

La persona que ha elaborado el TFG que se presenta es la única responsable de su contenido. La Universidad de Cantabria, así como quien ha ejercido su dirección, no son responsables del contenido último de este Trabajo.

En tal sentido, Don/DoñaLucía Martínez Galván..... se hace responsable:

- 1. De la AUTORÍA Y ORIGINALIDAD del trabajo que se presenta.*
- 2. De que los DATOS y PUBLICACIONES en los que se basa la información contenida en el trabajo, o que han tenido una influencia relevante en el mismo, han sido citados en el texto y en la lista de referencias bibliográficas.*

Asimismo, declara que el Trabajo Fin de Grado tiene una extensión de máximo 10.000 palabras, excluidas tablas, cuadros, gráficos, bibliografía y anexos.

Fdo.: