



Universidad
Zaragoza

Trabajo Fin de Grado

Finanzas sostenibles y normativa ESG: Evolución
y análisis de los principales Índices Europeos

Sustainable finance and ESG regulations:
Evolution and analysis of the principal European
Indices

Autor/es

Andrea Victoria Giménez Villanueva

Director/es

Laura Andreu Sánchez

Facultad de Economía y Empresa - Grado de Finanzas y Contabilidad
2023-2024

Autora: Andrea Victoria Giménez Villanueva

Directora: Laura Andreu Sánchez

Título: Finanzas sostenibles y normativa ESG: Evolución y análisis de los principales Índices Europeos

Title: Sustainable finance and ESG regulations: Evolution and analysis of the principal European

Titulación: Grado en Finanzas y Contabilidad (FICO)

Resumen

El presente Trabajo Fin de Grado se centra en el ámbito de las Finanzas Sostenibles, un área de creciente importancia en el contexto actual, con un enfoque especial en los Factores ASG (Ambiental, Social y Gobernanza), que son clave para evaluar el desempeño sostenible de las empresas. El trabajo comienza con una revisión exhaustiva de la evolución de la normativa sostenible a nivel internacional y nacional.

Finalmente, el TFG se enfoca en el análisis de los principales índices sostenibles en Europa, utilizando datos reales para evaluar su composición y características. Se presta especial atención al índice que incluye a las 50 empresas más destacadas de la zona euro en términos de sostenibilidad, conocido como EURO STOXX 50 ESG. Después, se examina individualmente la composición de los índices más relevantes en países como Alemania (DAX 50 ESG Index), Francia (CAC 40 ESG Index), España (FTSE4GOOD IBEX Index) e Italia (MIB ESG Index). A través de este análisis se pretende entender cómo cada índice selecciona a las empresas en función de su desempeño en sostenibilidad. Este proceso de selección es crucial, ya que refleja los criterios específicos que cada índice considera fundamentales para determinar qué empresas son verdaderamente sostenibles.

Palabras clave: Finanzas sostenibles, finanzas verdes, ASG, bonos verdes

Summary

This Final Degree Project focuses on the field of Sustainable Finance, an area of growing importance in the current context, with a special focus on ESG (Environmental, Social and Governance) Factors, which are key to assess the sustainable performance of companies. The paper begins with a comprehensive review of the evolution of sustainable regulation at global, international and national levels.

Finally, the TFG focuses on the analysis of the main sustainable indices in Europe, using real data to assess their composition and characteristics. Special attention is paid to the index that includes the top 50 companies in the Eurozone in terms of sustainability, known as the EURO STOXX 50 ESG. The composition of the most relevant indices in countries such as Germany (DAX 50 ESG Index), France (CAC 40 ESG Index), Spain (FTSE4GOOD IBEX Index) and Italy (MIB ESG Index) is then examined individually. The purpose of this analysis is to understand how each index selects companies based on their sustainability performance. This selection process is crucial, as it reflects the specific criteria that each index considers fundamental in determining which companies are truly sustainable.

Keywords: Sustainable finance, green finance, ESG, green bonds

ÍNDICE

MOTIVACIÓN Y OBJETIVOS.....	8
1. CONCEPTOS BÁSICOS.....	9
1.1 ¿QUÉ SON LAS FINANZAS SOSTENIBLES?	9
2. ¿EXISTEN DIFERENCIAS ENTRE FINANZAS VERDES Y FINANZAS SOSTENIBLES?	13
3. EVOLUCIÓN DE LA NORMATIVA ESG	15
3.1 2006 - PRINCIPIOS DE INVERSIÓN RESPONSABLE (PRI).....	15
3.2 2015 - AGENDA 2030 PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS)	16
3.3 2015 – ACUERDO DE PARIS	17
3.4 2017 - GRUPO DE TRABAJO SOBRE LA DIVULGACIÓN DE INFORMACIÓN FINANCIERA RELACIONADA CON EL CLIMA (TCFD)	18
3.5 2018 - PLAN DE ACCIÓN EN FINANZAS SOSTENIBLES DE LA COMISIÓN EUROPEA	20
3.6 2019 - EL PACTO VERDE EUROPEO	21
3.7 2019 - AGENDA DEL CAMBIO.....	22
3.8 2020 - REGLAMENTO DE TAXONOMÍA DE LA UE (REGLAMENTO 2020/852)	23
4. PRODUCTOS FINANCIEROS SOSTENIBLES	24
4.1 BONOS VERDES.....	25
4.2 PRÉSTAMOS SOSTENIBLES.....	27
4.3 FONDOS DE INVERSIÓN SOSTENIBLE	29
5. ÍNDICES ESG MÁS DESTACADOS EN EUROPA	30
5.1 EURO STOXX 50 ESG INDEX	30
5.2 DAX 50 ESG INDEX.....	32
5.3 CAC 40 ESG INDEX.....	34
5.4 FTSE4GOOD IBEX INDEX	36
5.5 MIB ESG INDEX	38
ANEXO I. BONOS VERDES, SOSTENIBLES Y SOCIALES	40
ANEXO II. EMPRESAS DE EURO STOXX 50 ESG INDEX	43
ANEXO III. EMPRESAS DE DAX 50 ESG INDEX	45
ANEXO IV. EMPRESAS DE CAC 40 ESG INDEX	47
ANEXO V. EMPRESAS DE FTSE4GOOD IBEX	48
ANEXO VI. EMPRESAS DE MIB ESG INDEX	50
BIBLIOGRAFÍA.....	51

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Ejemplos de factores ESG	9
Tabla 2. Correspondencia a los riesgos Ambientales, Sociales y Gubernamentales	10
Tabla 3. Principios del Pacto Mundial Red Española.....	11
Tabla 4. Objetivos y acciones del Plan de acción en Finanzas Sostenibles de la CE.....	20
Tabla 5. Ámbito de actuación de la Agenda del Cambio.....	22
Tabla 6. Grupos de interés y sectores de exclusión (FTSE4Good IBEX Index).....	36
Tabla 7. Coeficientes a aplicar en función del capital flotante (FTSE4Good IBEX IndeX)	36
Tabla 8. TOP 10 de los componentes del FTSE4GOOD IBEX Index hasta junio 2024..	37
Tabla 9. Componentes con mayor peso en el índice MIB ESG INDEX en 2024.....	39
Tabla 10. COMPONENETES DEL EURO STOXX 50 ESG INDEX en 2024	43
Tabla 11. COMPONENTES DE DAX 50 ESG INDEX en 2024	45
Tabla 12. COMPONENTES DEL CAC 40 ESG INDEX, en 2024.....	47
Tabla 13. COMPONENTES DEL FTSE4GOOD IBEX en 2024	48
Tabla 14. Componentes de MIB ESG INDEX en 2024.....	50

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Evolución del PRI (2006-2021).....	16
Gráfico 2. Evolución de los activos gestionados con criterios ASG respecto al total de activos en España	25
Gráfico 3. Emisión total de bonos sostenibles en España 2023 (%)	26
Gráfico 4 Emisores de bonos verdes en 2023 (miles de millones de dólares).....	27
Gráfico 5. Crecimiento del mercado de préstamos verdes	29
Gráfico 6. Evolución de los activos gestionados con criterios ESG, con respecto al total de activos en España	30
Gráfico 7. Ponderación por país del índice EURO STOXX 50 ESG en 2024.....	31
Gráfico 8. Rendimiento anual del EURO STOXX 50 ESG frente al EURO STOXX 50	32
Gráfico 9. Ponderación top 10 sectores DAX 50 ESG INDEX en 2024.....	33
Gráfico 10. Rendimiento anual del DAX 50 ESG INDEX.....	34
Gráfico 11. Top de los sectores más destacados del CAC 40 ESG INDEX en 2024.....	35
Gráfico 12. Evolución del CAC 40 ESG	35
Gráfico 13. Evolución FTSE4GOOD IBEX respecto IBEX35	38
Gráfico 14. Evolución del MIB ESG Index.....	39

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Vínculo entre las finanzas climáticas, verdes y sostenibles.....	14
Ilustración 2. Línea temporal de las principales iniciativas en finanzas sostenibles.....	15
Ilustración 3. Objetivos de Desarrollo Sostenible	17
Ilustración 4. Elementos centrales de las recomendaciones de reportes financieros relacionados con el clima	19
Ilustración 5. Plan de Acción en finanzas sostenibles	21
Ilustración 6. Pacto Verde Europeo.....	22
Ilustración 8. Distribución de los préstamos sostenibles, por sector, en España (2023)..	28

MOTIVACIÓN Y OBJETIVOS

Durante mi trayectoria en el grado de Finanzas y Contabilidad en la Universidad de Zaragoza, desarrollé un creciente interés por las finanzas. Este interés ha evolucionado hacia un enfoque más específico en el campo de las finanzas sostenibles, un área de gran relevancia en el contexto actual. Este Trabajo de Fin de Grado (TFG) se centrará en explorar en profundidad las finanzas sostenibles, con un enfoque particular en los factores ESG (ambientales, sociales y de gobernanza) y su diferenciación con las finanzas verdes. Examinaré cómo ha evolucionado la normativa en respuesta a la creciente importancia de las finanzas sostenibles, revisando las principales regulaciones y directrices que han dado forma a este campo.

Además, abordaré los productos más destacados en la inversión sostenible, como los bonos verdes, los préstamos sostenibles y los fondos de inversión sostenibles, analizando su impacto y funcionamiento en el mercado. Finalmente, realizaré un análisis cuantitativo de los índices ESG más relevantes, evaluando su desempeño y su papel en la integración de criterios de sostenibilidad en las decisiones de inversión. A través de este estudio, se busca proporcionar una visión integral y actualizada sobre las finanzas sostenibles y su evolución en el panorama financiero global.

1. CONCEPTOS BÁSICOS

1.1 ¿QUÉ SON LAS FINANZAS SOSTENIBLES?

En los últimos años, las finanzas sostenibles han experimentado una auténtica revolución: aumento de productos financieros como bonos verdes y sociales, el impulso de iniciativas internacionales específicas sobre esta temática, o el proceso regulatorio en la UE a través del Plan de Acción sobre Finanzas Sostenibles (Pacto Mundial Red Española, 2022).

Además de los criterios estrictamente financieros (rentabilidad, riesgo y liquidez), la inversión sostenible incluye criterios (A) Ambientales, (S) Sociales y (G) Gobernanza, más conocidos como ASG o ESG (en inglés, Environmental, Social y Governance).

Estos factores han venido recibiendo un creciente interés por parte de las empresas. Según una encuesta realizada por Ernst and Young (EY, Marzo 2024), los inversores tienen cada vez más en cuenta estos factores en el momento de decidir en qué empresas invertir.

Tabla 1. Ejemplos de factores ESG

Ambientales	Sociales	Gubernamentales
- Cambio climático - Agotamiento de recursos - Residuos - Contaminación - Deforestación	- Derechos Humanos - Formas modernas de esclavitud - Trabajo infantil - Condiciones laborales - Relaciones con los empleados	- Soborno y corrupción - Compensación del equipo ejecutivo - Diversidad y estructura de las juntas directivas - Estrategia fiscal

Fuente: Elaboración propia en base a datos de PRI (2021)

Este trabajo entenderá por factores ESG lo siguiente:

El primero de los factores, “E” se refiere al ambiental (*Environmental*, en inglés). Este criterio evalúa cómo una empresa gestiona su impacto en el medio ambiente. Incluyendo gestión de los residuos y contaminación, el uso de recursos naturales, emisión de gases de efecto invernadero, deforestación y respuesta al cambio climático (CFI, 2024).

Según Blanco y Gallardo (2018) existen riesgos ambientales que tienen dos orígenes: entorno interno y externo. Dichos riesgos aparecen reflejados en la tabla 2.

Tabla 2. Correspondencia a los riesgos Ambientales, Sociales y Gubernamentales

Tipo de riesgo	Factor de riesgo
Ambientales	Elevadas emisiones de gases de efecto invernadero
	Contaminación del agua
	Baja eficiencia en el uso del agua, materias primas y energía eléctrica en los procesos productivos
	Aumento de la temperatura del aire, agua del mar y nivel del mar *
	Baja eficiencia en el uso de energía eléctrica en los procesos producto
Ambientales-Sociales	Daños a comunidades humanas con raíces en territorios y a la biosfera
	Malas prácticas con animales en procesos productivos
	Falta de respeto a los derechos de animales
Sociales	Producción de bienes poco saludables
	Distorsión en la formación sobre productos y trazabilidad
	Mal uso de datos personales
	Difusión de noticias y hechos falsos
	Falta de motivación de los trabajadores
	Discriminación entre los trabajadores
	Dificultades para la conciliación de vida laboral y personal
	Deficiencias en la mejora del capital intelectual
	Tensiones en las relaciones con proveedores
	Falta de diversidad en los consejos de administración
Gubernamentales	Políticas deficientes de remuneración a la alta dirección
	Deficiencias en la transparencia y comunicación con los accionistas y otros grupos de interés
	Deficientes políticas de RSE
	Participación en actividades de corrupción
	Pago de impuestos no acorde con los beneficios reales obtenidos

Fuente: Elaboración propia en base a Blanco y Gallardo (2018)

Los riesgos que están marcados con un asterisco (*) son aquellos que los autores identifican como provenientes del exterior de la empresa. Estos son fenómenos naturales y ambientales que ocurren debido a cambios en el clima global, sobre los cuales la empresa no tiene control directo. Como pueden ser: el calentamiento global y el cambio climático.

Una prueba del impacto del cambio climático en la toma de decisiones empresariales en España es la Ley de Cambio Climático y Transición Energética, aprobada por el Congreso de los Diputados en mayo de 2021. Esta ley establece que las empresas deberán cuantificar sus emisiones de gases de efecto invernadero, conocidas como huella de carbono, y desarrollar

estrategias para su reducción. Reconociendo la importancia de las finanzas en la transición hacia una economía baja en carbono, la ley busca facilitar la evaluación de oportunidades y riesgos financieros relacionados con este proceso. (Roca, 2021).

El segundo componente, “S” hace referencia a cuestiones sociales (*Social*, en inglés). Este factor analiza cómo una empresa gestiona relaciones con los empleados, clientes, proveedores y las comunidades donde opera. Incluyen aspectos como la diversidad e inclusión en el lugar de trabajo, las condiciones laborales, la salud y seguridad, y el impacto en las comunidades locales (CFI, 2024).

Además, se relaciona con riesgos como la vulneración de los derechos fundamentales, la explotación infantil, la ausencia de adaptación a la población local y a la protección insuficiente de la salud de los trabajadores.

Este factor adquiere una relevancia creciente dado que los consumidores e inversores valoran cada vez más el cumplimiento de criterios sociales en sus decisiones. Las empresas que integren estos criterios en su actividad empresarial tienen el potencial de experimentar un desarrollo sostenible y superior, además de una mayor capacidad para adaptarse a las fluctuaciones económicas (José M Domínguez y José M^a López, 2020).

Aunque cada empresa tiene la libertad de desarrollar sus propias políticas de protección social, el punto de partida debe ser la Declaración Universal de los Derechos Humanos (DUDH). Basándose en esta declaración, se creó el Pacto Mundial de la ONU, que exige a las empresas implementar, promover y divulgar medidas relacionadas con los derechos fundamentales y laborales, el marco ambiental y la lucha contra la corrupción (Pacto Mundial Red Española, 2022). Este pacto se compone de 10 Principios, que se fundamentan en los aspectos recogidos en la Tabla 3.

Tabla 3. Principios del Pacto Mundial Red Española

Principios	Definición
Principios 1º y 2º	Se relacionan con el cumplimiento de los derechos humanos
Principios 3º, 4º, 5º y 6º	Abordan derechos laborales como el de afiliación sindical y el de negociación colectiva
Principios 7º, 8º y 9º	Tratan temas medioambientales
Principio 10º	Incorpora la lucha contra prácticas delictivas como el blanqueo de capitales, las estafas y los sobornos

Fuente: Elaboración propia en base al Pacto Mundial Red Española (2022)

Cada vez es más común que consumidores e inversores consideren criterios sociales en sus decisiones, especialmente en lo que respecta a la preservación de los derechos fundamentales y laborales por parte de instituciones financieras y otras organizaciones. Las empresas que cumplan con estos criterios no solo tienen el potencial de lograr un desarrollo más sólido y sostenible, sino que también podrán adaptar sus operaciones de manera más efectiva a las fluctuaciones económicas (Domínguez y López, 2020).

Las entidades que demuestran responsabilidad social a menudo reciben valoraciones positivas en términos de riesgo financiero, lo que puede traducirse en beneficios significativos para los inversores (SpainSif, 2020).

El último criterio, “G” hace referencia a la gobernanza (*Governance*, en inglés). Este factor examina cómo se gobierna una empresa, incluyendo la estructura y diversidad de la organización, la estrategia fiscal, la remuneración ejecutiva, la transparencia y las políticas contra la corrupción y el soborno (CFI, 2024). Se tienen en cuenta factores como la cultura de la compañía, la diversidad e independencia del órgano de gobierno, la rendición de cuentas, la existencia de brecha salarial, la no discriminación de los trabajadores por sexo, edad o capacidad (CNMV, 2024).

Castelló (2022) destaca que la sostenibilidad es el eje central del cambio y la gobernanza de las sociedades, donde una gobernanza eficaz, reflejo del liderazgo corporativo, es clave para una buena gestión ambiental y social.

Con la Ley de Transparencia de 2003, las sociedades cotizadas deben publicar anualmente un informe de gobierno corporativo, detallando su estructura y funcionamiento. Además, los códigos de buen gobierno corporativo han surgido para promover la responsabilidad empresarial, y los factores ASG han impulsado la transparencia en el desempeño corporativo, apoyados por estándares internacionales voluntarios (PwC, 2021).

La transparencia es el pilar fundamental de las reformas en el gobierno corporativo, siendo también esencial para la reputación de las empresas. La clave del buen gobierno radica en la cultura y los valores corporativos, y en cómo estos se alinean con la gestión y los resultados de la organización (Castelló, 2022).

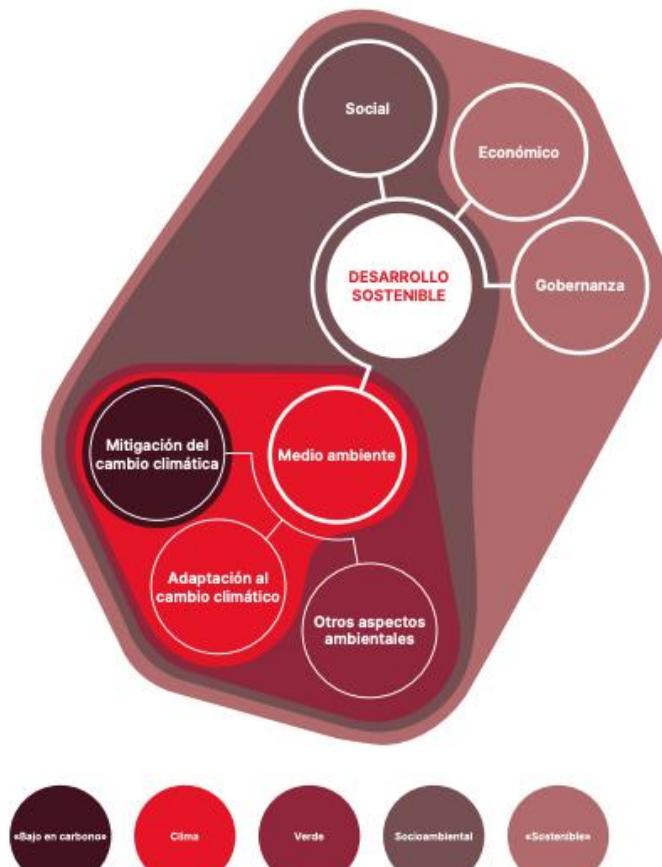
2. ¿EXISTEN DIFERENCIAS ENTRE FINANZAS VERDES Y FINANZAS SOSTENIBLES?

Las finanzas verdes se centran en actividades e inversiones que tienen un impacto positivo en el medio ambiente, buscando la integración del cuidado del entorno natural con las decisiones de inversión, priorizando proyectos que beneficien tanto a la naturaleza como la economía en general. Este concepto ha ido ganando popularidad debido a la aparición de bancos de inversión centrados en iniciativas verdes y al crecimiento del mercado de bonos verdes (ISO, 2022).

Cabe recalcar que estas finanzas están estrechamente relacionadas con las finanzas climáticas y las finanzas sostenibles tal y como las define el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) (UNEP, 2016):

- Finanzas sostenibles: integran aspectos ambientales, sociales, de gobernanza y económicos, abarcando un enfoque holístico hacia la sostenibilidad financiera.
- Finanzas verdes: se centran específicamente en la financiación de iniciativas relacionadas con el clima, excluyendo los aspectos sociales y económicos.
- Finanzas ambientales: diseñados para apoyar la sostenibilidad ambiental, abarcando áreas clave como la biodiversidad, el cambio climático y la energía.
- Finanzas climáticas: subconjunto de las finanzas ambientales, provenientes de fuentes públicas y privadas que contribuyen a la mitigación y adaptación al cambio climático.

Ilustración 1. Vínculo entre las finanzas climáticas, verdes y sostenibles



Fuente: ISO (2022)

De estas categorías, las finanzas sostenibles son el término más inclusivo, ya que abarcan todas las actividades de financiación que contribuyen al desarrollo sostenible (ISO, 2022).

Aunque tanto las finanzas verdes como las inversiones en criterios ESG están orientadas hacia la sostenibilidad, sus enfoques presentan diferencias clave. Las finanzas verdes se enfocan principalmente en proporcionar apoyo financiero a proyectos y tecnologías que promuevan la sostenibilidad ambiental, especialmente en el ámbito climático. En cambio, la financiación sostenible adopta un enfoque mucho más global, concentrándose en evaluar las prácticas de sostenibilidad corporativa de las empresas, así como sus estructuras de gobernanza.

No obstante, existe un solapamiento entre ambos conceptos: una empresa con sólidas prácticas ESG podría tener una mayor probabilidad de recibir financiación de inversores en finanzas verdes, y un proyecto financiado mediante finanzas verdes puede ser evaluado según su impacto en los criterios ESG (APPIAN, 2023).

3. EVOLUCIÓN DE LA NORMATIVA ESG

La normativa y regulación en materia de criterios ambientales, sociales y de gobernanza (ESG) ha evolucionado a través de diversas iniciativas clave, marcados en la ilustración 2. Los Principios de Inversión Responsable de las Naciones Unidas (UNPRI) marcaron el inicio de la integración de ESG en las decisiones financieras, seguido por la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), que establecieron una guía global para la sostenibilidad. El Acuerdo de París y el Grupo de Trabajo sobre la Divulgación de Información Financiera Relacionada con el Clima (TCFD) promovieron la transparencia en los riesgos climáticos. El Plan de Acción en Finanzas Sostenibles y el Pacto Verde Europeo impulsan una economía más sostenible, mientras que, en España, la Agenda del Cambio refuerza el alineamiento con estos objetivos globales y europeos. Esta evolución normativa subraya el creciente compromiso con la sostenibilidad en el ámbito financiero y corporativo.

Ilustración 2. Línea temporal de las principales iniciativas en finanzas sostenibles



Fuente: Elaboración propia en base a los datos de Sanz (2020) y la normativa del Pacto Mundial (2024)

3.1 2006 - Principios de Inversión Responsable (PRI)

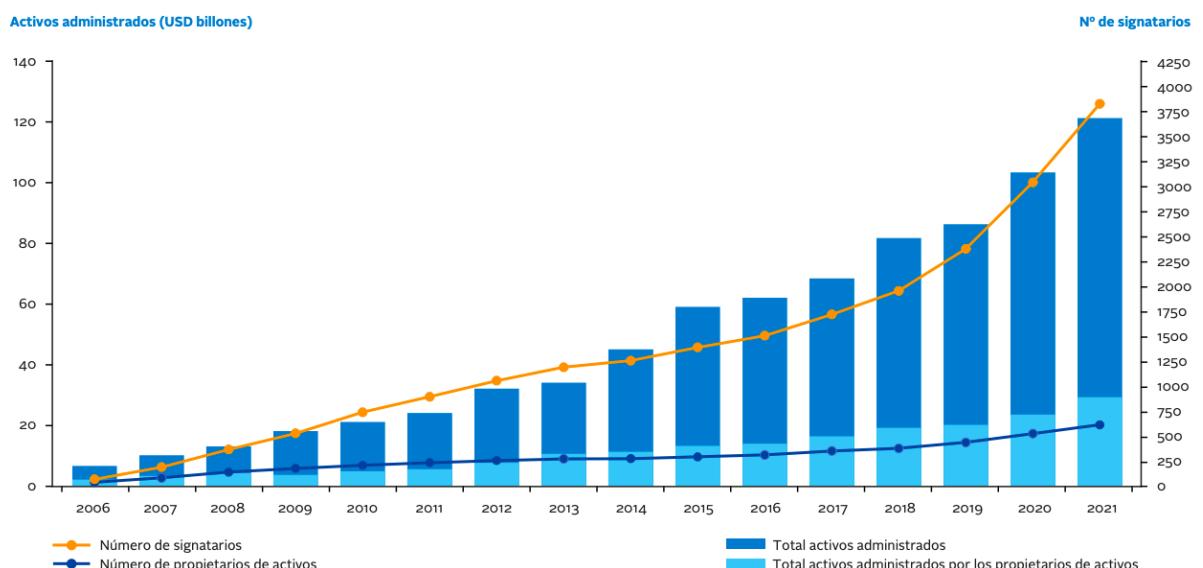
Los Principios de Inversión Responsable (*PRI, siglas en inglés*) fueron lanzados en abril del 2006, por Naciones Unidas, debido a la creciente preocupación sobre la necesidad de incorporar consideraciones ESG en los procesos de inversión. Tienen como objetivo fomentar el buen gobierno corporativo, la integridad y la rendición de cuentas.

Los seis principios, elaborados por inversores y respaldados por la ONU, son los siguientes (PRI, 2021):

- 1º. Incorporación de los criterios ESG en el análisis de inversiones y en la toma de decisiones

- 2º. Inclusión de los criterios ESG en las prácticas y políticas de propiedad.
- 3º. Transparencia de la divulgación de las cuestiones ESG de las entidades donde se invierte
- 4º. Aceptación y aplicación de los principios para la inversión responsable en el sector de las inversiones
- 5º. Colaboración conjunta para incrementar la eficacia en la aplicación de los principios
- 6º. Informar sobre la actividad y progreso en la aplicación de los principios

Gráfico 1. Evolución del PRI (2006-2021)



Fuente: PRI (2021)

Estos principios cuentan con la adhesión de más de 4.000 firmantes de más de 60 países, quienes representan más de 120 billones de dólares en activos, tal y como muestra el Gráfico 1.

3.2 2015 - AGENDA 2030 PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS)

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y la Agenda 2030 de las Naciones Unidas, proporcionan un marco integral para abordar desafíos globales, tales como un crecimiento medioambiental social y demográfico.

El 15 de septiembre de 2015, con el respaldo de más de 150 jefes de Estado y de Gobierno, se aprobó por unanimidad la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, para alcanzar los 17 objetivos, que se muestran en la ilustración 3, y 169 metas, en un plazo de 15 años.

A pesar de representar compromiso global y colectivo, cada país tiene la autonomía para definir sus propios objetivos a nivel nacional y determinar las acciones necesarias para alcanzarlos, siempre en concordancia con los alineamientos establecidos en la Agenda (Gómez, 2017).

Ilustración 3. Objetivos de Desarrollo Sostenible



Fuente: ODS (2015)

3.3 2015 – ACUERDO DE PARIS

Este acuerdo fue el resultado de la XXI Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (COP21), que fue celebrada en París entre el 30 de noviembre y el 12 de diciembre de 2015 en el que participaron representantes de 196 países. (Garrote y Estefanía, 2016).

El Acuerdo de París define una serie de objetivos a largo plazo que deben guiar las acciones de todas las naciones en la lucha contra el cambio climático. Estos objetivos entraron en vigor el 4 de noviembre de 2016 (Naciones Unidas, s.f.):

- Reducción de Emisiones: Se pretende reducir de manera significativa las emisiones de gases de efecto invernadero con el fin de limitar el aumento de la temperatura global durante este siglo a un máximo de 2 °C en comparación con los niveles preindustriales. Además, se hace un esfuerzo por restringir dicho aumento a 1,5 °C si es posible.

- Revisión de Compromisos: Se establece la obligación de que los países revisen y actualicen sus compromisos climáticos cada cinco años, con el objetivo de incrementar progresivamente la ambición y la eficacia de sus esfuerzos.
- Financiación para Países en Desarrollo: El Acuerdo prevé la provisión de apoyo financiero a los países en desarrollo para ayudarles a mitigar el cambio climático, fortalecer su resiliencia y mejorar su capacidad de adaptación a los efectos del cambio climático.

Para que los países adopten medidas progresivamente más ambiciosas en relación al cambio climático, el acuerdo invita a cada nación a presentar cada cinco años un plan nacional actualizado de acción climática, denominado Contribución Determinada a Nivel Nacional (CDN, siglas en inglés).

Desde 2020, el Acuerdo de París ha reemplazado al Protocolo de Kioto (1997). A diferencia de su predecesor, que imponía a los países desarrollados la obligación de reducir sus emisiones en un 5% promedio anual entre 2008 y 2012 con respecto a los niveles de 1990, el Acuerdo de París adopta un enfoque más inclusivo y ambicioso, al exigir a todos los países, tanto desarrollados como en desarrollo, a que contribuyan a la mitigación del cambio climático (BBVA, 2024).

3.4 2017 - GRUPO DE TRABAJO SOBRE LA DIVULGACIÓN DE INFORMACIÓN FINANCIERA RELACIONADA CON EL CLIMA (TCFD)

El Grupo de Trabajo sobre la Divulgación de Información Financiera relacionada con el Clima (TCFD, por sus siglas en inglés) fue establecido a finales de 2015 por el Consejo de Estabilidad Financiera (FSB: Financial Stability Board) con el objetivo de desarrollar un marco para la identificación, gestión y reporte de riesgos y oportunidades asociados al cambio climático. Este esfuerzo busca proteger la estabilidad financiera global, la cual podría verse comprometida si las empresas y entidades financieras no prestan la debida atención a los impactos del cambio climático en sus operaciones (Soltex, 2023).

En junio de 2017, el TCFD publicó sus recomendaciones sobre divulgaciones financieras relacionadas con el cambio climático, tal y como se observa en Ilustración 4. Las recomendaciones se estructuran en cuatro áreas clave: gobernanza, estrategia, gestión de riesgos y, métricas y objetivos (TCFD, 2017).

Ilustración 4. Elementos centrales de las recomendaciones de reportes financieros relacionados con el clima



Fuente: TCFD (2017)

- **Gobernanza**: Detalle de cómo la administración evalúa y gestiona los riesgos y oportunidades asociados con el clima, así como describir el papel de la junta directiva en el control de estos riesgos y oportunidades.
- **Estrategia**: identificación de riesgos y oportunidades climáticas a corto, medio y largo plazo, el impacto de estos en los negocios, la estrategia y la planificación financiera de la organización, y la resiliencia de la estrategia frente a diferentes escenarios climáticos, incluyendo un escenario de 2°C o menos.
- **Gestión de riesgos**: descripción los procesos de la organización para identificar, evaluar y gestionar los riesgos climáticos, y cómo estos procesos están integrados en la gestión.
- **Métricas y objetivos**: divulgación de las métricas utilizadas para evaluar riesgos y oportunidades climáticas, las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en Alcance 1¹, 2² y, si corresponde, 3³, y los objetivos establecidos por la organización para gestionar estos junto con su rendimiento en relación con dichos riesgos y oportunidades.

¹ **Alcance 1**: se refiere a todas las emisiones directas de GEI (*emisiones de combustibles fósiles en calderas, vehículos y procesos industriales*).

² **Alcance 2**: se refiere a las emisiones indirectas de GEI (*consumo de electricidad, calefacción o vapor*).

³ **Alcance 3**: abarca otras emisiones indirectas no cubiertas en el Alcance 2, que ocurren en la cadena de valor de la empresa (*emisiones por consumo como por producción, extracción de materiales, transporte en vehículos no propios y eliminación de residuos*).

Desde la publicación del informe de recomendaciones, casi 5.000 organizaciones, pertenecientes a 103 jurisdicciones, han declarado públicamente su apoyo, indicando que el TCFD proporciona un marco útil para aumentar la transparencia sobre los riesgos y oportunidades relacionados con el clima en los mercados (TCFD, 2024).

3.5 2018 - PLAN DE ACCIÓN EN FINANZAS SOSTENIBLES DE LA COMISIÓN EUROPEA

Para avanzar en la implementación del Acuerdo de París (2015) y Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, la Comisión Europea fundó en 2016 un grupo de expertos de alto nivel (HLEG, sus siglas en inglés). Este grupo, compuesto por representantes de la sociedad civil, el sector financiero y la academia y observadores de diversas instituciones europeas e internacionales, recibió el mandato de asesorar en la formulación de estrategias en este ámbito. El informe final del HLEG, publicado en enero de 2018, se convirtió en la base para la creación del "Plan de Acción en Finanzas Sostenibles" (Comisión Europea, 2018).

El propósito de este plan es el desarrollo de una estrategia integral para la UE en finanzas sostenibles, con el fin de integrar de manera efectiva las cuestiones ESG. Por ello, se desarrollaron tres objetivos, cuya consecución se obtiene a través de diez acciones como se muestra en la Tabla 4.

Tabla 4. Objetivos y acciones del Plan de acción en Finanzas Sostenibles de la CE

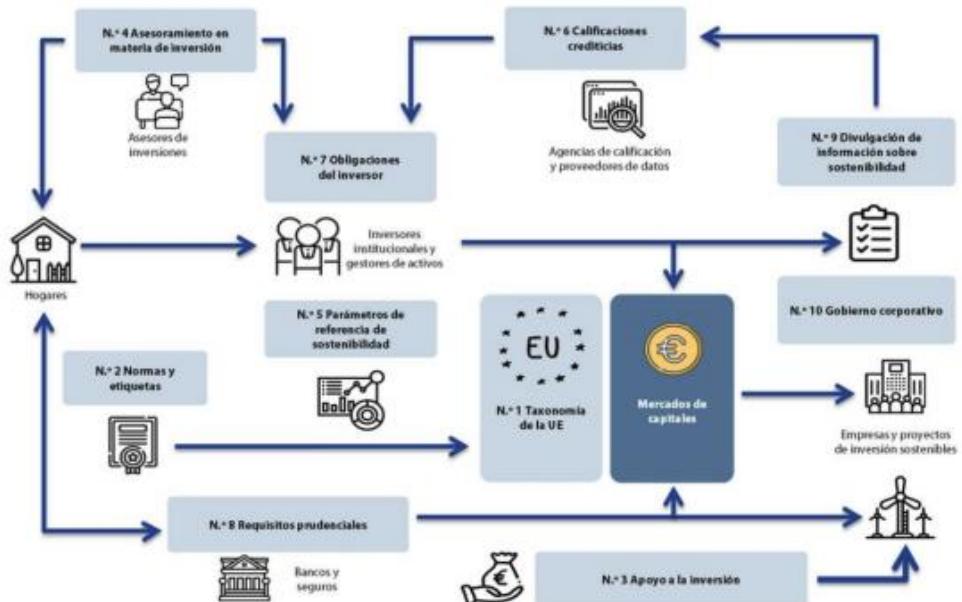
Objetivos	Acciones
Reorientar los flujos de capital hacia inversiones sostenibles	Acción 1: Elaborar un sistema de clasificación de la Unión Europea para las actividades sostenibles. Acción 2: Crear normas y etiquetas para los productos financieros verdes. Acción 3: Fomentar la inversión en proyectos sostenibles. Acción 4: Incorporar la sostenibilidad al ofrecer asesoramiento financiero. Acción 5: Elaborar parámetros de referencia de sostenibilidad.
Integrar la sostenibilidad en la gestión de riesgos	Acción 6: Integrar mejor la sostenibilidad en las calificaciones crediticias y en los estudios de mercado. Acción 7: Clarificar las obligaciones de los inversores institucionales y de los gestores de activos. Acción 8: Incorporar la sostenibilidad a los requisitos prudenciales
Fomentar la transparencia y la visión a largo plazo	Acción 9: Reforzar la divulgación de información sobre sostenibilidad y la elaboración de normas contables. Acción 10: Fomentar un gobierno corporativo sostenible y reducir el cortoplacismo en los mercados de capitales.

Fuente: Elaboración propia en base a la Comisión Europea (2018)

En ese mismo año, la Comisión Europea desarrolló un grupo técnico de expertos (TEG, por sus siglas en inglés) con el objetivo de asesorar en algunas de las acciones. Este grupo se

centró en la elaboración de una clasificación o taxonomía de actividades sostenibles (acción 1), el desarrollo de metodologías para la creación de índices climáticos (acción 5), la redacción de una guía para mejorar la divulgación corporativa de información climática (acción 9) y el diseño de un estándar de bono verde europeo (acción 2) (Martínez, 2021).

Ilustración 5. Plan de Acción en finanzas sostenibles



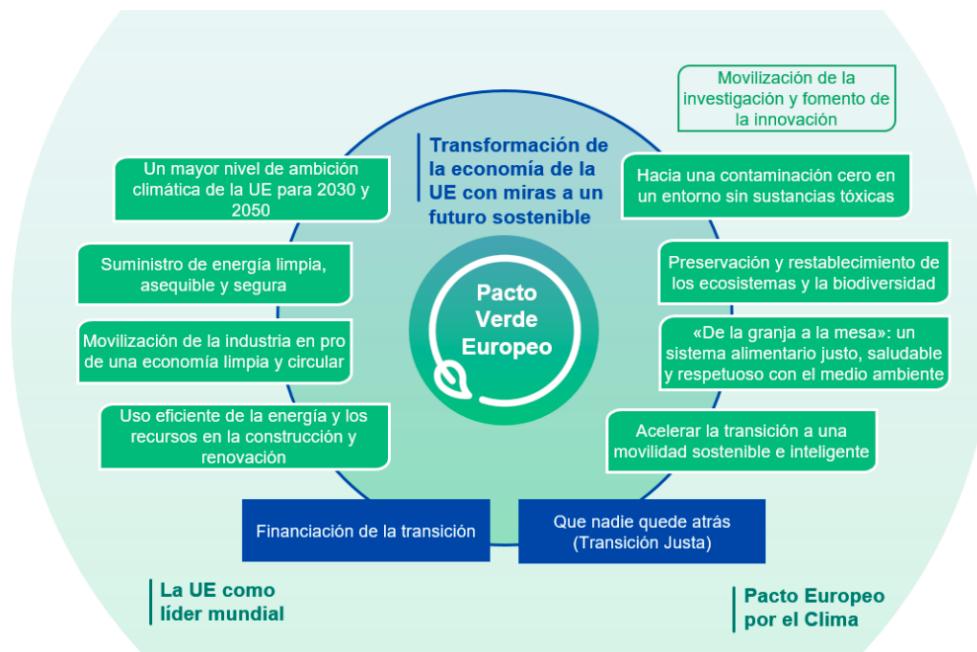
Fuente: Comisión Europea (2018)

3.6 2019 - EL PACTO VERDE EUROPEO

En el ámbito europeo, destaca la publicación de la Comisión Europea titulada “*El Pacto Verde Europeo*” (*European Green Deal*, en inglés), con fecha 11 de diciembre de 2019 (Quevedo, 2020). Europa tiene como principal objetivo convertirse en el primer continente con neutralidad climática para el año 2050.

Entre los principales objetivos, se encuentra la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero en al menos un 55% para 2030, en comparación con los niveles de 1990, y el alcance de ser el primer continente con neutralidad climática para el año 2050 (Comisión Europea, 2019). El documento define una hoja de ruta que incluye un paquete integral de medidas dirigidas a diversos sectores clave, tales como: el energético, industrial, construcción, movilidad, biodiversidad o agroalimentario.

Ilustración 6. Pacto Verde Europeo



Fuente: Comisión Europea (2019)

3.7 2019 - AGENDA DEL CAMBIO

La Agenda del Cambio del Gobierno de España, es un marco estratégico diseñado para promover un crecimiento económico inclusivo y sostenible, alineado con la Agenda 2030 de ODS de las Naciones Unidas (La Moncloa, 2019).

Este programa aboga por reformas clave en diversas áreas para garantizar la estabilidad económica y financiera, combatir desigualdades y corregir desequilibrios históricos, y construir una base sólida para un desarrollo equitativo a medio y largo plazo. La agenda establece seis áreas prioritarias que pueden verse en la Tabla 5 (Ministerio de economía, comercio y empresa, 2024):

Tabla 5. Ámbito de actuación de la Agenda del Cambio

Ámbito de actuación	Definición
Formación y desarrollo del capital humano	Mejorar las competencias educativas y reducir el fracaso escolar a través de una reforma educativa que ajuste la formación a las necesidades del mercado laboral y garantice la formación continua, con un horizonte hasta 2025.
Transición ecológica	Alinear las medidas con los objetivos de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en un tercio para 2030 y alcanzar un 70% de participación de energías renovables en el sistema eléctrico para ese mismo año.

Avance científico y tecnológico	Fomentar el conocimiento y la innovación para mejorar el crecimiento económico, la competitividad y la productividad.
Mejora del mercado laboral	Crear un nuevo Estatuto de los Trabajadores adaptado a las condiciones actuales para equilibrar la competitividad empresarial con los derechos laborales y la negociación colectiva.
Reducción de desigualdades y protección del Estado de Bienestar	Abordar la brecha de género, erradicar la pobreza extrema infantil, frenar la pérdida de población en áreas de riesgo, incrementar la natalidad, ampliar el parque de viviendas públicas y aumentar la vivienda social.
Eficiencia de la administración para el servicio de la ciudadanía	Mejorar la eficiencia de la Administración a través de una cooperación y coordinación efectiva con las Comunidades Autónomas y corporaciones locales.

Fuente: Elaboración propia en base al Ministerio de economía, comercio y empresa (2024)

3.8 2020 - REGLAMENTO DE TAXONOMÍA DE LA UE (REGLAMENTO 2020/852)

La taxonomía europea es un componente clave del marco regulatorio de la Comisión Europea, diseñado para alinear el sector financiero con los objetivos de descarbonización de la economía europea y el cumplimiento de los ODS de las Naciones Unidas (Garrigues, 2022). El 18 de junio de 2020 se publicó el Reglamento 2020/852 del Parlamento Europeo y del consejo, que establece un marco para facilitar las inversiones sostenibles, popularmente conocido como Reglamento de Taxonomía.

Este sistema ofrece una serie de ventajas importantes, de las que podemos destacar: la cohesión e integración del mercado bajo un único marco regulatorio; la claridad en los criterios de sostenibilidad, lo que reduce los costes de investigación para los inversores; y, la demostración del alineamiento de empresas y productos financieros con los objetivos de sostenibilidad (González, 2021).

La efectividad de este reglamento radica en el establecimiento de cuatro criterios fundamentales que una actividad económica debe cumplir para ser considerada sostenible (Parlamento Europeo y Consejo, 2020):

- La actividad debe aportar de forma significativa a al menos uno de los seis objetivos ambientales (Artículo 9 del Reglamento): (a) La mitigación del cambio climático; (b) La adaptación al cambio climático; (c) El uso sostenible y la protección de los recursos hídricos y marinos; (d) La transición hacia una economía circular; (e) La prevención y control de la contaminación; (f) La protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas.

- El análisis de "no causar daños significativos" (*Artículo 9 del Reglamento*): tiene como objetivo asegurar que la Taxonomía no incorpore actividades económicas que perjudiquen alguno de los objetivos ambientales.
- Cumplir con las garantías sociales y laborales mínimas (*Artículo 18 del Reglamento*), principalmente aquellas establecidas en la Declaración de la Organización Internacional del Trabajo y en la Carta Internacional de Derechos Humanos.
- La actividad debe cumplir con los criterios técnicos establecidos por los actos delegados correspondientes (*artículo 10, apartado 3, el artículo 11, apartado 3, el artículo 12, apartado 2, el artículo 13, apartado 2, el artículo 14, apartado 2, o el artículo 15, apartado 2 del Reglamento*). Estos criterios serán de naturaleza cuantitativa y establecerán umbrales que sean fáciles de medir y comparar.

El Reglamento 2020/852 fortaleció la normativa europea en materia de divulgación de información medioambiental, complementando el Reglamento (UE) 2019/2088 sobre la divulgación de información relativa a la sostenibilidad en el sector de los servicios financieros y la Directiva 2014/95/UE sobre la información no financiera. El primer reglamento establece normas de transparencia que obligan a todos los participantes y asesores en los mercados financieros a integrar los riesgos de sostenibilidad en sus procesos y evaluaciones. Por otro lado, la Directiva 2014/95/UE impone a ciertas grandes empresas el deber de divulgar información no financiera, exigiéndoles informar sobre el impacto sostenible de sus actividades a todos los grupos de interés relacionados (González, 2021).

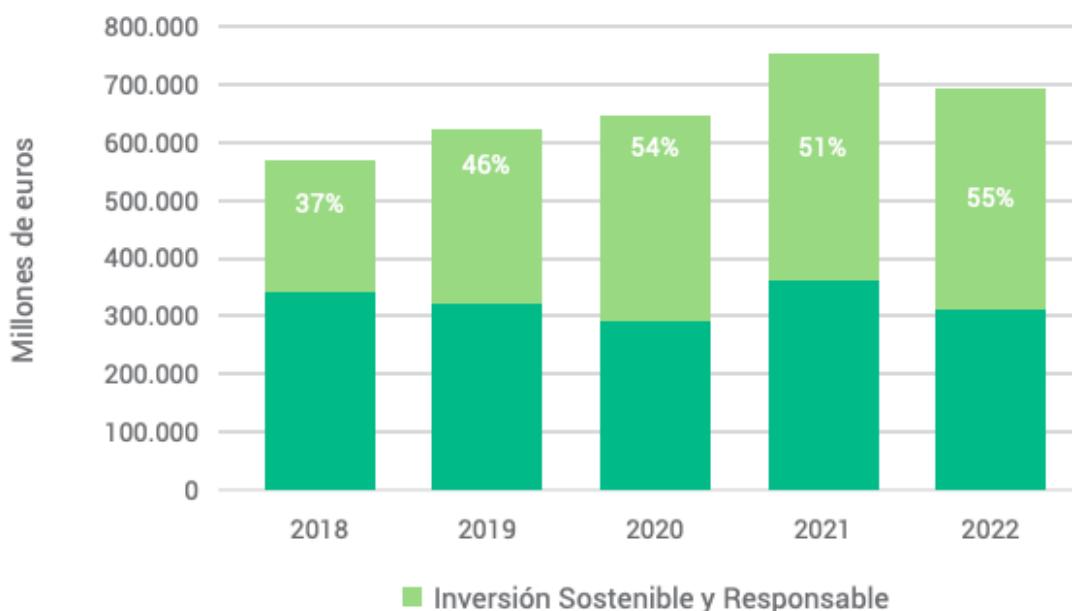
4. PRODUCTOS FINANCIEROS SOSTENIBLES

En los últimos años, la sostenibilidad ha emergido como un pilar fundamental en diversas áreas de la economía global. En este contexto, los productos financieros sostenibles han ganado relevancia como una herramienta clave para canalizar inversiones hacia iniciativas que promuevan un desarrollo económico equilibrado, socialmente inclusivo y respetuoso con el medio ambiente.

De acuerdo con el estudio Spainsif (2023), los activos ESG comercializados en España se vieron reducidos en un 1% (alcanzando los 374.758 millones de euros en 2022 con respecto al año pasado), en contraste con una disminución del 9% en el mercado general. Tal como se evidencia en el gráfico 2, a pesar de la reducción en términos absolutos del volumen total de

activos, los activos gestionados bajo criterios ESG han logrado incrementar 4 puntos porcentuales en el total de mercado, pasando del 51 % en 2021 al 55 % en 2022.

Gráfico 2. Evolución de los activos gestionados con criterios ASG respecto al total de activos en España



Fuente: Spainsif (2023)

La creciente preocupación por el medio ambiente, el cambio climático y los principios de buen gobierno corporativo ha llevado a los inversores a buscar alternativas que combinen criterios éticos y sostenibles con la rentabilidad financiera. En respuesta a esta demanda, ha surgido una amplia gama de productos financieros sostenibles, enfocados en invertir en empresas o proyectos que generan un impacto positivo en estos ámbitos. Según CNMV (Comisión Nacional de Mercado de Valores) en España podemos diferenciar bonos verdes, préstamos sostenibles y los fondos de inversión sostenibles (CNMV, 2024). Su objetivo es dirigir capital hacia actividades que promuevan la sostenibilidad y la transición hacia una economía más responsable.

4.1 BONOS VERDES

Los bonos verdes, son un tipo específico de deuda emitida tanto por entidades públicas como privadas, con el propósito de recaudar fondos destinados a financiar proyectos que tienen un impacto positivo en el medioambiente. Su objetivo es apoyar iniciativas que promuevan la sostenibilidad ambiental, como la energía renovable, la eficiencia energética, la gestión de

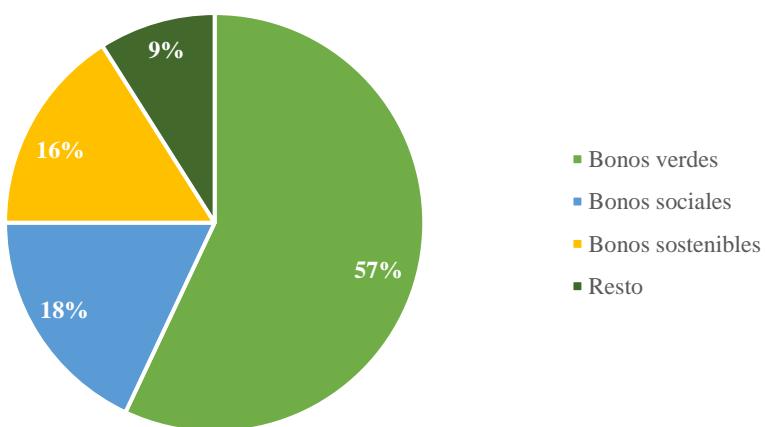
residuos y la protección de recursos naturales (Santander, 2024). A través de su emisión, las organizaciones pueden atraer capital para desarrollar proyectos que, a su vez, ayudan a mitigar los efectos del cambio climático y fomentar una economía más sostenible.

La primera emisión de bonos verdes, se produjo el 5 de julio 2007 por parte del Banco Europeo de Inversiones (BEI), por 600 millones de euros con el nombre de Bono de Concienciación Climática. En 2008 el Banco Mundial lanzó su primer bono verde por 440 millones de dólares (Grupo Banco Mundial, 2014). Desde 2011, la emisión de instrumentos de deuda verde aumentó de forma constante con un repunte a partir de 2015. En 2020 la emisión de bonos verdes alcanzó la cifra de un billón de dólares (Climate Initiative Bonds, 2021)

Según documenta el Observatorio Español de la Financiación Sostenible, en 2023 en España se emitieron bonos por un total de 21.215 millones de euros, desglosados en 15.313 millones en bonos verdes, 1.502 millones en bonos sociales, 4.400 millones en bonos sostenibles (OFISO, 2024).

A nivel global se registró un volumen total de 853.200 millones de euros, lo que representa un incremento del 3% en comparación con el año anterior. Como se puede observar en el gráfico 3, si desglosamos por categorías, los bonos verdes constituyen el 57% del total, seguidos por los bonos sociales con un 18% y los bonos sostenibles con un 16%. El resto de bonos experimentaron una disminución, representando únicamente el 9% (OFISO, 2024).

Gráfico 3. Emisión total de bonos sostenibles en España 2023 (%)

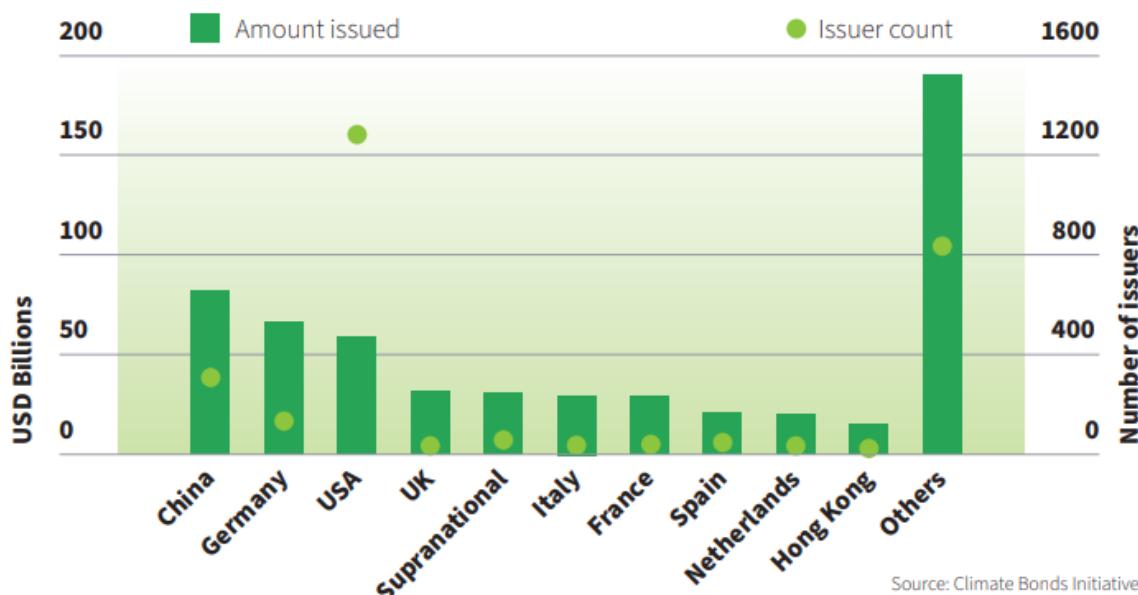


Fuente: Elaboración propia en base a los datos obtenidos de OFISO (2024)

En el ámbito del sector público en España, destaca la labor del Instituto de Crédito Oficial (ICO) a través de la emisión de bonos sociales, con el propósito de financiar proyectos de PYMES en las diferentes Comunidades Autónomas. Otros emisores públicos son los Gobiernos centrales, regionales y locales, además de las Instituciones multilaterales de carácter supranacional, cuya particularidad radica en la provisión de financiación de bonos sociales y sostenibles. En cuanto al sector privado, destacan entidades financieras. (Muñoz, 2021).

Centrándonos a nivel mundial, según el informe recogido de la Climate Bonds Initiative (CBI), las emisiones de deuda responsable (bonos verdes, sociales y sostenibles) crecieron un 3%. El gráfico 4 muestra el ranking de los mayores emisores de deuda verde, siendo líder China con una emisión de 83.500 millones de dólares, seguido de Alemania (67.500 millones de dólares) y tercero Estados Unidos con 59.800 millones de dólares (CBI, 2024). Como se ha comentado anteriormente, de acuerdo con los datos obtenidos de OFISO (2024), España se coloca en octavo puesto mundial, con 16.000 millones de dólares (15.313 millones de euros), quinto a nivel europeo.

Gráfico 4 Emisores de bonos verdes en 2023 (miles de millones de dólares)



Fuente: Climate Bonds Initiative (2024)

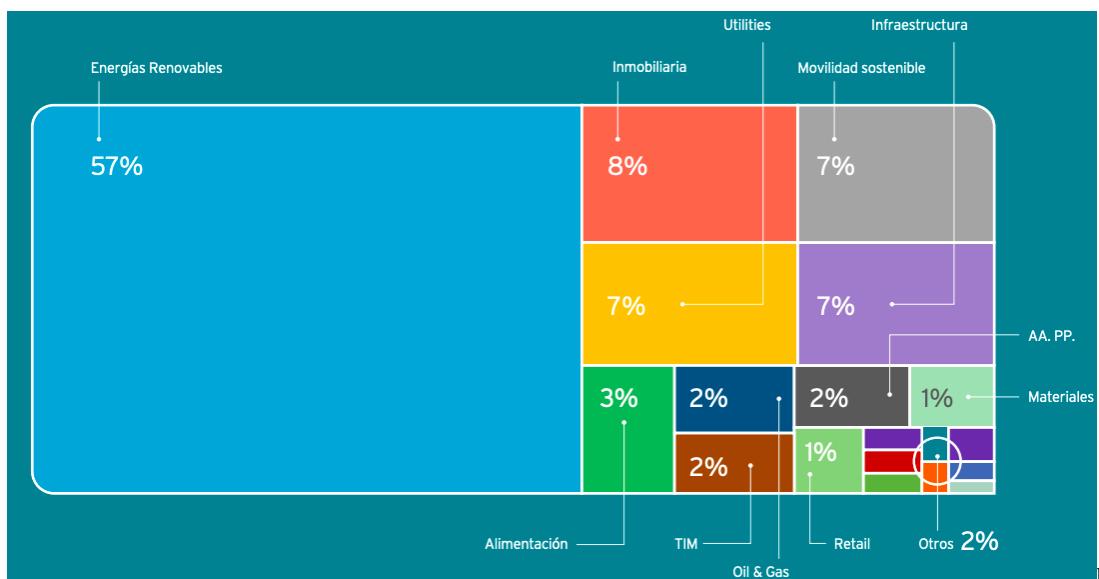
4.2 PRÉSTAMOS SOSTENIBLES

De manera paralela al mercado de los bonos, se observa un notable crecimiento en el mercado de los préstamos sostenibles (también conocidos como *préstamos verdes*). Estos

productos presentan una financiación bilateral que están sujetos a compromisos específicos de sostenibilidad (Alonso & Marqués, 2019). En España, diversas entidades financieras han comenzado a ofrecer estos préstamos con el fin de mejorar la sostenibilidad bajo condiciones favorables (Muñoz, 2021).

Según el informe anual de OFISO, los préstamos verdes alcanzaron en España un volumen total de al menos 33.328 millones de euros, lo que representa un incremento del 11% respecto al año anterior (OFISO, 2024). En la Ilustración 8 se puede observar la distribución de los préstamos sostenibles, por sectores, en España.

Ilustración 7. Distribución de los préstamos sostenibles, por sector, en España (2023)

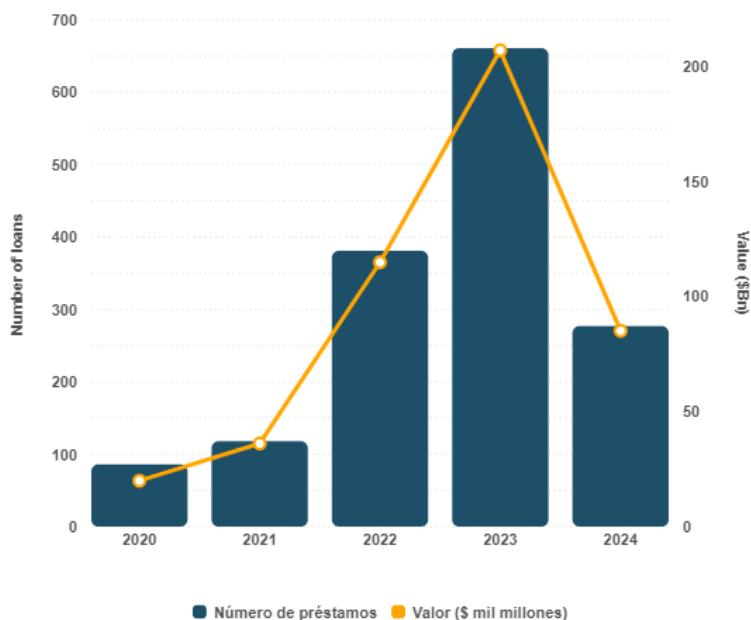


Fuente:

OFISO (2024)

Según el informe de Environmental Finance (2024), aunque los préstamos sostenibles representan una parte importante del mercado de la deuda sostenible, los volúmenes cayeron hasta el 17%, hasta alrededor de 62.000 millones de dólares en el primer semestre de 2024, como se muestra en el gráfico 5. Esta tendencia a la baja se ha visto impulsada por la incertidumbre económica global y el aumento de las tasas de interés (Environmental Finance, 2024).

Gráfico 5. Crecimiento del mercado de préstamos verdes



Fuente: Environmental Finance (2024)

4.3 FONDOS DE INVERSIÓN SOSTENIBLE

La sostenibilidad se rige como un factor fundamental para abordar las necesidades del futuro, exigiendo un enfoque renovado en las estrategias de inversión. En este marco, los fondos de inversión sostenibles se distinguen por incorporar criterios ESG en su gestión. Esta metodología tiene como objetivo fomentar una inversión que promueva el desarrollo sostenible, al mismo tiempo que refuerza el modelo de Responsabilidad Social Corporativa (RSC) (Torre, 2019).

La inversión en los denominados "fondos temáticos" está enfocada principalmente en empresas del sector de las energías renovables, tales como la energía eólica, solar, hidroeléctrica y de hidrógeno, así como en la gestión del agua y de los residuos. Estos fondos se caracterizan por su orientación hacia inversiones respetuosas con el medio ambiente y han suscitado un creciente interés a nivel global entre los inversores.

Desde una perspectiva a largo plazo, a partir de 2013 la Inversión Socialmente Responsable (IRS) constituyó el 45% del total del mercado nacional con un crecimiento continuo cada año, salvo en 2017 y 2021. Observando el gráfico 6, 2022 muestra que la IRS supone un 62% de los

activos gestionados, lo que supone un aumento del 13% con respecto ejercicio anterior. (Spainsif, 2023).

Gráfico 6. Evolución de los activos gestionados con criterios ESG, con respecto al total de activos en España



Fuente: Spainsif (2023)

5. ÍNDICES ESG MÁS DESTACADOS EN EUROPA

Para facilitar a los inversores la identificación de empresas comprometidas con la sostenibilidad, han surgido varios índices ESG que sirven como referencia para evaluar el desempeño de las compañías en estos aspectos. Entre los más destacados en el ámbito europeo, se encuentran el Euro Stoxx 50 ESG Index, que agrupa a las principales empresas de la zona euro, ofreciendo una visión general del mercado sostenible europeo. Dentro de los mercados nacionales, Alemania cuenta con el DAX 50 ESG Index, Francia con el CAC 40 ESG Index, España con el FTSE4FGood IBEX y finalmente, en Italia con el MIB ESG Index. Estos índices no solo guían a los inversores hacia decisiones más informadas, sino que también promueven prácticas sostenibles entre las empresas que aspiran a ser incluidas en ellos.

5.1 EURO STOXX 50 ESG INDEX

Se trata del principal índice de valores de la zona euro y ofrece una representación de los líderes supersectoriales de la región. Fue lanzado el 19 de marzo de 2012 y abarca 50 valores de 8 países de la zona euro: Bélgica, Finlandia, Francia, Alemania, Irlanda, Italia, Países Bajos y España.

Este índice se distingue por su metodología de selección rigurosa, que excluye al 20% de los miembros del EUROSTOXX 50 involucrados en actividad controvertidas o que infringen normas internacionales, así como aquellas que obtienen las puntuaciones ESG más bajas. (Dominguez, 2023). El índice se revisa trimestralmente y se pondera por capitalización de mercado de capital flotante con factores de capitalización impuestos a los componentes del índice.

El gráfico 7 muestra el porcentaje de empresas de los 8 países de la zona euro con mayor presencia en el índice. Francia y Alemania superan con creces al resto con un porcentaje de 37,3% y 30,4%, respectivamente. Le siguen los Países Bajos (12,6%), Italia (8,8%) y muy de cerca España con una presencia del 8,7%. El país con menor empresas pertenecientes a este índice es Finlandia.

Gráfico 7. Ponderación por país del índice EURO STOXX 50 ESG en 2024

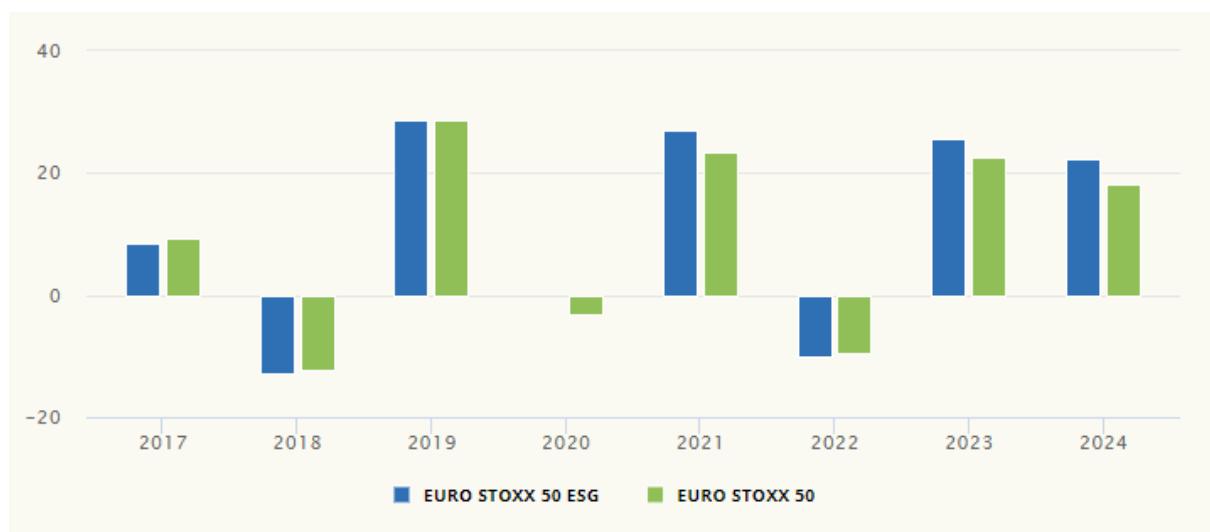


Fuente: STOXX (2024)

Las empresas españolas que actualmente se incluyen en EURO STOXX 50 ESG son: Iberdrola (2,91%), Santander (2,80%), BBVA (1,52%) e INDITEX (1,47%). Destaca especialmente Iberdrola, que se posiciona dentro del top 10 de los componentes del índice, lo que refleja su notable influencia y relevancia dentro del índice.

Basandonos en el gráfico 8, observamos que el índice sostenible obtiene un mejor rendimiento frente al índice de referencia. Esta diferencia se debe a que el EURO STOXX 50 incluye a las 50 principales empresas de la zona euro sin restricciones específicas de sostenibilidad, mientras que el EURO STOXX 50 ESG excluye a aquellas empresas que no cumplen dichos criterios.

Gráfico 8. Rendimiento anual del EURO STOXX 50 ESG frente al EURO STOXX 50



Fuente: STOXX (2024)

5.2 DAX 50 ESG INDEX

El índice DAX 50 ESG fue lanzado el 4 de marzo de 2020 con un importe base de 1,000 puntos, este índice sigue el desempeño de las 50 empresas alemanas más grandes (*véase ANEXO III*) y con mayor liquidez que cotizan en la Bolsa de Valores de Frankfurt. Para ser incluidas, las empresas deben superar filtros estandarizados ESG según la evaluación de Sustainalytics Global Standards Screening. Se excluyen aquellas empresas involucradas en la producción de armas, tabaco y energía nuclear (STOXX, 2024).

Este índice, basado en el universo de acciones del HDAX4, realiza revisiones trimestrales (marzo, junio, septiembre y diciembre) basados en los criterios cuantitativos de capitalización de mercado de capital flotante y puntuación ESG. La ponderación del índice de una acción individual está limitada al 7% (STOXX, 2024). Estas revisiones garantizan que se mantengan los altos estándares de inclusión y asegurar que el índice siga siendo una herramienta confiable y representativa para los inversores que buscan aliñarse con los principios de sostenibilidad.

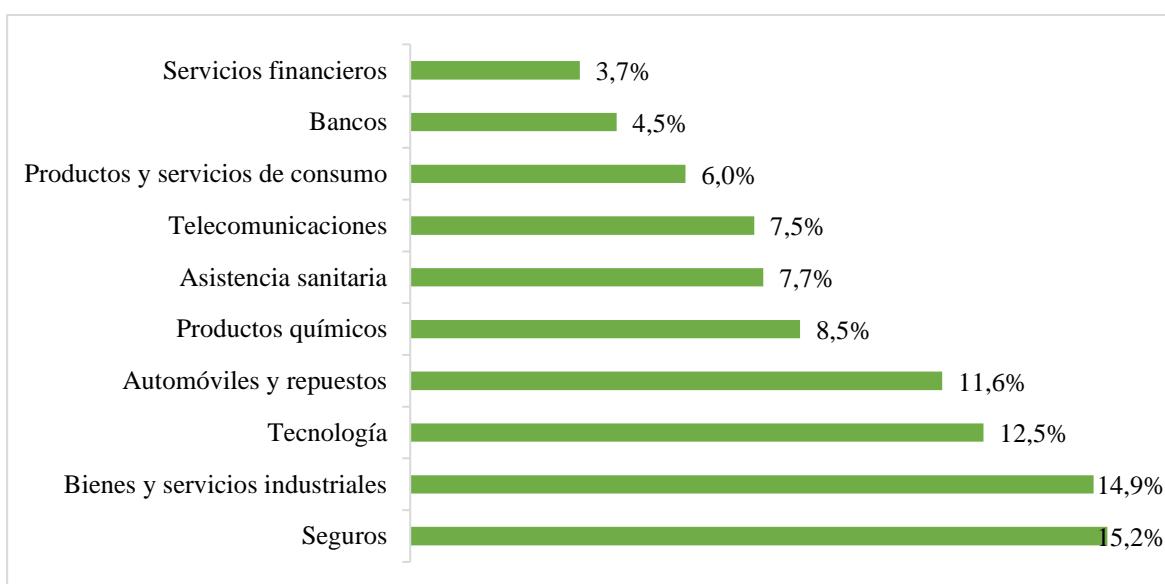
En la última actualización en 2024, el índice DAX 50 ESG muestra una diversificación significativa en su composición sectorial, como muestra el gráfico 9. El sector de seguros y de

⁴ Índice bursátil alemán que agrupa a las principales empresas que cotizan en la Bolsa de Frankfurt. Este índice incluye a todas las empresas que forman parte de los índices DAX, MDAX y TecDAX.

bienes y servicios industriales representan juntos más del 30% del índice, subrayando la importancia de la estabilidad financiera y la innovación industrial dentro de la economía alemana. La tecnología se sitúa en tercer lugar con una ponderación del 12,5%, reflejando la influencia de las empresas tecnológicas en el mercado. Los sectores de automobilismo y repuestos y los productos químicos continúan siendo fundamentales.

La asistencia sanitaria (7,7%) y las telecomunicaciones (7,5%) subrayan la importancia de la salud y conectividad en la sociedad actual. Por otro lado, los sectores de productos y servicios de consumo, bancos y servicios financieros cierran el top 10.

Gráfico 9. Ponderación top 10 sectores DAX 50 ESG INDEX en 2024



Fuente: elaboración propia en base a los datos de STOXX (2024)

El gráfico 10 muestra la evolución anual del índice de sostenibilidad DAX 50. Desde su lanzamiento en 2020, se destaca un comportamiento que, si bien no ha sido estático, ha mostrado una tendencia general de crecimiento. A finales de 2022, se observa una tendencia negativa. Sin embargo, esta caída no perdura, ya que el índice experimenta una rápida recuperación en un tiempo relativamente corto, lo que puede sugerir una adaptación eficiente del mercado debido a la confianza en las prácticas sostenibles por parte de las empresas que componen el índice.

Gráfico 10. Rendimiento anual del DAX 50 ESG INDEX



Fuente: Börse Frankfurt (2024)

5.3 CAC 40 ESG INDEX

Se trata de un índice, lanzado el 22 de marzo de 2021, diseñado para identificar a las 40 (véase ANEXO IV) del índice CAC Large 605 que demuestren las mejores prácticas ambientales, sociales y de gobernanza (EURONEXT, s.f.)

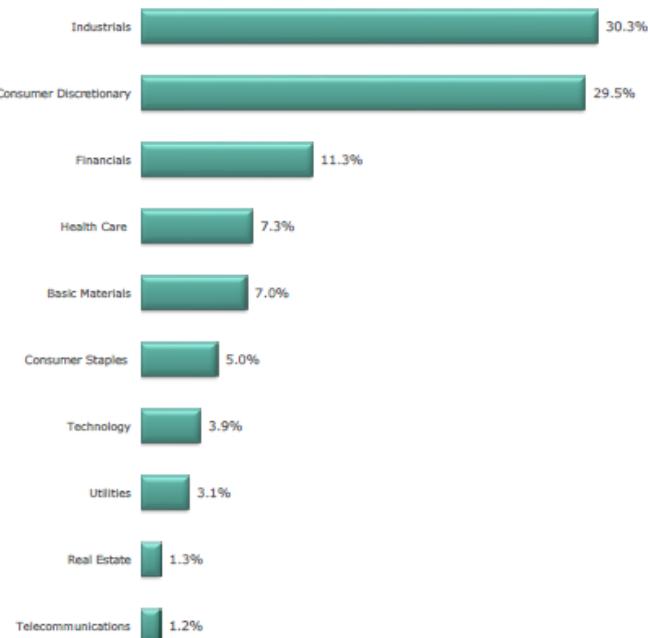
El CAC 40 ESG combina la medición de los criterios ESG, en línea con los criterios de exclusión basados en normas aplicadas de conformidad con los Principios del Pacto Mundial de las Naciones Unidas. Filtros negativos para empresas involucradas en actividades de carbón, armas y tabaco (EURONEXT, 2024). La evaluación ESG de las empresas para la composición del índice lo proporciona Vigeo Eiris (VE) y es revisada trimestralmente. Los componentes del índice están ponderados por capitalización de mercado de flotación libre con un tope del 10%.

En el gráfico 11 se muestra la distribución de los sectores más destacados del CAC 40 ESG Index, proporcionando una visión clara de cómo se reparte la capitalización en los diferentes sectores. Como se observa, los sectores industriales y consumo discrecional suponen más del 60%, tras ellos le sigue el mercado de las finanzas con un 11,3%. Algunas de las empresas más representativas dentro de estos sectores son LVMH, L'oreal y Hermes INTL (consumo discrecional); Schneider Electric, Airbus y Safran (industrial); y, BNP Paribas y AXA

⁵ Índice bursátil que agrupa las 60 principales empresas de gran capitalización en el mercado de valores francés.

(Finanzas), las cuales han demostrado un desempeño significativo en la conformación del índice debido al liderazgo en sus respectivas industrias.

Gráfico 11. Top de los sectores más destacados del CAC 40 ESG INDEX en 2024



Fuente: EURONEXT (2024)

A partir de los datos recopilados de Google Finance, representados en el Gráfico 12, se puede observar que el índice, desde su creación en marzo de 2021, no ha seguido una evolución constante. Durante los primeros meses, el comportamiento del índice fue volátil, sin mostrar una tendencia clara de crecimiento o decrecimiento. Sin embargo, es a finales de 2022 cuando se evidencia un cambio significativo, con un crecimiento sostenido que sugiere una mejora en las condiciones subyacentes del mercado o una mayor confianza de los inversores.

Gráfico 12. Evolución del CAC 40 ESG



5.4 FTSE4GOOD IBEX INDEX

El 9 de abril de 2008, FTSE Group⁶ y BME⁷ lanzaron al mercado un nuevo índice socialmente responsable conocido como FTSE4Good IBEX Index. Se trata de un índice bursátil que agrupa a las principales compañías españolas comprometidas con buenas prácticas y Responsabilidad Social Corporativa (RSC) a largo plazo.

El FTSE4Good IBEX está formado por empresas de los índices FTSE Spain All Cap Index e IBEX 35, las empresas deben cumplir una variedad de criterios ambientales, sociales y gubernamentales para poder ser incluidos (BME, 2024). Esta selección es realizada por el *FTSE4Good Policy Committee*, un comité independiente compuesto por expertos en inversión socialmente responsable. La composición se revisa semestralmente en marzo y septiembre, usando datos hasta febrero y agosto. La firma EIRIS y su socio en España, ECODES, recogen y analizan los datos de las empresas, asegurando la independencia y evitando conflictos de interés, como muestra la tabla 6 (ECODES, s.f.).

Tabla 6. Grupos de interés y sectores de exclusión (FTSE4Good IBEX Index)

Grupos de interés	Sectores excluidos
- ONGs - Organismos gubernamentales - Consultores - Académicos, ...	- Tabaco - Armamento nuclear - Operadoras de carbón

Una vez seleccionados los componentes del FTSE4Good IBEX, el índice se construye considerando el número de acciones cotizadas, ajustadas por un coeficiente flotante basado en bandas de capital flotante. Esto asegura que las acciones estén efectivamente disponibles en el mercado, facilitando la réplica mediante carteras (*Véase tabla 7*). La ponderación máxima de un valor es del 10%, y los valores que superan el 5% no pueden sumar más de 40% en total.

Tabla 7. Coeficientes a aplicar en función del capital flotante (FTSE4Good IBEX Index)

Tramo de capital flotante	Coeficiente aplicable
Menor o igual al 5%	No elegible
Mayor del 5% y menor o igual al 15%	Depende de capitalización mercado

⁶ FTSE Rusell: <https://www.lseg.com/en/ftse-russell>

⁷ Bolsas y Mercados Españoles: <https://www.bolsasymercados.es/esp/Home>

Mayor del 15% y menor o igual al 20%	20%
Mayor del 20% y menor o igual al 30%	30%
Mayor del 30% y menor o igual al 40%	40%
Mayor del 40% y menor o igual al 50%	50%
Mayor del 50% y menor o igual al 75%	75%
Superior al 75%	100%

Fuente: Elaboración propia en base a BME (2008)

Como es de esperar, las acciones que forman el índice varían con el tiempo. En 2008 el índice nació con 27 acciones y ha ido evolucionando hasta un total de 42 acciones en el año 2024 (véase ANEXO V)

Tabla 8. TOP 10 de los componentes del FTSE4GOOD IBEX Index hasta junio 2024

Empresa	Ponderación (%)
IBERDROLA	10.01
SANTANDER	8.88
BBVA	8.12
INDITEX	7.11
AMADEO ES	5.94
REPSOL	4.09
AENA	4.05
CAIXABANK	4.04
ARCEL MITTAL	4.01
TELEFÓNICA	3.96

Fuente: Elaboración propia basada en datos de BME (2024)

En la Tabla 10 se muestran las 10 empresas más importantes de este índice hasta junio de 2024. Las empresas que lideran este ranking son Iberdrola, con un 10,01% de ponderación, Santander, con un 8,88%, y BBVA, con un 8,12%, mientras que Telefónica ocupa la décima posición con un 3,96% (BME, 2024). En este análisis se incluyen empresas de diversos sectores, como el energético, la construcción y las infraestructuras, lo que contrasta con otros índices que se enfocan principalmente en energías y servicios financieros.

Según los datos que se muestran en el gráfico 13, sacados a través de Investing.es y actualizados hasta junio de 2024, se observa que el índice no muestra una evolución estática, sino que es totalmente irregular.

Desde su creación en 2008, se muestra un periodo en el que índice de sostenibilidad se encuentra por debajo del índice de referencia, en este caso el IBEX 35. Es a partir del periodo 2014-2015 cuando encontramos una evolución superior. Esta mejora puede deberse dado que los inversores comienzan a reconocer las ventajas que ofrecen las empresas socialmente responsables en términos de riesgo y rentabilidad.

Gráfico 13. Evolución FTSE4GOOD IBEX respecto IBEX35



Fuente: Elaboración propia en base a los datos obtenidos en Investing (hasta junio 2024)

5.5 MIB ESG INDEX

La familia de índices, lanzado el 18 octubre de 2021, MIB ESG está diseñada para reflejar el rendimiento de las 40 principales empresas (véase ANEXO VI) que demuestran sólidas prácticas en materia ESG entre las 60 compañías italianas más líquidas. Aplica filtros de exclusión basados en las normas de los Principios del Pacto Mundial de las Naciones Unidas y una selección negativa que permite excluir a aquellas empresas involucradas en el carbón, en la fabricación de armas y tabaco (EURONEXT, 2024). Esta composición se basa en las evaluaciones realizadas por VE, que interactúa con los emisores sobre su desempeño ESG.

Los componentes del índice están ponderados en función de su capitalización de mercado ajustada por flotación libre. La composición del índice se revisará trimestralmente.

En la tabla 9 se detalla el ranking de las 10 empresas más destacadas del índice italiano, las cuales han demostrado un buen desempeño en cuanto a prácticas sostenibles. Entre las compañías que encabezan la lista se encuentran Unicredit SPA, Intesa Sanpaolo y Enel SPA, que juntas representan un porcentaje significativo (31,33%) del valor total del índice.

Además, es relevante analizar los sectores más destacados, que derivan de la composición empresarial presentada en la misma tabla. Según los datos obtenidos a través de Euronext, se destaca el predominio del sector de las finanzas con un 39,6%, seguido de los servicios (15,9%) y del consumo discrecional (14,2%).

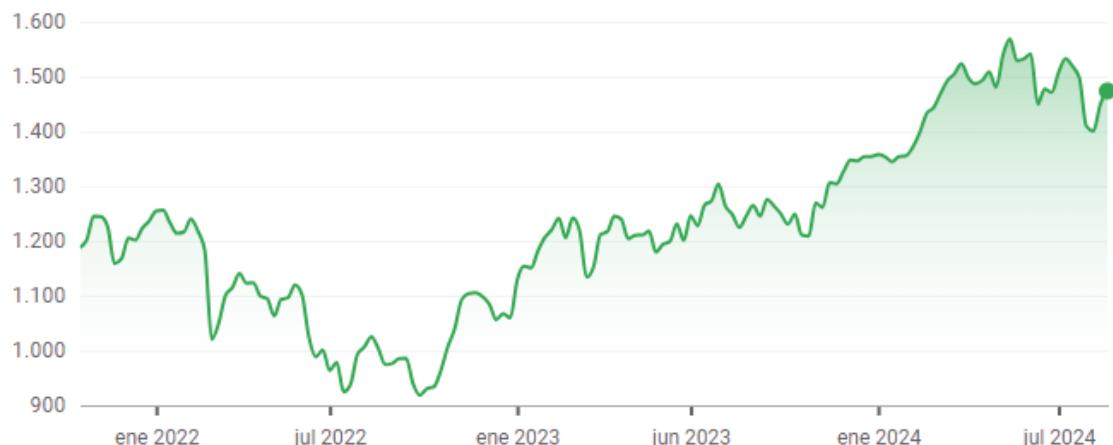
Tabla 9. Componentes con mayor peso en el índice MIB ESG INDEX en 2024

Empresas	Peso (%)
UNICREDIT SPA	10,52
INTESA SANPAOLO	10,47
ENEL SPA	10,34
ENI SPA MILAN	9,06
STELLANTIS MILAN	7,85
GENERALI	7,07
STMICROELECTRONICS/MILAN	4,87
PRYSMIAN SPA	4,63
MONCLER SPA	3,31
TERNA-RETE ELETTRICA NAZIONA	2,92

Fuente: elaboración propia basado en los datos de Amundi (2024)

Como muestra el gráfico 14, el MIB ESG Index ha experimentado una evolución notable, inicialmente por tendencia a la baja que refleja una fase de ajuste en el mercado. Sin embargo, a finales de 2022, comienza a mostrar una tendencia ascendente significativa. Este aumento puede estar asociado a una mejora en el desempeño de las empresas que cumplen con los criterios sostenibles.

Gráfico 14. Evolución del MIB ESG Index



Fuente: Google Finance (2024)

ANEXO I. BONOS VERDES, SOSTENIBLES Y SOCIALES

BONOS VERDES

Definición:

Los Bonos Verdes son instrumentos financieros en los cuales los fondos recaudados, o una cantidad equivalente, se destinan exclusivamente a financiar o refinanciar, ya sea en su totalidad o en parte, Proyectos Verdes elegibles. Estos proyectos pueden ser nuevos o existentes y deben cumplir con los cuatro componentes principales de los *Principios de los Bonos Verdes* (GBP)⁸.

Principios de los Bonos Verdes:

Constituyen una guía de procedimiento voluntaria que promueve la transparencia y la divulgación de información, así como la integridad en el desarrollo del mercado de Bonos Verdes. Estos principios establecen un enfoque claro para la emisión de bonos verdes, y sus cuatro componentes principales son esenciales para garantizar la alineación con las mejores prácticas en sostenibilidad ambiental.

- Uso de los Fondos
- Proceso de Evaluación y Selección de Proyectos
- Gestión de los Fondos
- Informes

Tipos de Bonos verdes:

- Bono Verde estándar de Uso de los Fondos: una obligación de deuda estándar con recurso al emisor ajustada con los GBP.
- Bono Green Revenue (Green Revenue Bond): una obligación de deuda sin recurso al emisor, en la que la exposición crediticia se basa en flujos de efectivo comprometidos, como ingresos, comisiones o impuestos. Los fondos recaudados se destinan a uno o varios Proyectos Verdes, que pueden o no estar relacionados con estos flujos de efectivo, y está alineada con los GBP.
- Bono Proyecto Verde (Green Project Bond): un bono emitido específicamente para financiar uno o varios Proyectos Verdes, donde el inversor asume directamente el riesgo asociado con los proyectos, ya sea con o sin recurso potencial al emisor. Este bono también está alineado con los GBP.

⁸ <https://www.icmagroup.org/assets/documents/Sustainable-finance/2022-updates/Green-Bond-Principles-June-2022-060623.pdf>

- Bono de Titulización Verde: bono respaldado por uno o más Proyectos Verdes específicos, que puede incluir cédulas hipotecarias, ABS, MBS⁹ y otras estructuras similares. Este tipo de bono está alineado con los GBP, y su principal fuente de reembolso son los flujos de efectivo generados por los activos subyacentes.

BONOS SOCIALES

Definición:

Los bonos sociales son instrumentos financieros en los que los fondos recaudados, o una cantidad equivalente, se destinan exclusivamente a financiar o refinanciar, ya sea total o parcialmente, Proyectos Sociales elegibles. Estos proyectos pueden ser nuevos o existentes y deben cumplir con los cuatro componentes principales establecidos por los Principios de los Bonos Sociales (SBP)¹⁰

Principios de los Bonos Sociales:

Los SBP son una guía voluntaria que fomenta la transparencia y la divulgación de información, además de promover la integridad en el desarrollo del mercado de Bonos Sociales. Estos principios aclaran el enfoque a seguir para la emisión de un Bono Social, y establecen cuatro componentes principales que deben ser considerados para asegurar la alineación con las mejores prácticas del mercado.

- Uso de los Fondos
- Proceso de Evaluación y Selección de Proyectos
- Gestión de los Fondos
- Informes

Tipos de Bonos Sociales:

- Bono Social estándar de Uso de los Fondos: una obligación de deuda estándar con recurso al emisor, que se ajusta a los SBP.
- Bono Social Revenue (Social Revenue Bond): una obligación de deuda sin recurso al emisor, alineada con los SBP, en la que la exposición crediticia se basa en flujos de efectivo comprometidos, como ingresos, comisiones o impuestos. Los fondos recaudados se destinan a uno o varios Proyectos Sociales, que pueden estar relacionados o no con estos flujos de efectivo.

⁹ **ABS (Asset-Backed Securities) y MBS (Mortgage-Backed Securities)**: tipos de valores respaldados por activos que se utilizan en el mercado financiero para permitir a las instituciones financieras obtener liquidez y diversificar su riesgo

¹⁰ <https://www.icmagroup.org/assets/documents/Sustainable-finance/2023-updates/Social-Bond-Principles-SBP-June-2023-220623.pdf>

- Bono Proyecto Social (Social Project Bond): un bono emitido específicamente para financiar uno o varios Proyectos Sociales, en el que el inversor asume directamente el riesgo asociado con los proyectos, ya sea con o sin recurso potencial al emisor. Este bono también está alineado con los SBP.
- Bono de Titulización Social y Covered Bond Social: Un bono respaldado por uno o más Proyectos Sociales específicos, que puede incluir cédulas hipotecarias, ABS, MBS y otras estructuras similares, y que cumple con los SBP. La principal fuente de reembolso son los flujos de efectivo generados por los activos subyacentes. Este tipo de bono puede abarcar, por ejemplo, covered bonds respaldados por viviendas sociales, hospitales o escuelas.

BONOS SOSTENIBLES¹¹

Definición:

Los Bonos Sostenibles son cualquier tipo de bono donde los fondos, o un importe equivalente a los mismos, se aplicarán exclusivamente a financiar o refinanciar una combinación de Proyectos Verdes y Proyectos Sociales. Los Bonos Sostenibles están alineados con los cuatro pilares principales de los GBP y SBP.

¹¹ <https://www.icmagroup.org/assets/documents/Sustainable-finance/2021-updates/Sustainability-Bond-Guidelines-June-2021-140621.pdf>

ANEXO II. EMPRESAS DE EURO STOXX 50 ESG INDEX¹²

Tabla 10. COMPONENETES DEL EURO STOXX 50 ESG INDEX en 2024

	Empresas	Sector	Peso (%)
1	ASML HLDG	TECNOLOGÍA	10,10
2	SAP	TECNOLOGÍA	5,56
3	SCHNEIDER ELECTRIC	BIENES Y SERVICIOS INDUSTRIALES	5,30
4	L'ORÉAL	PRODUCTOS Y SERVICIOS DE CONSUMO	4,35
5	TOTAL ENERGIES	ENERGÍA	4,17
6	ALLIANZ	SEGURO	4,16
7	SIEMENS	BIENES Y SERVICIOS INDUSTRIALES	3,57
8	DEUTSCHE TELEKOM	TELECOMUNICACIONES	3,24
9	IBERDROLA*	UTILIDADES	2,92
10	SANOFI	CUIDADO DE LA SALUD	2,84
11	SANTANDER*	BANCOS	2,80
12	AIR LIQUIDE	PRODUCTOS QUÍMICOS	2,66
13	BNP PARIBAS	BANCOS	2,63
14	MUENCHENER RUECK	SEGURO	2,58
15	UNICREDIT	BANCOS	2,39
16	AXA	SEGURO	2,38
17	INTESA SANPAOLO	BANCOS	2,28
18	HERMES INTERNACIONAL	PRODUCTOS Y SERVICIOS DE CONSUMO	2,15
19	ING GRP	BANCOS	2,09
20	ESSILORLUXOTTICA	CUIDADO DE LA SALUD	1,81
21	INFINEON TECNHNOLGIES	TECNOLOGÍA	1,81
22	VINCI	CONSTRUCCIÓN Y MATERIALES	1,70
23	NORDEA BANK	BANCOS	1,63
24	BBVA*	BANCOS	1,52
25	DEUTSCHE BOERSE	SERVICIOS FINANCIEROS	1,49
26	INDUSTRIA DE DISEÑO TEXTIL SA *	MINORISTA	1,47
27	PROSUS	TECNOLOGÍA	1,47
28	GRUPO MERCEDES-BENZ	AUTOMÓVILES Y REPUESTOS	1,44
29	STELLANTIS	AUTOMÓVILES Y REPUESTOS	1,23
30	ENI	ENERGÍA	1,20
31	MICHELIN	AUTOMÓVILES Y REPUESTOS	1,09
32	WOLTERS KLUWER	MEDIOS DE COMUNICACIÓN	0,11
33	DANONE	ALIMENTOS, BEBIDAS Y TABACO	1,06
34	SAINT GOBAIN	CONSTRUCCIÓN Y MATERIALES	1,05
35	DEUTSCHE POST	BIENES Y SERVICIOS INDUSTRIALES	1,03
36	ADIDAS	PRODUCTOS Y SERVICIOS DE CONSUMO	1,03
37	LEGRAND	BIENES Y SERVICIOS INDUSTRIALES	1,01
38	HEINEKEN	ALIMENTOS, BEBIDAS Y TABACO	0,00
39	NOKIA	TELECOMUNICACIONES	0,00
40	PERNOD RICARD	ALIMENTOS, BEBIDAS Y TABACO	0,00
41	BMW	AUTOMÓVILES Y REPUESTOS	0,00
42	KERING	PRODUCTOS Y SERVICIOS DE CONSUMO	0,00
43	VOLKSWAGEN PREF	AUTOMÓVILES Y REPUESTOS	0,00
44	MERCK	CUIDADO DE LA SALUD	0,00

¹² Tabla actualiza a 22/08/2024. Las posiciones pueden estar sujetas a cambios.

45	DAIMLER TRUCK	BIENES Y SERVICIOS INDUSTRIALES	0,00
46	KONE B	BIENES Y SERVICIOS INDUSTRIALES	0,00
47	MONCLER	PRODUCTOS Y SERVICIOS DE CONSUMO	0,00
48	TERNA	UTILIDADES	0,00
49	AKZO NOBEL	PRODUCTOS QUÍMICOS	0,00
50	BEIERSDORF	CUIDADO PERSONAL, FARMACIAS Y TIENDAS DE COMESTIBLES	0,00

Fuente: Elaboración propia en base Stoxx (2024)

Las marcadas en asterisco (*) son empresas españolas.

ANEXO III. EMPRESAS DE DAX 50 ESG INDEX¹³

Tabla 11. COMPONENTES DE DAX 50 ESG INDEX en 2024

	Empresas	Sector	Peso (%)
1	DEUTSCHE TELEKOM	TELECOMUNICACIONES	7,33589
2	SAP	TECNOLOGÍA	7,20837
3	ALLIANZ	SEGUROS	7,16892
4	MUENCHENER RUECK	SEGUROS	6,58209
5	SIEMENS	BIENES Y SERVICIOS INDUSTRIALES	6,55769
6	MERCEDES-BENZ GROUP	AUTOMOVILES Y REPUESTOS	5,30517
7	INFINEON TECHNOLOGIES	TECNOLOGÍA	4,61821
8	BASF	PRODUCTOS QUÍMICOS	4,19877
9	DEUTSCHE BOERSE	SERVICIOS FINANCIEROS	3,80894
10	DEUTSCHE POST	BIENES Y SERVICIOS INDUSTRIALES	3,77886
11	ADIDAS	PRODUCTOS Y SERVICIOS DE CONSUMO	3,77358
12	DEUTSCHE BANK	BANCOS	3,00532
13	BMW	AUTOMOVILES Y REPUESTOS	2,71167
14	VOLKSWAGEN PREF	AUTOMOVILES Y REPUESTOS	2,24953
15	MERCK	CUIDADO DE LA SALUD	2,24551
16	DAIMLER TRUCK	BIENES Y SERVICIOS INDUSTRIALES	2,19773
17	VONOVA SE	BIENES	1,90283
18	SIEMENS ENERGY	ENERGÍA	1,63127
19	SIEMENS HEALTHINEERS	CUIDADO DE LA SALUD	1,53607
20	COMMERZBANK	BANCOS	1,52801
21	SYMRISE	PRODUCTOS QUÍMICOS	1,47996
22	HANNOVER RUECK	SEGUROS	1,47496
23	BEIERSDORF	CUIDADO PERSONAL, FARMACIAS Y TIENDAS DE COMESTIBLES	1,43721
24	HENKEL PREF	PRODUCTOS Y SERVICIOS DE CONSUMO	1,39081
25	HEIDELBERG MATERIALS	MATERIAL Y CONSTRUCCIÓN	1,33306
26	FRESENIUS	CUIDADO DE LA SALUD	1,21243
27	COVESTRO	PRODUCTOS QUÍMICOS	1,00906
28	QIAGEN	CUIDADO DE LA SALUD	0,91277
29	BRENNTAG	PRODUCTOS QUÍMICOS	0,88409
30	DR ING HC F PORSCHE PREF.	AUTOMOVILES Y REPUESTOS	0,82178
31	FRESENIUS MEDICAL CARE	CUIDADO DE LA SALUD	0,73326
32	PORSCHE AUTOMOBIL HLDG PREF	AUTOMOVILES Y REPUESTOS	0,67904
33	GEA GRP	BIENES Y SERVICIOS INDUSTRIALES	0,64226
34	CONTINENTAL	AUTOMOVILES Y REPUESTOS	0,62209
35	LEG IMMOBILIEN	BIENES	0,05816
36	SARTORIUS PREF.	CUIDADO DE LA SALUD	0,57592

¹³ Tabla actualizada a 21/08/2024. Las posiciones están sujetas a cambios.

37	ZALANDO	MINORISTA	0,55704
38	SCOUT24	TECNOLOGÍA	0,55679
39	PUMA	PRODUCTOS Y SERVICIOS DE CONSUMO	0,48458
40	KNORR BREMSE	BIENES Y SERVICIOS INDUSTRIALES	0,48182
41	TALANX	SEGUROS	0,46312
42	EVONIK INDUSTRIES	PRODUCTOS QUÍMICOS	0,43279
43	KION GROUP	BIENES Y SERVICIOS INDUSTRIALES	0,28461
44	HUGO BOSS	PRODUCTOS Y SERVICIOS DE CONSUMO	0,26811
45	CARL ZEISS MEDITEC	CUIDADO DE LA SALUD	0,24541
46	AURUBIS	RECURSOS BÁSICOS	0,24465
47	K + S	PRODUCTOS QUÍMICOS	0,23121
48	THYSSENKRUPP	BIENES Y SERVICIOS INDUSTRIALES	0,21423
49	WACKER CHEMIE	PRODUCTOS QUÍMICOS	0,02045
50	LANXESS	PRODUCTOS QUÍMICOS	0,01964

Fuente: Elaboración propia en base a los datos de STOXX (2024)

ANEXO IV. EMPRESAS DE CAC 40 ESG INDEX¹⁴

Tabla 12. COMPONENTES DEL CAC 40 ESG INDEX, en 2024

	Empresa	Sector	Peso (%)
1	LVMH MOET HENNESSY LOUIS VUI	CONSUMO DISCRECIONAL	9,53
2	SCHNEIDER ELECT SE	INDUSTRIALES	9,08
3	SANOFI - PARIS	ATENCIÓN SANITARIA	7,90
4	AIR LIQUIDE SA	MATERIALES	6,70
5	L OREAL (Paris)	PRODUCTOS BÁSICOS DE CONSUMO	6,61
6	AIRBUS SE	INDUSTRIALES	5,79
7	BNP PARIBAS	FINANZAS	5,04
8	SAFRAN SA	INDUSTRIALES	5,01
9	HERMES INTERNATIONAL	CONSUMO DISCRECIONAL	4,88
10	AXA SA	FINANZAS	4,50
11	VINCI SA (PARIS)	INDUSTRIALES	3,94
12	DANONE	PRODUCTOS BÁSICOS DE CONSUMO	2,73
13	COMPAGNIE DE SAINT GOBAIN	INDUSTRIALES	2,49
14	CAPGEMINI SE	TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN	2,12
15	ENGIE	SERVICIOS PÚBLICOS	1,99
16	LEGRAND SA	INDUSTRIALES	1,83
17	PERNOD RICARD	PRODUCTOS BÁSICOS DE CONSUMO	1,79
18	MICHELIN (CGDE)	CONSUMO DISCRECIONAL	1,77
19	PUBLICIS GROUPE SA	SERVICIOS DE COMUNICACIÓN	1,53
20	VEOLIA ENVIRONNEMENT	SERVICIOS PÚBLICOS	1,41
21	KERING PARIS	CONSUMO DISCRECIONAL	1,35
22	ORANGE	SERVICIOS DE COMUNICACIÓN	1,33
23	STMICROELECTRONICS/MILAN	TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN	1,26
24	SOCIETE GENERALE	FINANZAS	1,10
25	CREDIT AGRICOLE SA	FINANZAS	1,01
26	BUREAU VERITAS	INDUSTRIALES	0,70
27	EDENRED	FINANZAS	0,66
28	RENAULT SA	CONSUMO DISCRECIONAL	0,63
29	UNIBAIL-RODAMCO-WESTFIELD /PARIS	INMOBILIARIO	0,59
30	CARREFOUR SA	PRODUCTOS BÁSICOS DE CONSUMO	0,57
31	SODEXO SA	CONSUMO DISCRECIONAL	0,50
32	ACCOR SA	CONSUMO DISCRECIONAL	0,48
33	ALSTOM	INDUSTRIALES	0,43
34	TELEPERFORMANCE	INDUSTRIALES	0,43
35	KLEPIERRE	INMOBILIARIO	0,40
36	REXEL SA	INDUSTRIALES	0,34
37	ARKEMA	MATERIALES	0,32
38	GECINA SA	INMOBILIARIO	0,31
39	VALEO	CONSUMO DISCRECIONAL	0,15
40	AIR FRANCE-KLM	INDUSTRIALES	0,08

Fuente: Elaboración propia en base a los datos de Amundi (2024)

¹⁴ Tabla actualizada a 21/08/2024. Las posiciones están sujetas a cambios

ANEXO V. EMPRESAS DE FTSE4GOOD IBEX

Tabla 13. COMPONENTES DEL FTSE4GOOD IBEX en 2024

	Empresa	Sector
1	ACCIONA	CONSTRUCCIÓN
2	ACCIONA NER	ENERGÍA Y AGUA/ENERGÍA ELÉCTRICA
3	ACS	CONSTRUCCIÓN
4	AENA	TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO
5	AMADEUS	NUEVAS TECNOLOGÍAS
6	APPLUS	COMERCIO Y OTROS SERVICIOS
7	ARCELOMITTAL	METÁLICAS BÁSICAS
8	ATRESMEDIA	MEDIOS DE COMUNICACIÓN
9	AUX. FERROCAR	TRANSF.DE METALES/INDUSTR. TRANSF.DE METALES
10	B. SANTANDER	BANCA
11	B. SABADELL	BANCA
12	BANKINTER	BANCA
13	BBVA	BANCA
14	CAIXABANK	BANCA
15	CASH	COMERCIO Y OTROS SERVICIOS
16	CELLNEX	TRANSPORTES Y COMUNICACIONES/COMUNICACIONES
17	CIE AUTOMOTIVE	METÁLICAS BÁSICAS
18	DIA	COMERCIO Y OTROS SERVICIOS
19	ENAGAS	ENERGÍA Y AGUA/ AGUA Y GAS
20	ENCE	OTRAS INDUST. DE TRANSF./ PAPEL Y ARTES GRÁFICAS
21	ENDESA	ENERGÍA Y AGUA/ ENERGÍA ELÉCTRICA
22	FERROVIAL SE	CONSTRUCCIÓN
23	FLUIDRA	COMERCIO Y OTROS SERVICIOS
24	GESTAMP	TRANSF.DE METALES/AUTOMÓVIL Y OTRO M. DE TRANSPOR
25	GRIFOLS CL.A	INDUSTRIA QUÍMICA
26	GRIFOLS CL.B	INDUSTRIA QUÍMICA
27	IAG	TRANSPORTES Y COMUNICACIONES/TRANSPORTES
28	IBERDROLA	ENERGÍA Y AGUA/ENERGÍA ELÉCTRICA
29	INDITEX	OTRAS INDUST. DE TRANSF./OTRAS INDUST. MANUFACTUR.
30	INDRA.A	NUEVAS TECNOLOGÍAS
31	INM. COLONIAL	INMOBILIARIA
32	LAR. ESPAÑA	INMOBILIARIA
33	LOGISTA	TRANSPORTES Y COMUNICACIONES/TRANSPORTES
34	MAPFRE	FINANCIACIÓN Y SEGUROS/SEGUROS

35	MELIA HOTELS	COMERCIO Y OTROS SERVICIOS
36	NATURGY	ENERGÍA Y AGUA/AGUA Y GAS
37	PROSEGUR	COMERCIO Y OTROS SERVICIOS
38	REDEIA	ENERGÍA Y AGUA/ENERGÍA ELÉCTRICA
39	REPSOL	ENERGÍA Y AGUA/PETRÓLEO
40	SACYR	CONSTRUCCIÓN
41	TELEFÓNICA	TRANSPORTES Y COMUNICACIONES/COMUNICACIONES
42	VISCOFAN	OTRAS INDUST. DE TRANSF./ ALIMENT. BEBIDAS Y TABACO

Fuente: elaboración propia en base al BME (2024)

ANEXO VI. EMPRESAS DE MIB ESG INDEX¹⁵

Tabla 14. Componentes de MIB ESG INDEX en 2024

	Empresas	Sector	Peso ()
1	UNICREDIT SPA	FINANZAS	10,52
2	INTESA SANPAOLO	FINANZAS	10,47
3	ENEL SPA	SERVICIOS PÚBLICOS	10,34
4	ENI SPA MILAN	ENERGÍA	9,06
5	STELLANTIS MILAN	CONSUMO DISCRECIONAL	7,85
6	GENERALI	FINANZAS	7,07
7	STMICROELECTRONICS/MILAN	TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN	4,87
8	PRYSMIAN SPA	INDUSTRIALES	4,63
9	MONCLER SPA	CONSUMO DISCRECIONAL	3,31
10	TERNA-RETE ELETTRICA NAZIONA	SERVICIOS PÚBLICOS	2,92
11	FINECOBANK SPA	FINANZAS	2,46
12	LEONARDO SPA	INDUSTRIALES	2,43
13	SNAM SPA	SERVICIOS PÚBLICOS	2,39
14	BANCO BPM SPA	FINANZAS	2,11
15	MEDIOBANCA SPA	FINANZAS	2,06
16	POSTE ITALIANE SPA	FINANZAS	1,53
17	RECORDATI INDUSTRIA CHIMICA	ATENCIÓN SANITARIA	1,47
18	BANCA MONTE DEI PASCHI SIENA REGR	FINANZAS	1,34
19	BPER BANCA SPA	FINANZAS	1,24
20	AMPLIFON SPA	ATENCIÓN SANITARIA	1,06
21	UNIPOL GRUPPO FINANZ	FINANZAS	1,00
22	NEXI SPA	FINANZAS	0,98
23	A2A SPA	SERVICIOS PÚBLICOS	0,87
24	REPLY SPA	TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN	0,84
25	HERA SPA	SERVICIOS PÚBLICOS	0,75
26	ITALGAS SPA	SERVICIOS PÚBLICOS	0,66
27	BANCA MEDOLANUM SPA	FINANZAS	0,65
28	TELECOM ITALIA SPA	SERVICIOS DE COMUNICACIÓN	0,63
29	SAIPEM SPA	ENERGÍA	0,62
30	BANCA GENERALI SPA	FINANZAS	0,57
31	BREMBO N.V.	CONSUMO DISCRECIONAL	0,42
32	PIRELLI & C SPA	CONSUMO DISCRECIONAL	0,37
33	ERG SPA	SERVICIOS PÚBLICOS	0,34
34	IREN SPA	SERVICIOS PÚBLICOS	0,34
35	WEBUILD SPA	INDUSTRIALES	0,29
36	ANIMA HOLDING SPA	FINANZAS	0,23
37	ACEA SPA	SERVICIOS PÚBLICOS	0,19
38	FINCANTIERI SPA	INDUSTRIALES	0,13
39	OVS SPA	CONSUMO DISCRECIONAL	0,12
40	SALVATORE FERRAGAMO SPA	CONSUMO DISCRECIONAL	0,12

Fuente: elaboración propia en base a los datos de Amundi (2024)

¹⁵ Tabla actualizada a 21/08/2024. Las posiciones pueden estar sujetas a cambios.

BIBLIOGRAFÍA

CONSULTAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alonso, A., & Marqués, J. (2019). *INNOVACIÓN FINANCIERA PARA UNA ECONOMÍA SOSTENIBLE*. Banco de España.
- Blanco, F., & Gallardo, F. (2018). *LOS ACCIONISTAS Y LA INVERSIÓN SOSTENIBLE Y RESPONSABLE*. En portada, 42-50.
- BME. (2008). *FTSE4Good IBEX: INVERSIÓN SOCIALMENTE RESPONSABLE*. ACTUALIDAD, 44-49.
- BME. (2024). *ÍNDICES. FTSE 4 GOOOD IBEX INDEX*.
- Castelló, E. (2022). *FORMACIÓN Y EMPLEABILIDAD EN EL ÁMBITO DE LA ECONOMÍA SOSTENIBLE*. Economía circular y sostenibilidad.
- CNMV. (2024). *LAS FINANZAS SOSTENIBLES. GUÍA RÁPIDA*.
- Comisión Europea. (2018). *COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN. Plan de Acción: Financiar el desarrollo sostenible*.
- Comisión Europea. (2019). *COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN AL PARLAMENTO EUROPEO, AL CONSEJO EUROPEO, AL CONSEJO, AL COMITÉ ECONÓMICO Y SOCIAL EUROPEO Y AL COMITÉ DE LAS REGIONES El Pacto Verde Europeo*.
- Domínguez Martínez, J. M., & López Jiménez, J. M. (2020). *El nuevo paradigma de las finanzas sostenibles: la contribución del sector financiero a la lucha contra el cambio climático*
- EURONEXT. (2024). *INDEX RULE BOOK. CAC® 40 ESG Index Family*.
- EURONEXT. (2024). *MIB® ESG Index*.
- Ernst & Young. (2024). *IV Barómetro de la Sostenibilidad DIRSE – EY: Temas relevantes con impacto en la estrategia de las compañías*.
- FTSE Rusell. (2024). *Guide to the Construction and Maintenance of Exclusion Lists used in FTSE Russell Indices*.
- Garrigues. (2022). *¿Qué es la taxonomía europea de actividades sostenibles y por qué surge?*
- Garrote, I., & Estefanía, V. (2016). *Acuerdo de París: frenar el calentamiento global*. Ambiente, 4-13.
- Gómez, C. (2017). *Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS): una revisión crítica*. Panorama, 107-118.
- González, L. A. (2021). *UNA TAXONOMÍA DE ACTIVIDADES SOSTENIBLES PARA EUROPA*.

- Grupo Banco Mundial. (2014). *¿QUE SON LOS BONOS VERDES?*
- Organización Internacional de Normalización (ISO). (2022). *Finanzas verdes y sostenibles.*
- La Moncloa. (2019). *LA AGENDA DEL CAMBIO HACIA UNA ECONOMÍA INCLUSIVA Y SOSTENIBLE .*
- Martínez, C. I. (2021). *PANORÁMICA DE INICIATIVAS INSTITUCIONALES GLOBALES Y EUROPEAS EN FINANZAS SOSTENIBLES.*
- Muñoz, E. C. (2021). *Iniciativas innovadoras de productos financieros y de seguros sostenibles.* AECA, 32-35.
- OFISO. (2024). *INFORME ANUAL OFISO La financiación sostenible en España 2023.*
- Pacto Mundial Red Española. (2022). *FINANZAS SOSTENIBLES Y AGENDA 2023: INVERTIR EN LA TRANSFORMACIÓN DEL MUNDO.*
- Parlamento Europeo y Consejo. (2020). *REGLAMENTO (UE) 2020/852 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO.*
- PRI. (2021). *PRINCIPIOS PARA LA INVERSIÓN RESPONSABLE.*
- PRI. (2021). *PRINCIPIOS PARA LA INVERSIÓN RESPONSABLE.*
- PwC. (2021). *Reporting ESG Guía práctica para su correcta comprensión y aplicación.*
- Quevedo, J. C. (2020). *FINANZAS E INVERSIONES SOSTENIBLES. La sostenibilidad en ICO.* 27-49.
- Red Española del Pacto Mundial. (2022). *FINANZAS SOSTENIBLES Y AGENDA 2030: INVERTIR EN LA TRANSFORMACIÓN DEL MUNDO.*
- Sanz, G. U. (2020). *INVERSIÓN SOSTENIBLE: “DE MODA A TENDENCIA”.*
- Soltec. (2023). *INFORME TCFD Análisis de Riesgos y Oportunidades del Cambio Climático.*
- SpainSif. (2020). *5 principios de alto nivel para la Recuperación y la Resiliencia post-COVID.*
- Spainsif. (2023). *La Inversión Sostenible y Responsable en España. Estudio de Mercado.*
- STOXX. (2024). *DAX Equity Index Methodology.*
- TCFD. (2017). *Reporte final. Recomendaciones del grupo de trabajo sobre declaraciones financieras relacionadas con el clima.*
- Torre, P. R. (2019). *Transición energética, covid-19 y modelos socioeconómicos.* EN PORTADA, 45-56.
- UNEP. (2016). *DEFINITIONS AND CONCEPTS.*

PÁGINAS WEB CONSULTADAS

AMUNDI Investment Solutions. (2024). *Amundi CAC 40 ESG*. Obtenido de <https://www.amundietf.es/es/individual/products/equity/amundi-cac-40-esg-ucits-etf-dr-eur-d/lu1681047079>

APPIAN. (2023). *Finanzas verdes frente a ESG: ¿cuál es la diferencia?*. Obtenido de <https://appian.com/es/blog/acp/finance/green-finance-vs-esg#:~:text=Las%20finanzas%20verdes%20se%20ocupan,y%20sus%20estructuras%20de%20governance>

BBVA. (2024). *¿Qué es el Acuerdo de París y qué supone para el planeta?* Obtenido de <https://www.bbva.com/es/sostenibilidad/que-es-el-acuerdo-de-paris-y-que-supone-para-el-planeta/>

BME. (2024). *Precios.* Obtenido de <https://www.bolsasymercados.es/bme-exchange/es/Mercados-y-Cotizaciones/Acciones/Mercado-Continuo/Precios/ftse4good-ibex-ES0SI0000641>

Börse Frankfurt (2024). *AMUNDI DAX 50 ESG II UCITS ETF DIST*. Obtenido de [Frankfurt Stock Exchange: Quotes, Charts and News \(boerse-frankfurt.de\)](https://www.boerse-frankfurt.de)

CBI. (2024). *SUSTAINABLE DEBT GLOBAL STATE OF THE MARKET*. Obtenido de <https://www.eleconomista.es/mercados-cotizaciones/noticias/12837949/05/24/espana-revalida-su-posicion-como-cuarto-emisor-de-bonos-verdes-de-la-ue.html#:~:text=Tendencias%20globales%20en%20bonos%20verdes&text=Rozaron%20los%2023.000%20millones%20de,captar%20>

CFI. (2024). Obtenido de <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/esg/esg-environmental-social-governance/>

Climate Initiative Bonds. (2021). *Record \$269.5bn green issuance for 2020: Late surge sees pandemic year pip 2019 total by \$3bn.* Obtenido de <https://www.climatebonds.net/2021/01/record-2695bn-green-issuance-2020-late-surge-sees-pandemic-year-pip-2019-total-3bn>

Comisión Europea. (2018). *Finanzas sostenibles: Plan de Acción de la Comisión para una economía más ecológica y más limpia.* Obtenido de https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/es/IP_18_1404

- Dominguez, M. (2023). *Los fondos indexados baten a los más activos en inversión ESG*. *El Economista*. Obtenido de <https://www.eleconomista.es/mercados-cotizaciones/noticias/12294690/05/23/los-fondos-indexados-mas-rentables-para-invertir-de-forma-sostenible.html>
- ECODES. (s.f.). *Análisis de sostenibilidad*. Obtenido de <https://ecodes.org/hacemos/produccion-y-consumo-responsable/analisis-de-sostenibilidad>
- Environmental Finance. (2024). *Environmental Finance Data*. Obtenido de <https://efdata.org/>
- EURONEXT. (s.f.). *Euronext launches new CAC 40 ESG® Index to meet financial community's sustainable investment needs*. Obtenido de <https://www.euronext.com/en/about/media/euronext-press-releases/euronext-launches-new-cac-40-esgr-index-meet-financial>
- Google Finance. (2024). CAC 40 ESG. Obtenido de <https://www.google.com/finance/quote/CESGP:INDEXEURO?sa=X&ved=2ahUKEwiL2ZC0zpCIAxV8VvEDHWfCBgMQ3ecFegQIIBAf&window=MAX>
- Google Finance. (2024). MIB ESG. Obtenido de <https://www.google.com/finance/quote/MESGP:INDEXEURO?sa=X&ved=2ahUKEwinyZL94JCIAxVKSvEDHcZGK7oQ3ecFegQISxAF&window=MAX>
- International Capital Market Association (ICMA). (2024). *Sustainable Bond Market Data*. Obtenido de <https://www.icmagroup.org/sustainable-finance/sustainable-bonds-database/#HomeContent>
- Ministerio de economía, comercio y empresa. (2024). *Agenda del Cambio*. Obtenido de https://portal.mineco.gob.es/ca-es/ministerio/estrategias/Pagines/03_Agenda_del_Cambio.aspx
- Naciones Unidas. (s.f.). *El acuerdo de París*. Obtenido de <https://www.un.org/es/climatechange/paris-agreement>
- ODS. (2015). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Obtenido de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/>
- Santander. (2024). *¿Qué son los bonos verdes y para qué sirven?* Obtenido de <https://www.santander.com/es/stories/que-son-los-bonos-verdes>
- STOXX. (2024). *BLUE CHIP INDICES. EURO STOXX 50 ESG*. Obtenido de <https://stoxx.com/index/sx5tesg/?factsheet=true>

STOXX. (2024). *Componentes ESG DAX 50.* Obtenido de <https://stoxx.com/index/daxesg/?components=true>

STOXX Ltd. (2024). *BLUE CHIP INDICES.* Obtenido de <https://stoxx.com/index/daxesgk/?factsheet=true>

TCFD. (2024). *Supporting the TCFD recommendations.* Obtenido de <https://www.fsb-tcfd.org/>