



Vigilada Mineducación

ANÁLISIS DEL DESEMPEÑO FINANCIERO DE LOS FONDOS DE INVERSIÓN CON
ENFOQUE DE SOSTENIBILIDAD

FINANCIAL PERFORMANCE ANALYSIS OF SUSTAINABILITY-FOCUSED
INVESTMENT FUNDS

Por

JUAN CAMILO BARÓN ROSERO

jcbaronr@eafit.edu.co

Proyecto de investigación

Asesor

Diego Fernando Téllez Falla

UNIVERSIDAD EAFIT

ESCUELA DE FINANZAS, ECONOMÍA Y GOBIERNO

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA - MAF

MEDELLÍN

2025

Resumen

La presente investigación analiza la relación entre el enfoque de sostenibilidad de los fondos de inversión europeos y su desempeño financiero, considerando cómo la clasificación SFDR influye en las decisiones de inversión y la distribución sectorial de los fondos. Para ello, se recopiló una muestra de 21 fondos europeos, distribuidos equitativamente entre las clasificaciones SFDR durante el periodo 2019 – 2023, analizando métricas de rendimiento, volatilidad y distribución sectorial. Se aplicaron métodos estadísticos para evaluar la relación entre sostenibilidad y rentabilidad. Se determinó que la flexibilidad en la integración de factores ASG en las estrategias de inversión y distribución sectorial puede optimizar el desempeño financiero, demostrando mayor resiliencia en contextos de crisis. Los resultados aportan información relevante sobre la efectividad de la regulación SFDR, siendo información clave para inversionistas, reguladores y demás participantes del mercado financiero, fomentando decisiones de inversión más informadas y alineadas con principios de sostenibilidad.

Palabras clave (JEL):

F36 – Mercado europeo, F64 – ASG, G11 – Asignación de capital, G23 – Fondos de inversión, Q56 – Inversión sostenible y responsable.

Abstract

This research analyzes the relationship between the sustainability approach of European investment funds and their financial performance, considering how the SFDR classification influences investment decisions and sectoral distribution on funds. For this purpose, a sample of 21 European funds was collected, distributed equally across SFDR classifications during the 2019–2023 period, analyzing performance, volatility, and sectoral allocation. Statistical methods were applied to evaluate the relationship between sustainability and profitability. It was determined that flexibility in the integration of ESG factors in investment strategies and sectoral distribution can optimize financial performance, demonstrating greater resilience in times of crisis. The results provide relevant information on the effectiveness of SFDR regulation, being key information for investors, regulators, and other financial market participants, promoting more informed investment decisions aligned with sustainability principles.

Key words (JEL):

F36 – European market, F64 – ESG, G11 – Capital allocation, G23 – Investment Funds, Q56 – Socially responsible investing.

Tabla de contenido

1. Introducción.....	9
2. Objetivos	11
Objetivo General	11
Objetivos Específicos	11
3. Marco de referencia conceptual.....	12
Inversión sostenible y responsable	12
Factores ASG	13
Asignación de capital.....	15
Fondos de inversión europeos	16
Reglamento sobre Divulgación de Información Financiera Sostenible SFDR	17
4. Metodología.....	20
4.1. Tipo de Investigación.....	20
4.2. Enfoque de Investigación	21
4.3. Muestra y datos	21
4.4. Fuente de datos	22
4.5. Técnicas estadísticas	22
5. Resultados	27
Análisis por fondo	29
Retorno por fondo.....	31

Volatilidad por fondo	32
Análisis por categoría SFDR.....	32
Retorno por categoría.....	32
Volatilidad por categoría.....	35
Análisis Retorno – Volatilidad	36
Tasa Sharpe	38
Prueba de diferencias en medias de los retornos.....	39
Prueba de diferencias en medias de la volatilidad.....	41
Análisis por distribución sectorial	43
Evolución sectorial	44
Benchmark y comparación con el mercado sostenible.....	48
6. Conclusiones	54
7. Anexos	57
Referencias.....	67

Lista de ecuaciones

ECUACIÓN 1: RETORNO ANUAL	23
ECUACIÓN 2: RETORNO DIARIO	24
ECUACIÓN 3: VOLATILIDAD ANUAL	24
ECUACIÓN 4: TASA SHARPE	25
ECUACIÓN 5: HIPÓTESIS NULA E HIPÓTESIS ALTERNATIVA	25
ECUACIÓN 6: VALOR ABSOLUTO T	26

Lista de tablas

TABLA 1: FONDOS SEGÚN SU CLASIFICACIÓN SFDR	28
TABLA 2: RETORNO Y VOLATILIDAD PROMEDIO POR FONDO	29
TABLA 3: RETORNO PROMEDIO POR CATEGORÍA SFDR	33
TABLA 4: VOLATILIDAD PROMEDIO POR CATEGORÍA SFDR	35
TABLA 5: TASA SHARPE POR CATEGORÍA SFDR	38
TABLA 6: PRUEBA DE DIFERENCIA EN MEDIAS DE LOS RETORNOS 2019 – 2023	40
TABLA 7: PRUEBA DE DIFERENCIAS EN MEDIAS DE LA VOLATILIDAD 2019 – 2023	41
TABLA 8: RETORNO Y VOLATILIDAD MSCI EUROPE ESG LEADERS	49
TABLA 9: TASA SHARPE MSCI EUROPE ESG LEADERS	51

Lista de ilustraciones

ILUSTRACIÓN 1: EVOLUCIÓN RETORNO POR CATEGORÍA SFDR	33
ILUSTRACIÓN 2: EVOLUCIÓN VOLATILIDAD POR CATEGORÍA SFDR	35
ILUSTRACIÓN 3: DISTRIBUCIÓN SECTORIAL POR CATEGORÍA SFDR 2019 – 2023	43
ILUSTRACIÓN 4: DISTRIBUCIÓN SECTORIAL ÍNDICE 2019 – 2023	52

Lista de anexos

ANEXO A. PRUEBA DE DIFERENCIAS EN MEDIAS DE LOS RETORNOS 2019	57
ANEXO B. PRUEBA DE DIFERENCIAS EN MEDIAS DE LOS RETORNOS 2020	57
ANEXO C. PRUEBA DE DIFERENCIAS EN MEDIAS DE LOS RETORNOS 2021	58
ANEXO D. PRUEBA DE DIFERENCIAS EN MEDIAS DE LOS RETORNOS 2022	58
ANEXO E. PRUEBA DE DIFERENCIAS EN MEDIAS DE LOS RETORNOS 2023	59
ANEXO F. PRUEBA DE DIFERENCIAS EN MEDIAS DE LA VOLATILIDAD 2019	59
ANEXO G. PRUEBA DE DIFERENCIAS EN MEDIAS DE LA VOLATILIDAD 2020	60
ANEXO H. PRUEBA DE DIFERENCIAS EN MEDIAS DE LA VOLATILIDAD 2021	60
ANEXO I. PRUEBA DE DIFERENCIAS EN MEDIAS DE LA VOLATILIDAD 2022	61
ANEXO J. PRUEBA DE DIFERENCIAS EN MEDIAS DE LA VOLATILIDAD 2023	61
ANEXO K. DISTRIBUCIÓN SECTORIAL POR CATEGORÍA SFDR 2019	62
ANEXO L. DISTRIBUCIÓN SECTORIAL POR CATEGORÍA SFDR 2020	63

ANEXO M. DISTRIBUCIÓN SECTORIAL POR CATEGORÍA SFDR 2021	64
ANEXO N. DISTRIBUCIÓN SECTORIAL POR CATEGORÍA SFDR 2022	65
ANEXO O. DISTRIBUCIÓN SECTORIAL POR CATEGORÍA SFDR 2023	66

1. Introducción

La inversión sostenible y responsable (ISR) ha adquirido una relevancia sin precedentes en el entorno financiero actual, convirtiéndose en un factor clave en la asignación de capital. Este enfoque trasciende la búsqueda de rendimientos financieros al integrar criterios ambientales, sociales y de gobernanza (ASG) como factores fundamentales en la toma de decisiones de inversión, demostrando una tendencia hacia mercados más responsables y transparentes. En este sentido, según datos de Morningstar (2024), para el primer trimestre del 2024, los fondos ASG europeos acumularon 2.513 millones de dólares en activos, aumentando aproximadamente un 47% frente al primer trimestre del 2021.

Para los factores ASG resulta importante el atractivo financiero que estos puedan tener. Mary Jane McQuillen, directora general y responsable del programa de inversión ASG de ClearBridge Investments, afirma (CFA Institute, 2019): "Se trata de integrar factores ambientales, sociales y de gobernanza que son relevantes y materiales para el sector, así como para la empresa, en su análisis fundamental" (6:38). Además, la Conferencia CFA Institute Equity Research and Valuation (2019), compartió historias de éxito, como la de Google, que mejoró la eficiencia energética de sus centros de datos recortando la cantidad de energía utilizada para refrigeración y reduciendo los gastos en un 40% (CFA Institute, 26:15).

Sin embargo, la existencia de diversos modelos, métodos y parámetros para medir y evaluar el desempeño sostenible en el mercado financiero ha generado desafíos significativos para su comparación y análisis efectivo, creando un escenario de incertidumbre que complica la asignación eficiente de capital basada en información sostenible. El Banco Central Europeo, mediante un comunicado de opinión por parte de su presidente Christine Lagarde (2023), reconoció que la divergencia entre información ASG impiden su comparabilidad, siendo un impedimento para el

uso de los datos, lo que genera obstáculos para ofrecer a los inversores señales para una asignación eficiente del capital.

En este contexto, la Unión Europea ha desarrollado el Reglamento de Divulgación de las Finanzas Sostenibles (SFDR, por sus siglas en inglés), estableciendo un marco normativo que permita evaluar y clasificar productos financieros en función de sus características de sostenibilidad. El SFDR plantea tres categorías para los fondos de inversión: Artículo 6, para aquellos fondos sin enfoque sostenible específico; Artículo 8, para los que promueven características ASG; Artículo 9, para fondos con objetivos explícitos de sostenibilidad.

Si bien el SFDR representa un avance significativo hacia la transparencia y comparabilidad en inversiones sostenibles, su verdadero impacto en la toma de decisiones de inversión y en el desempeño financiero de los fondos aún no ha sido analizado en profundidad. Estudios como los de Cremasco y Boni (2022) evidencian que la industria financiera en Europa enfrenta una falta de claridad en la clasificación de los fondos según los artículos 6, 8 y 9 del SFDR, lo que genera confusión en torno a las cuestiones de sostenibilidad. Por su parte, Becker et al. (2022) sugieren que la implementación del SFDR ha resultado en una mayor alineación con criterios ASG, observando que los fondos categorizados con altos niveles de sostenibilidad experimentan mayores flujos netos tras la divulgación de sus etiquetas.

En tal sentido, esta investigación propone analizar la relación entre los fondos con enfoque de sostenibilidad europeos y su desempeño financiero, así como evaluar cómo la clasificación SFDR influye en las decisiones de inversión y en la distribución sectorial de los fondos. Para ello se desarrolló una base de datos de 21 fondos europeos y se contempla un análisis detallado de la relación entre la tipología de los fondos y su desempeño financiero, considerando su asignación sectorial y evolución temporal. Adicionalmente, se implementará un *benchmark* que permita

contrastar estos rendimientos con el mercado financiero en general, proporcionando así una referencia objetiva sobre la competitividad de los fondos clasificados según el SFDR.

Este estudio pretende aportar información valiosa para inversionistas, reguladores y demás participantes del mercado financiero, permitiendo una comprensión más profunda del impacto del SFDR en el desempeño financiero y contribuyendo al desarrollo de un mercado financiero más eficiente y alineado con los principios de sostenibilidad.

2. Objetivos

Objetivo General

Analizar la relación entre los fondos europeos con enfoque de sostenibilidad y su desempeño financiero, considerando su distribución sectorial durante el periodo 2019 – 2023.

Objetivos Específicos

- Desarrollar una base de datos integral de fondos de inversión europeos que incluya métricas de clasificación SFDR, desempeño financiero y distribución sectorial para el periodo 2019 – 2023, con el fin de establecer una base cuantitativa para el análisis.
- Analizar el marco regulatorio internacional y europeo, así como los criterios de clasificación SFDR para fondos de inversión europeos, que permita comprender el contexto normativo que influye en las estrategias de inversión sostenible.
- Evaluar mediante análisis estadístico la relación entre el enfoque de sostenibilidad de los fondos y su desempeño financiero, determinando si existe una correlación significativa entre sostenibilidad y rendimiento.

- Comparar el desempeño de los fondos europeos con enfoques de sostenibilidad contra *benchmarks* de mercado relevantes para establecer su competitividad relativa en el contexto del mercado europeo.

3. Marco de referencia conceptual

El presente marco de referencia conceptual se centra en el análisis de la relación entre el enfoque de sostenibilidad y el desempeño financiero de los fondos de inversión europeos, enfocándose principalmente en la influencia del Reglamento de Divulgación de las Finanzas Sostenibles (SFDR) sobre las decisiones de inversión y la distribución sectorial. Con el fin de entender dicha relación se emplearán herramientas estadísticas y financieras, así como métricas de rendimiento ajustado por riesgo, análisis de correlación y series temporales.

Para abarcar a profundidad el tema y desarrollarlo de manera integral es imprescindible abordar conceptos clave sobre la inversión sostenible, los factores ASG, el marco regulatorio SFDR, la asignación de capital, toma de decisión de inversión y rendimientos financieros, así como aspectos y políticas en concreto de los fondos de inversión europeos:

Inversión sostenible y responsable

Para Bernal et al. (2021) la inversión sostenible y responsable (ISR) se define como una estrategia que busca generar retornos financieros que, en conjunto, crean un impacto positivo en el medio ambiente y la sociedad, siguiendo prácticas de buen gobierno. Es decir, las ISR son inversiones que no solo buscan retornos financieros sino que integran factores ambientales, sociales y de gobernanza (ASG), en el análisis y selección de activos.

Dentro de las ISR existen diferentes enfoques (Gonzalez & Sanz, 2021):

- Exclusión: Discrimina empresas o sectores que no coinciden con los valores del inversor.
- Best-in Class: Prioriza empresas que sobresalen por su desempeño ASG.
- Screening basado en normas: Selecciona empresas que cumplen con normas internacionales de sostenibilidad.
- Fondos temáticos: Selecciona empresas vinculadas a temas o sectores sostenibles.
- Engagement and Voting: Existe relación directa en decisiones ASG entre la empresa y el inversor, cuenta con derecho a voto.
- Integración de factores ASG: Integra factores ASG en la gestión de inversión tradicional.
- Inversión de Impacto: Genera un beneficio financiero de la mano con un impacto positivo ambiental o social, este impacto debe ser cuantificable.

Factores ASG

Para los factores ASG no existe una definición clara. En realidad, su definición podría depender de su aplicación. El CFA Institute (2024) define los factores ASG como factores no financieros que influyen en el valor de una empresa. Los inversores utilizan dichos factores para evaluar el desempeño ambiental, social y de gobernanza de las empresas. Para Witzel y Bhargava (2023), los factores ASG son el conjunto de factores ambientales, sociales y de gobernanza que los inversores utilizan para seleccionar sus inversiones. Como se evidencia, si bien existen semejanzas en cada definición, abarcan conceptos diferentes y, por ende, no existe una taxonomía clara sobre los factores ASG. Sin embargo, Aich et al. (2021) describen criterios que generan un impacto en la inversión a través de los factores ASG:

- Beneficios sostenibles: empresas que priorizan la generación de beneficios y la responsabilidad medioambiental son inversiones atractivas. La protección de los recursos

naturales garantiza la viabilidad a largo plazo, tanto para la empresa como del medio ambiente.

- Derechos humanos: los países con un historial positivo en materia de derechos humanos tienden a traer mayor inversión extranjera.
- Buen Gobierno: un país con un gobierno estable y prácticas financieras sólidas fomentan la confianza entre los inversores. Esta estabilidad impulsa el crecimiento económico.
- Deforestación y biodiversidad: la deforestación representa una grave amenaza. Los inversores que incluyen factores ASG priorizan inversiones que promuevan prácticas sostenibles.
- Impacto en la inversión: las empresas con desempeños y calificaciones positivas en materia ASG sólidas son inversiones más atractivas. Los analistas financieros utilizan datos ASG para evaluar posibles inversiones e identificar empresas con sólidas perspectivas a largo plazo.
- Relación con los empleados: empresas que invierten en el bienestar de sus empleados tienden a ser más productivas y generar mayores retornos. Crea una imagen positiva frente a posibles inversores.
- Gestión de Residuos y Control de la Contaminación: hoy en día, con el rápido consumo que existe, gestionar los residuos de forma eficaz es un gran desafío. Los procesos industriales generan residuos y contaminación, por lo cual, empresas que demuestran prácticas innovadoras y exitosas en la gestión de residuos atraen inversores que buscan inversiones sostenibles.
- Impacto ambiental: los aspectos ambientales y sociales son esenciales para el crecimiento sostenible. Las sólidas prácticas de gestión social ASG respaldan el crecimiento general de una organización, lo que puede influir directamente en las decisiones de inversión.

- Políticas corporativas: para los inversionistas es fundamental examinar la relación entre las inversiones, los procesos de toma de decisiones y diversos factores, incluida la gobernanza a nivel de empresa. Es decir, examinar las políticas de gobierno corporativo, resulta un filtro para los inversionistas, de la estabilidad y la ética de cada empresa
- Gases de efecto invernadero: las empresas que reducen sus emisiones de gases de efecto invernadero son más sostenibles y atractivas para los inversores a largo plazo.

A pesar de la poca claridad y precisión en la definición de los factores ASG, su relevancia en las decisiones de inversión es innegable. Un estudio reciente conducido por la Index Industry Association (IIA) para el 2024 reveló que el 51% de los gestores de activos encuestados incorporan factores ASG como base fundamental de sus estrategias de inversión (2024 Survey of Asset Managers). Esta tendencia demuestra la creciente relevancia de los factores ASG como criterios clave en la toma de decisiones de inversión, influyendo en la selección de activos, la gestión de riesgos y la construcción de carteras más sostenibles. Lo cual refuerza la necesidad de maximizar su utilidad en el panorama financiero.

Asignación de capital

La asignación de capital es uno de los procesos fundamentales en la gestión financiera. Se refiere a la distribución de recursos para maximizar el valor. En los fondos de inversión su importancia es crítica, influyendo no solo el valor económico, sino también social y ambiental al incorporar factores ASG. Según Damodaran (2021), esta decisión estratégica equilibra riesgo y rendimiento, teniendo presente factores externos como impactos económicos, regulatorios y ambientales.

La evolución de la asignación de capital, respaldada por teorías como la moderna teoría de carteras, que propone la diversificación para minimizar el riesgo y maximizar el retorno, ha integrado variables financieras y ASG para influir en las decisiones a largo plazo (Bodie et al., 2021).

La eficiencia en la asignación de capital es crucial para la optimización de recursos y la obtención de retornos ajustados al riesgo. Geng et al (2022) postulan que una alta eficiencia implica dirigir los recursos hacia empresas productivas, además, de acuerdo con Ross et al. (2022), se espera que los gestores de fondos actúen en interés de los accionistas maximizando el valor presente neto de las inversiones. No obstante, factores como los costos de agencia y la asimetría en la información pueden reducir la eficiencia, tal y como lo muestran Bhandari et al. (2023).

La eficiencia no solo se refiere a los retornos financieros, sino también a la alineación con principios éticos y morales. Los factores ASG juegan un papel crucial en la evaluación de la eficiencia, ya que pueden mitigar riesgos y crear nuevas oportunidades de crecimiento (World Economic Forum, 2020).

Adicionalmente, factores externos como el desarrollo económico regional, influyen en la eficiencia de la asignación de capital, ya que modifican los ecosistemas financieros y afectan las decisiones de inversión (Geng et al., 2022).

Fondos de inversión europeos

Los fondos de inversión son instrumentos financieros gestionados por profesionales que agrupan el capital de múltiples inversionistas, con el fin de conformar un portafolio diversificado compuesto por diferentes clases de activos, como acciones, bonos, entre otros. El objetivo principal es generar rendimientos financieros atractivos, con base a un horizonte y objetivos definidos acordes a las preferencias del fondo y de los inversores (BlackRock, 2024).

La clasificación de los fondos de inversión es un tema complejo y en constante evolución, pues existen diversas formas de clasificación, para esto se puede considerar su objetivo, tipos de activos bajo su control, estrategia, entre otros factores clave. Según Capote et al. (2021), los fondos pueden diferenciarse según el tipo de gestión: por un lado, los fondos gestionados activamente, y por otro, los fondos gestionados pasivamente. Por su parte, BlackRock (2024) establece una clasificación basada en la clase de activos, dividiéndolos en renta fija, renta variable y multiactivos. Además, los fondos pueden clasificarse por su estrategia o finalidad, como es el caso de los fondos de pensiones, fondos de capital privado y fondos de capital de riesgo.

Es importante destacar que la clasificación no es estática, y nuevas categorías surgen en respuesta a las tendencias del mercado. Los fondos con estrategia ASG han ganado relevancia en los últimos años, Morningstar (2024) define un fondo sostenible como aquel cuyas metas y documentos oficiales indican un enfoque en la sostenibilidad, el impacto o los factores ASG (sin que esto necesariamente mida su eficacia, sino que refleja sus objetivos declarados).

El desarrollo sostenible ha adquirido gran relevancia en el ámbito empresarial, el sector financiero y los fondos de inversión, lo que ha incrementado la importancia de las declaraciones relacionadas con la sostenibilidad. En consecuencia, es fundamental cuestionar la veracidad de estas afirmaciones (Cremasco & Boni, 2022). En este contexto, cada vez más organizaciones son señaladas por la falta de coherencia entre sus declaraciones y acciones. Este fenómeno, en el que las empresas afirman ser responsables con el medio ambiente pero no respaldan dichas declaraciones con acciones reales es conocido como "*greenwashing*" (Gatti et al., 2021).

Reglamento sobre Divulgación de Información Financiera Sostenible SFDR

La discrepancia entre las declaraciones corporativas y las prácticas reales en términos de sostenibilidad ha sido objeto de creciente escrutinio y crítica. Para abordar este problema, la Unión

Europea implementó una serie de normas y regulaciones, denominadas Reglamento sobre Divulgación de Información Financiera Sostenible (SFDR, por sus siglas en inglés), cuyo objetivo es orientar a los actores financieros hacia estrategias de sostenibilidad adecuadas (Becker et al., 2022). El plan de acción de finanzas sostenibles de la comisión europea de 2018 busca redirigir los flujos de capital hacia inversiones sostenibles, integrar la sostenibilidad y gestionar los riesgos financieros derivados de cambios ambientales. El SFDR forma parte integral de dicho plan de acción al fomentar la transparencia y la claridad en la información ASG (European Commission, 2020), exigiendo información clave por parte de los actores del mercado financiero. A los gestores de activos y asesores de inversión se exige la divulgación de información específica acerca los riesgos de sostenibilidad y problemas adversos. Además de la transparencia respecto a la política de inversión y la integración de los riesgos de sostenibilidad (Malherbe, 2024).

Una de las principales características de la SFDR es la clasificación de los productos de inversión, incluyendo los fondos de inversión (Cremasco & Boni, 2022):

- Artículo 6: Productos de inversión que no consideran riesgos ASG o que se declaran como no sostenibles.
- Artículo 8: Productos de inversión que promueven características ASG, sin necesariamente establecer metas cuantificables.
- Artículo 9: Productos que han establecido objetivos claros en materia de sostenibilidad. Es decir, productos denominados “inversiones sostenibles”; el SFDR las define como “en una actividad económica que (i) contribuya a un objetivo ambiental o social; donde (ii) la inversión no perjudique significativamente ningún objetivo ambiental o social; y donde (ii) las empresas en las que invierten sigan buenas prácticas de gobernanza” (Merler, 2025, p. 3).

De acuerdo con una investigación realizada por Fabrizio Ferriani (2024) el SFDR representa un avance crucial hacia la igualdad y estandarización de la información sobre sostenibilidad y su divulgación, introduciendo reglas generales y homogéneas que aplica a todos los participantes del mercado por igual, siendo esta una característica clave y diferenciadora en comparación con las metodologías desarrolladas por las agencias de calificación.

Si bien el SFDR fue diseñado para la clasificación de los productos financieros, sus objetivos van más allá. Entre sus principales objetivos se encuentra:

- Evitar el lavado de imagen verde (*Greenwashing*) a través de normas de divulgación estandarizadas que garantice la verificación de prácticas sostenibles (Busch , 2023).
- Fomentar un mercado transparente que permita evidenciar las características ASG de los participantes del mercado y como se integran en sus procesos y decisiones de inversión (J.P. Morgan, 2023).
- Facilitar la comparabilidad de los diferentes productos financieros, al establecer categorías definidas y estandarizadas, lo cual genera una toma de decisión informada alineadas con sus objetivos de inversión (ESMA, 2022).
- Orientar capital hacia actividades económicas que contribuyan a objetivos ambientales y sociales, promocionando las características ambientales, sociales o sostenibles de los productos financieros (Hernandez, 2023).

Europa ha estado a la vanguardia en relación con los factores ASG. Sus gobiernos y regulaciones promueven un mercado financiero sostenible con información de calidad y pertinente. PwC Luxembourg (2022) estima que los activos ASG en Europa alcanzarán entre 5.5 billones y 7.6 billones de euros en el 2025, lo que representará entre el 41% y 57% de los activos totales de los fondos mutuos en Europa para ese año.

Además de aumentar su participación en los fondos, los activos ASG ofrecen protección contra caídas en periodos de crisis. El impacto financiero de la pandemia de COVID-19 no afectó con tanta intensidad a los fondos ASG, que superaron el rendimiento del mercado general y, en su mayoría, registraron entradas de capital durante el primer trimestre de 2020 (PWC, 2022). Esto demuestra el auge económico que representan los factores ASG, especialmente en el mercado financiero europeo y los fondos de inversión ASG europeos.

En Europa la regulación ha impulsado la inversión sostenible. El SFDR promueve la transparencia y la integración de los factores ASG en las estrategias de inversión alineando los objetivos financieros con el bienestar social y ambiental (European Commission, 2024). En los primeros meses de 2024 los fondos europeos que integran ASG captaron 67 100 millones de euros, según Morningstar Direct (2024). Lo anterior, demuestra el avance ASG en el mercado europeo.

4. Metodología

4.1. Tipo de Investigación

Esta investigación se caracteriza por ser correlacional y explicativa. En primer lugar, la investigación busca establecer y cuantificar la relación entre el enfoque de sostenibilidad de los fondos europeos (Clasificación SFDR) y su desempeño financiero, analizando cómo se comportan estas variables en conjunto. Por otro lado, la investigación adopta un enfoque explicativo al profundizar en como la clasificación SFDR y la distribución sectorial influyen en el desempeño financiero de los fondos buscando establecer las razones detrás de estas relaciones.

4.2. Enfoque de Investigación

La presente investigación adopta un enfoque mixto, combinando elementos cuantitativos como cualitativos, ofreciendo un análisis integral que permita analizar la relación entre sostenibilidad y desempeño financiero en fondos de inversión europeos.

El enfoque cuantitativo se centra en evaluar de la relación entre la clasificación SFDR y el desempeño financiero mediante técnicas estadísticas como el análisis de rendimientos financieros, la evaluación de métricas riesgo – retorno, el estudio de correlaciones entre clasificación SFDR y desempeño. Además, se analizará la distribución sectorial y su impacto en los rendimientos, identificando patrones y tendencias que permitan evidenciar como la distribución sectorial influye en los rendimientos financieros.

El enfoque cualitativo permitirá profundizar en aspectos normativos y regulatorios que influyen en la relación entre sostenibilidad y desempeño financiero mediante el estudio del marco regulatorio del SFDR, de estrategias de inversión y distribución sectorial, y el impacto de las políticas dentro del contexto normativo europeo.

Este enfoque mixto permite obtener una visión completa y detallada del impacto de la sostenibilidad en los fondos de inversión, complementando cada enfoque y proporcionando resultados relevantes para el mercado financiero.

4.3. Muestra y datos

El análisis se centrará en el estudio de 21 fondos europeos de inversión, distribuidos equitativamente entre las clasificaciones SFDR: siete fondos del artículo 6, siete del artículo 8 y siete del artículo 9, durante el período 2019-2023. Los fondos serán seleccionados en función de

dos criterios principales: su relevancia en el mercado europeo y la disponibilidad completa de su información financiera.

Con el fin de una investigación robusta y relevante, para cada fondo y año del periodo analizado se recopilará información detallada sobre el retorno anual, volatilidad y distribución sectorial en 11 categorías diferentes. Los fondos seleccionados deberán contar con la información mencionada, además de datos complementarios en caso de ser necesarios para el análisis. Esta muestra garantiza equilibrio de la información que permite un análisis comparativo robusto entre las clasificaciones SFDR.

4.4. Fuente de datos

Para llevar a cabo esta investigación, se recopilara datos de las siguientes fuentes:

- Base de datos de información financiera: Bases de datos como Morningstar, Bloomberg, MSCI, CFA, entre otros serán de gran importancia para obtener información sobre inversiones ASG, además de los rendimientos de los empresas y fondos europeos.
- Base de datos de gestores financieros: Bases de datos de los gestores de los fondos como Schroder, Santander, Abante; serán relevantes al contar con información como distribución sectorial, retornos, políticas de inversión y políticas sostenibles.
- Base de datos Universidad EAFIT: Se utilizará la información disponible en la Universidad EAFIT, que incluyan investigaciones previas y recursos académicos relevantes, para así, darle sustento a la investigación, apoyado en estudios y análisis previos.

4.5. Técnicas estadísticas

La investigación empleará diversas técnicas estadísticas que permitan evaluar la relación entre la sostenibilidad y el desempeño financiero de los fondos. Durante todos los resultados obtenidos se

destacarán los principales hallazgos sobre la relación entre la clasificación SFDR, enfoque sostenible, distribución sectorial y el desempeño financiero de los fondos. Se compararán los resultados entre los fondos de cada clasificación, viendo el impacto del enfoque de sostenibilidad dentro del desempeño financiero. Con esto se busca aportar evidencia sobre la correlación entre sostenibilidad y rentabilidad en el contexto europeo, contribuyendo a una mejor comprensión de como la regulación SFDR influye en las decisiones de inversión.

El análisis de la investigación se hará mediante tres etapas:

4.5.1. Análisis de la clasificación SFDR y el desempeño financiero

Esta etapa se enfocará en la evaluación retorno – riesgo de los fondos según su clasificación SFDR, a través del cálculo y análisis de métricas financieras. Iniciando con el retorno promedio anual de cada fondo:

El retorno de cada fondo se obtiene de los reportes anuales de cada año. El retorno anual se calcula como la diferencia entre el valor del fondo al final del año (VF) y el valor al inicio del año (VI), dividido por el valor inicial:

$$R = \frac{VF - VI}{VI}$$

Ecuación 1: Retorno anual

Esta métrica permite obtener un cálculo de cuanto ha cambiado el valor del fondo en un año, sin considerar los efectos del riesgo.

Para considerar el riesgo dentro del análisis es fundamental la volatilidad de cada fondo, la cual es la variación que experimenta el valor de los activos financieros en un periodo determinado y ofrece

una medida de riesgo del activo. Para este caso, se obtiene calculando la desviación estándar de los rendimientos diarios y ajustándola para un periodo anual:

Primero se calcula los rendimientos diarios logarítmicos donde t representa cada día en el año:

$$R_d = \ln \frac{V_t}{V_{t-1}}$$

Ecuación 2: Retorno diario

Dados los rendimientos diarios se calcula su respectiva desviación estándar (σ_d). Finalmente, la volatilidad anual se calcula multiplicando por la raíz cuadrada del número de rendimientos obtenidos (n), que por lo general son 252:

$$\sigma = \sigma_d \times \sqrt{n}$$

Ecuación 3: Volatilidad anual

La volatilidad permite identificar el riesgo que conlleva cada fondo. Entre mayor sea la volatilidad, mayor es la incertidumbre sobre los retornos futuros.

Con base al retorno y a la volatilidad es relevante para la investigación evaluar el retorno ajustado al riesgo. La tasa Sharpe permite esta evaluación, midiendo la eficiencia de un fondo en generar retornos en relación con el riesgo asumido (Volatilidad). Entre mayor sea el valor más rendimiento se genera por cada unidad de riesgo. Esto, permitirá comparar la eficiencia en la gestión de los fondos de acuerdo a su clasificación SFDR.

La ecuación para el cálculo de la tasa Sharpe es:

$$S = \frac{R}{\sigma} - R_f$$

Ecuación 4: Tasa Sharpe

Donde S representa la tasa Sharpe, R el retorno anual del fondo, σ la volatilidad anual del fondo y R_f la tasa libre de riesgo. Para este caso, no se tendrá en cuenta la tasa libre de riesgo, debido a que el análisis se centra en la comparación de la relación retorno – riesgo entre diferentes fondos, por lo que la tasa libre de riesgo no agregaría información relevante al afectar a todos los fondos de forma similar.

Posteriormente, con la información financiera obtenida, se procederá a analizar la relación entre sostenibilidad y desempeño financiero mediante las pruebas de diferencias en medias, para determinar si existen diferencias estadísticamente significativas en el desempeño financiero (Retorno y volatilidad) en función de la clasificación SFDR de cada fondo.

Para el cálculo de la prueba se inicia con la definición de la hipótesis nula y alternativa; la hipótesis nula (H_0) se refiere a que no existe diferencia significativa en la media del retorno o volatilidad entre las categorías SFDR. Por su parte, la hipótesis alternativa (H_1) existe cuando la diferencia de la media de la métrica analizada es significativa. Al comparar dos categorías SFDR, la hipótesis nula y alternativa se expresa así:

$$H_0: \mu_A = \mu_B$$

$$H_1: \mu_A \neq \mu_B$$

Ecuación 5: Hipótesis nula e hipótesis alternativa

Donde μ_A y μ_B son las medias de la métrica analizada (retorno o volatilidad) de cada categoría SFDR.

En seguida se realiza la prueba t de Student la cual se utiliza para comparar dos grupos de fondos (por ejemplo, SFDR 6 vs SFDR 9).

La estadística t o valor absoluto t se calcula así:

$$t = \frac{\overline{X}_A - \overline{X}_B}{\sqrt{\frac{s_A^2}{n_A} + \frac{s_B^2}{n_B}}}$$

Ecuación 6: Valor absoluto t

Donde:

- $\overline{X}_A, \overline{X}_B$ son las medias de retorno o volatilidad de cada categoría SFDR.
- s_A^2, s_B^2 son las varianzas de la métrica analizada según la categoría SFDR.
- n_A, n_B son el tamaño de la muestra, para este caso cada categoría cuenta con 7 fondos.

Calculado el valor absoluto t , se compara con el valor crítico de la distribución t de Student. Si el valor absoluto t es mayor al valor crítico, se rechaza la hipótesis nula y se concluye que la diferencia es estadísticamente significativa entre las categorías.

Se realizará este proceso tanto para cada año, como para todo el periodo analizado, teniendo como métricas a analizar, el retorno y la volatilidad por categoría SFDR.

Estas pruebas permitirán establecer si los fondos clasificados como Artículo 8 o 9 (con enfoque de sostenibilidad) presentan un desempeño diferente significativo a los fondos clasificados como

Artículo 6 (sin enfoque de sostenibilidad específico). Si los resultados son significativos, se podrá concluir que la integración de factores ASG genera diferencias en rentabilidad y riesgo.

4.5.2. Análisis de la influencia de la distribución sectorial

La segunda etapa profundizará en la influencia de la distribución sectorial, tanto en el desempeño financiero como en la clasificación SFDR de los fondos. Se iniciará con la elaboración de una base de datos que integre la información sectorial y las clasificaciones SFDR de los fondos. A partir de esa información se desarrollará un análisis que permita identificar patrones específicos en las estrategias de inversión sostenible. Además, se examinarán las tendencias de inversión según la clasificación SFDR, determinando que sectores tienen mayor peso en cada categoría y analizando cómo cada sector influye en el desempeño financiero de acuerdo a su enfoque sostenible.

4.5.3. Análisis respecto al benchmark

La investigación terminará con el análisis e interpretación de los resultados comparándolo con un *benchmark* o índice que permita contrastar el desempeño financiero de cada categoría SFDR con el mercado financiero en general.

5. Resultados

Para entender a profundidad la fuente de datos, es relevante aclarar que los 21 fondos escogidos invierten geográficamente de forma estandarizada, dado que la clasificación SFDR afecta a todos los participantes del mercado financiero y asesores financieros de la Unión Europea (UE).

Los fondos fueron elegidos por su pertinencia en el mercado y por la facilidad de acceso a su información, su retorno anual, su volatilidad, su distribución sectorial y su categoría SFDR entre el periodo 2019 – 2023:

Tabla 1: Fondos según su clasificación SFDR

FONDO	ISIN	Categoría SFDR
Abante Global Funds European Quality Equity Fund A EUR C	LU0925041070	6
Abante Global Funds Spanish Opportunities Class B	LU0861897477	6
BBVA Durbana International Fund BBVA European Equity Fund A	LU0279747918	6
BNP Paribas Euro Equity – EUR	LU0823401574	6
Invesco Euro Equity Fund A Acumulación	LU1240328812	6
Pictet-Euroland Index R EUR	LU0255981135	6
Santander Scv Santander European Dividend A C	LU0082927103	6
Allianz Europe Equity SRI A EUR	LU0542502157	8
AXA WF Framlington Sustainable Europe A Capitalisation EUR	LU0389655811	8
Nordea 1 - European Stars Equity Fund (BI-EUR)	LU1706108732	8
Pictet-Quest Europe Sustainable Equities I EUR	LU0144509550	8
Robeco Sustainable European Stars Equities D EUR	LU0187077218	8
Schroder ISF European Sustainable Equity C Acumulación EUR	LU1910163192	8
Schroder ISF Sustainable Swiss Equity I Accumulation CHF	LU0227178554	8
AXA WF - ACT Eurozone Equity A Capitalisation EUR	LU0545089723	9
Fidelity Funds - Sustainable US Equity Fund A-ACC-EUR	LU0261960354	9
NO1 - Global Climate and Environment Fund - AC - EUR	LU0841586315	9
Schroder ISF European Innovators A Accumulation EUR	LU0591897516	9

Schroder ISF Global Energy Transition C Accumulation USD	LU2016063229	9
Triodos Pioneer Impact Fund R cap	LU0278272843	9
Wellington Global Impact Fund USD S Ac	IE00BDB47662	9

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de bases de datos de ESG y fondos de inversión, 2025.

Análisis por fondo

Inicialmente se realizará un análisis descriptivo de los fondos que permita entender el compartimento del retorno y volatilidad individual de cada uno, para posteriormente realizar un análisis, integrando cada fondo en su categoría SFDR, que permita abordar con mayor profundidad la relación entre la categoría SFDR y el evolución retorno-riesgo y su distribución sectorial.

Tabla 2: Retorno y volatilidad promedio por fondo

Fondos	Retorno Promedio	Volatilidad Promedio	Categoría SFDR
NO1 - Global Climate and Environment Fund - AC - EUR	17.21%	16.62%	9
Schroder ISF Global Energy Transition C Accumulation USD	15.72%	22.51%	9
Nordea 1 - European Stars Equity Fund (BI-EUR)	14.62%	16.62%	8
Fidelity Funds - Sustainable US Equity Fund A-ACC-EUR	13.26%	18.22%	9
Wellington Global Impact Fund USD S Ac	12.26%	18.02%	9

Abante Global Funds European Quality Equity Fund A EUR C	11.76%	24.32%	6
Pictet-Quest Europe Sustainable Equities I EUR	11.36%	14.60%	8
Triodos Pioneer Impact Fund R cap	10.87%	17.51%	9
Pictet-Euroland Index R EUR	10.50%	18.45%	6
Schroder ISF European Sustainable Equity C Acumulación EUR	10.35%	15.89%	8
Total general promedio 2019 - 2023	10.28%	17.82%	-
AXA WF Framlington Sustainable Europe A Capitalisation EUR	10.24%	16.64%	8
BNP Paribas Euro Equity - EUR	10.03%	17.99%	6
Invesco Euro Equity Fund A Acumulación	9.94%	18.35%	6
BBVA Durbana International Fund BBVA European Equity Fund A	9.47%	16.28%	6
AXA WF - ACT Eurozone Equity A Capitalisation EUR	9.20%	17.95%	9
Robeco Sustainable European Stars Equities D EUR	8.70%	14.62%	8
Schroder ISF Sustainable Swiss Equity I Accumulation CHF	8.16%	15.14%	8
Schroder ISF European Innovators A Accumulation EUR	7.99%	20.55%	9
Allianz Europe Equity SRI A EUR	7.79%	16.46%	8

Santander Scv Santander European Dividend A C	5.73%	14.61%	6
Abante Global Funds Spanish Opportunities Class B	0.74%	22.77%	6

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de informes anuales de los fondos de inversión.

Retorno por fondo

Para realizar una evaluación del desempeño de los fondos es fundamental su retorno. En este sentido, se analizarán los diferentes niveles de enfoque de sostenibilidad y cómo influyen en los retornos de cada fondo durante el periodo analizado.

Como análisis inicial se evidencia que aquellos fondos con mayor enfoque de sostenibilidad y que priorizan un enfoque ASG obtuvieron mejores resultados, es decir, fondos de las categorías 8 y 9, destacándose NO1 - Global Climate and Environment Fund - AC - EUR (17,21%, SFDR 9), Schroder ISF Global Energy Transition C Accumulation USD (15,72%, SFDR 9) y Nordea 1 - European Stars Equity Fund (14,62%, SFDR 8). Estos fondos, enfocados en energías limpias y cuidado ambiental, demostraron que la inversión sostenible genero rendimientos más altos en el periodo analizado.

Por otra parte, los fondos que no tienen compromiso ASG (SFDR 6), tuvieron rendimientos bajos, inclusive, acompañados de una mayor inestabilidad (volatilidad), este fue el caso de Abante Global Funds Spanish Opportunities (0,74%, SFDR 6), el cual a su vez, presento una alta volatilidad (22,77%), lo que indica una relación riesgo – retorno desfavorable, lo cual sugiere que no integrar criterios ASG en las decisiones de inversión puede resultar en inversiones más riesgosas y menos rentables.

Volatilidad por fondo

Al igual que el retorno, la volatilidad es una métrica crucial para un análisis financiero, pues una mayor volatilidad implica un riesgo adicional. Esta sección analizará cómo los enfoques de sostenibilidad han influido en la volatilidad de los fondos.

Con respecto a la volatilidad, los fondos con mayor volatilidad no fueron los más rentables. De hecho, los fondos más volátiles pertenecen a la categoría SFDR 6, mientras que los fondos con una menor volatilidad y mayor estabilidad son los de categoría SFDR 8, como lo son Pictet-Quest Europe Sustainable Equities I EUR (14.60%) y Santander Scv Santander European Dividend A C (14.61%).

Un análisis inicial, demuestra que los fondos con mayor enfoque de sostenibilidad, y que integran criterios ASG, tuvieron un mejor desempeño financiero. Esto se manifiesta en mayores retornos y menor volatilidad en comparación con aquellos fondos con menor compromiso de sostenibilidad.

Análisis por categoría SFDR

Si bien un análisis por fondos permite entender el comportamiento individual de cada uno, es relevante realizar un análisis por categorías SFDR, en donde se entienda el comportamiento tanto de retorno como de volatilidad no por fondo, si no por el conjunto de fondos de cada categoría. Esta perspectiva proporciona una visión más amplia que permita entender la relación retorno – riesgo de acuerdo a la clasificación SFDR.

Retorno por categoría

El análisis del retorno por categoría SFDR permite identificar patrones sobre cómo el enfoque de sostenibilidad se relaciona con el desempeño financiero. Al analizar la evolución de los retornos

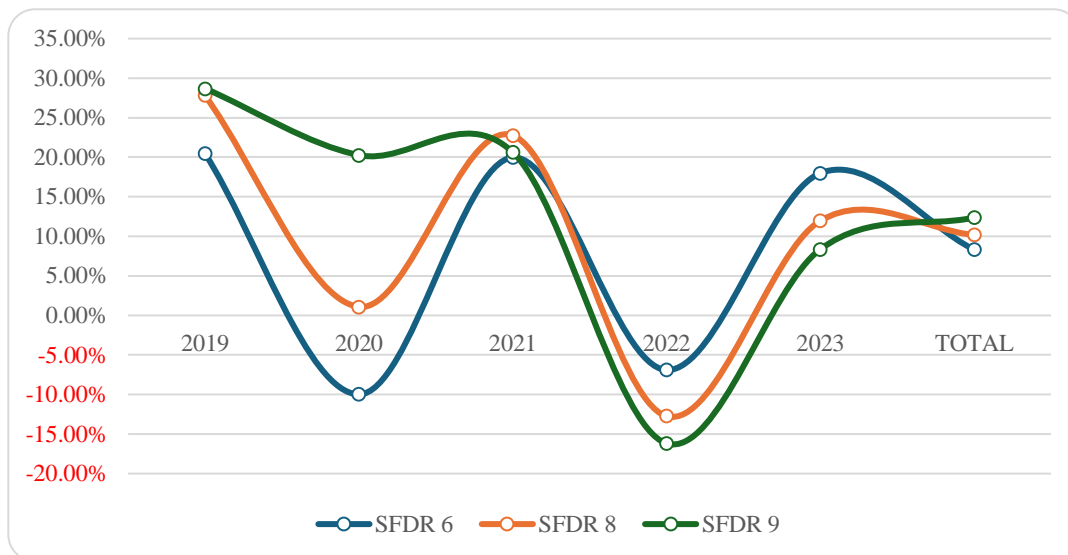
se puede comprender como los fondos con mayor compromiso de sostenibilidad responden ante diferentes entornos de mercado y crisis financieras.

Tabla 3: Retorno promedio por categoría SFDR

Año	SFDR 6	SFDR 8	SFDR 9
2019	20.48%	27.81%	28.69%
2020	-9.98%	1.08%	20.27%
2021	19.97%	22.76%	20.64%
2022	-6.90%	-12.73%	-16.17%
2023	17.99%	11.96%	8.35%
TOTAL	8.31%	10.18%	12.36%

Fuente: Elaboración propia, 2025. Cálculos propios basados en datos de los informes anuales de los fondos de inversión.

Ilustración 1: Evolución Retorno por categoría SFDR



Fuente: Elaboración propia, 2025. Cálculos propios basados en datos de los informes anuales de los fondos de inversión.

La tabla y la gráfica anteriores muestran el comportamiento del retorno por categoría SFDR con las cuales se identifican tendencias relevantes sobre la relación entre el enfoque de sostenibilidad y el desempeño financiero.

El análisis de los retornos promedio reafirma la idea de que los fondos con un mayor enfoque de sostenibilidad tienen un mejor resultado financiero, en donde los fondos SFDR 9 tienen un retorno promedio de 12.36%, mientras que los SFDR 6 y 8 tuvieron unos retornos de 8.31% y 10.18%, respectivamente. Sin embargo, de acuerdo con esta información, integrar criterios ASG en las decisiones de inversión no garantiza estabilidad en los retornos.

Analizando la evolución anual, en el 2019 existió un auge generalizado, destacándose SFDR 9, con un retorno de 28.69%. Por otra parte, en el 2020 a raíz de los efectos de la pandemia de COVID-19, existieron diferencias notables, mientras SFDR 8 Y SFDR 9 tuvieron retornos positivos (1.08% y 20.27%, respectivamente), SFDR 6 sufrió una caída del -9.98%.

Por otro lado, 2021 fue un año de recuperación generalizada, destacándose principalmente, SFDR 8 con un retorno de 22.76%. El desarrollo de 2022, sin embargo, se dio en un entorno de alta inflación, tensiones geopolíticas y política monetaria restrictiva, por lo que todas las categorías experimentaron retornos negativos, siendo SFDR 9 la más afectada con un retorno de -16.17%. Por último, 2023 fue año de recuperación, liderado por SFDR 6 (17.99%).

Si bien el retorno ofrece una visión acerca del desempeño financiero, es importante contrastarla con el riesgo asociado a las diferentes categorías SFDR, por lo que el análisis de volatilidad es igual de relevante.

Volatilidad por categoría

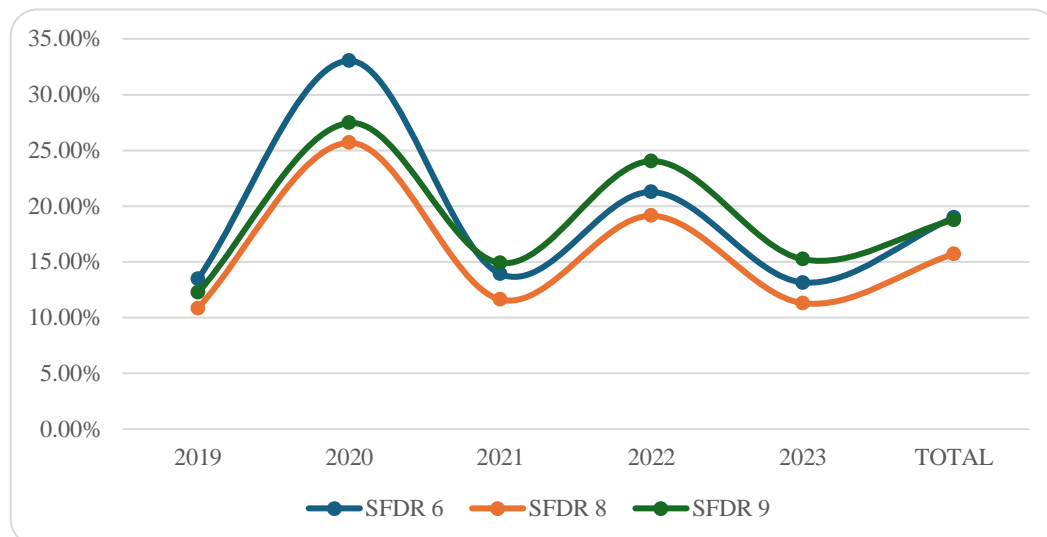
Para evaluar el nivel de riesgo asociado a cada categoría SFDR, el análisis de la volatilidad es fundamental. El análisis ofrece una perspectiva sobre la estabilidad de los retornos y la exposición al riesgo en diferentes contextos económicos.

Tabla 4: Volatilidad promedio por categoría SFDR

Año	SFDR 6	SFDR 8	SFDR 9
2019	13.46%	10.84%	12.24%
2020	33.04%	25.68%	27.45%
2021	13.92%	11.61%	14.89%
2022	21.26%	19.13%	24.03%
2023	13.15%	11.30%	15.24%
TOTAL	18.97%	15.71%	18.77%

Fuente: Elaboración propia, 2025. Cálculos propios basados en datos de los informes anuales de los fondos de inversión.

Ilustración 2: Evolución Volatilidad por categoría SFDR



Fuente: Elaboración propia, 2025. Cálculos propios basados en datos de los informes anuales de los fondos de inversión.

La volatilidad promedio del periodo analizado muestra que SFDR 8 tuvo la menor volatilidad (15.71%), mientras que SFDR 6 y SFDR 9 tuvieron valores similares, de 18.97% y 18.77%, respectivamente. Esto sugiere una relación no lineal entre el enfoque de sostenibilidad y la volatilidad experimentada.

Para el 2019, SFDR 8 (10.84%) y SFDR 9 (12.24%) presentaron las volatilidades más bajas, mientras que SFDR 6 (13.46%) presentó mayor fluctuación. En comparación, el 2020 se destaca por presentar los niveles más altos de volatilidad, destacando SFDR 6 con un 33.04%, esto contrasta con años como el 2019 y 2021, en donde se presentaron volatilidades bajas.

En 2022 la volatilidad en todas las categorías tuvo puntos altos: SFDR 9 tuvo la mayor volatilidad (24.03%). Por último el 2023, vuelve a niveles moderados en las categorías, con valores cercanos a los de 2019 y 2021.

La volatilidad por categoría genera incertidumbre sobre la relación entre el enfoque sostenible y la estabilidad, en donde un enfoque intermedio SFDR 8 tiene un perfil de riesgo más bajo.

Ahora bien, la evaluación conjunta del retorno y la volatilidad permitirá entender a mayor profundidad el periodo analizado y, por ende, la relación del enfoque de sostenibilidad y el desempeño financiero.

Análisis Retorno – Volatilidad

Al realizar un análisis de ambos indicadores en conjunto se identifican patrones significativos, sobre todo en los años 2020 y 2022, que presentaron comportamientos de mercado particulares.

La pandemia de COVID-19 generó una crisis mundial en el 2020, lo que explica la volatilidad en todas las categorías SFDR, sin embargo, los fondos SFDR 9 y SFDR 8 tuvieron un comportamiento positivo, a pesar de una alta volatilidad, lo que demuestra que categorías con mayor enfoque de sostenibilidad lograron mantener retornos positivos, demostrando mayor resiliencia. Esto debido a una menor exposición a sectores afectados y mayor presencia en sectores impulsados por energías renovables y tecnologías limpias, es decir, sectores alineados con factores ASG (PWC, 2022). De hecho, las inversiones con enfoque de sostenibilidad buscan reducir la incertidumbre y riesgos ASG, por lo que este grado de adaptabilidad permite evitar pérdidas financieras.

El 2022 fue un año que afectó los mercados financieros, esta vez, en un escenario diferente, en donde todas las categorías tuvieron caídas pronunciadas, con mayor impacto en SFDR 9 (-16,17%) y SFDR 8 (-12,73%). Fue un año caracterizado por una crisis energética derivada del conflicto Rusia-Ucrania, lo cual favoreció a sectores excluidos por los fondos ASG como lo son los combustibles fósiles (Petróleo y gas) (IEA, 2022).

Por otro lado, el impacto de la inflación y el incremento de los tipos de interés en las políticas monetarias en Europa y EE.UU. afectaron sectores valorizados anteriormente como el tecnológico y energías limpias (Pilares en los fondos sostenibles), sectores con un fuerte crecimiento que sufren cuando los tipos son más altos (Ross A. , 2023).

El entorno económico del 2020, caracterizado por deflación y políticas monetarias expansivas, favoreció a fondos con enfoque de sostenibilidad (SFDR 9). Por otro lado, un contexto de alta inflación, crisis energética y ajuste monetario, fue perjudicial para los fondos sostenibles, mientras que fondos menos restrictivos en términos de sostenibilidad (SFDR 6) demostraron mayor resiliencia.

A pesar de ello, los resultados en conjunto de todo el periodo analizado demuestran que un mayor compromiso sostenible puede generar mayor rentabilidad en el largo plazo, incluso con niveles de volatilidad similares (Comparando SFDR 6 y 9). Un mayor grado de sostenibilidad no implica menor volatilidad de acuerdo con el contexto de mercado y el comportamiento de volatilidad de SFDR 8.

Tasa Sharpe

Para la evaluación de la rentabilidad ajustadas al riesgo de cada categoría SFDR, son relevantes métricas que permitan comparar el desempeño financiero en relación con la volatilidad, ofreciendo una perspectiva completa de la relación retorno – riesgo.

La incorporación de la tasa Sharpe permite evaluar el rendimiento de cada categoría SFDR ajustado por el riesgo. En este caso, no se considera una tasa libre de riesgo, por lo que, los valores consideran netamente la relación rendimiento y volatilidad.

Tabla 5: Tasa Sharpe por categoría SFDR

Año	SFDR 6	SFDR 8	SFDR 9
2019	1.52	2.56	2.34
2020	-0.30	0.04	0.74
2021	1.43	1.96	1.39
2022	-0.32	-0.67	-0.67
2023	1.37	1.06	0.55
TOTAL	0.74	0.99	0.87

Fuente: Elaboración propia, 2025. Cálculos propios basados en datos de los informes anuales de los fondos de inversión.

Durante todo el periodo analizado (2019 – 2023), inicialmente se observa un comportamiento acorde a lo analizado, siendo la categoría SFDR 6 la más afectada. Se evidencia también una distribución atractiva con respecto a los fondos SFDR 8, pues son los más eficientes en términos de generación de valor ajustado por el riesgo, con un equilibrio adecuado entre rendimiento y riesgo. La categoría SFDR 8 para todo el periodo obtuvo una tasa de Sharpe total de 0.99, maximizando los beneficios de la inversión sostenible y minimizando la exposición al riesgo de las categorías SFDR con mayor o menor enfoque de sostenibilidad.

Los resultados obtenidos demuestran que un enfoque de sostenibilidad o un compromiso con factores ASG no implica renunciar a un desempeño financiero óptimo. Por lo contrario, los fondos de categoría SFDR 8 demuestran un enfoque ideal al incorporar factores ASG en las decisiones de inversión que potencian la eficiencia del portafolio.

Prueba de diferencias en medias de los retornos

La prueba de diferencias en medias, tanto de los retornos como de la volatilidad, permite identificar que las variaciones y diferencias que existen entre las categorías SFDR son estadísticamente significativas. Esto validará de manera estadística si la integración de factores ASG en la estrategia de inversión afecta el desempeño financiero de los fondos, más allá de las fluctuaciones generales del mercado.

Tabla 6: Prueba de diferencia en medias de los retornos 2019 – 2023

2019 - 2023	SFDR 6 - SFDR 8	SFDR 6 - SFDR 9	SFDR 8 - SFDR 9
Retorno Promedio	8.31%	10.18%	12.36%
Valor Estadístico t	1.363	2.094	1.344
Grados de libertad	8.921	11.517	8.000
Df	9	12	8
Nivel de confianza		0.05	
Valor critico de t	2.306	2.262	2.365
Prueba de hipótesis	-0.943	-0.085	-0.962
No hay diferencias significativas entre los retornos de ninguna categoría			

Fuente: Elaboración propia, 2025. Cálculos propios basados en datos de los informes anuales de los fondos de inversión.

Los resultados de estas pruebas (*Anexo A – E*) reflejan una consistencia estadística que en la mayoría de los años analizados no hay diferencias significativas entre los retornos de las categorías, lo que indica que, un enfoque en sostenibilidad no ha generado un desempeño consistente en los fondos.

Sin embargo, años específicos como el 2020 y 2022 (*Anexo B y Anexo D*) son una excepción, puesto que se encontraron diferencias significativas entre los retornos. Para el 2020 los retornos de SFDR 6 con respecto a SFDR 8 y 9 tuvieron diferencias, esto debido la crisis del COVID-19, que altero las preferencias de los inversionistas, destinando capital a sectores con enfoque de sostenibilidad. Para el 2022 existieron diferencias significativas entre los retornos de SFDR 6 y

SFDR 8. Este resultado refuerza la idea sobre el comportamiento de cada categoría en periodos de incertidumbre económica y política.

Para los demás años no existen diferencias significativas estadísticamente hablando, lo que significa que los retornos de cada categoría se deben a factores externos del mercado. Estos resultados resaltan la importancia de evaluar otros factores, como la composición sectorial de los portafolios.

Prueba de diferencias en medias de la volatilidad

La prueba de diferencias en medias de las volatilidades permitirá ver la relación de las categorías SFDR en los niveles de riesgo y, por ende, en las decisiones de inversión y la gestión del riesgo, basada en información estadística. Identificar si el enfoque sostenible genera o no una volatilidad significativa permite asociar los factores ASG con el perfil de riesgo por categoría SFDR.

Tabla 7: Prueba de diferencias en medias de la volatilidad 2019 – 2023

2019 - 2023	SFDR 6 - SFDR 8	SFDR 6 - SFDR 9	SFDR 8 - SFDR 9
Volatilidad	18.97%	15.71%	18.77%
Valor Estadístico t	2.655	0.140	3.614
Grados de libertad	7.064	10.352	8.392
Df	7	10	8
Nivel de confianza		0.05	
Valor critico de t	2.365	2.228	2.306
Prueba de hipótesis	0.290	-2.088	1.308
Hay diferencias significativas en la volatilidad del SFDR 8 comparado con SFDR 6 y 9			

No hay diferencias significativas entre SFDR 6 y SFDR 9

Fuente: Elaboración propia, 2025. Cálculos propios basados en datos de los informes anuales de los fondos de inversión.

Los resultados obtenidos demuestran diferencias significativas en todos los años (*Anexo F – J*). Para el 2019 (*Anexo F*), si bien existió una diferencia significativa entre SFDR 8 y SFDR 6 y 9, estos son relativamente bajos, por lo que el comportamiento de la rentabilidad en este año es similar en las categorías. Para el 2020 (*Anexo G*) se destaca una diferencia significativa, el SFDR 6 Y SFDR 8, lo que coincide con la pandemia de COVID-19 y con análisis anteriores. Los fondos de categoría SFDR 6 son los más afectados, mientras que aquellos con características ASG fueron resilientes.

Para el 2021 (*Anexo H*) continúan las diferencias significativas entre SFDR 6 y SFDR 8, mientras que fondos con enfoques totalmente extremos (SFDR 6 y SFDR 9) convergen en su comportamiento de volatilidad.

Los años restantes muestran comportamientos similares, con diferencias significativas entre SFDR 8 y las demás categorías, lo que demuestra un comportamiento regular y estables de la volatilidad por categoría, donde el gran diferenciador son los fondos SFDR 8.

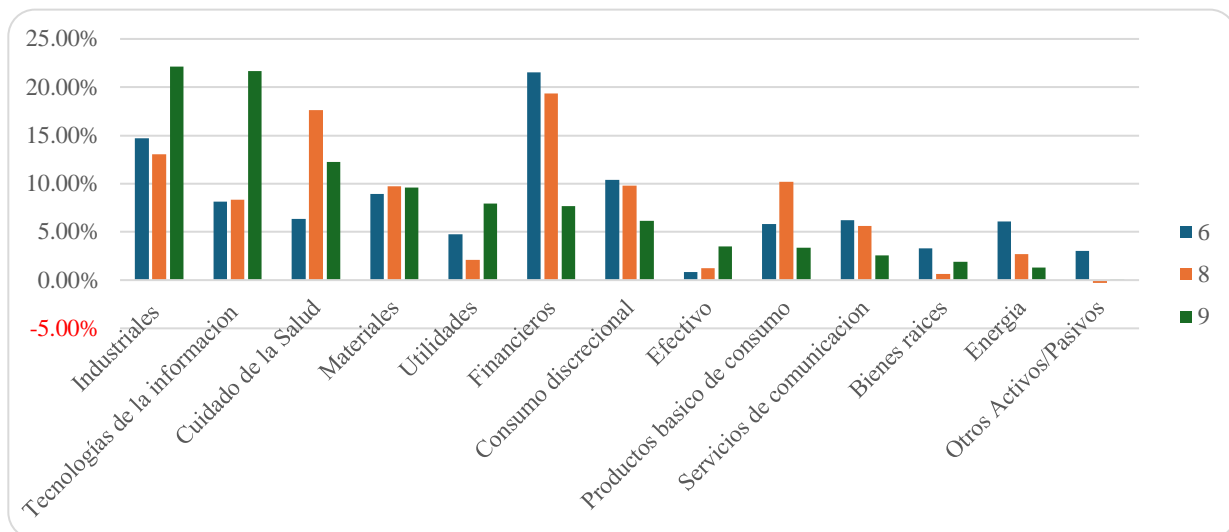
Para todo el periodo analizado resaltan las diferencias entre el SFDR 6 y SFDR 8, lo que indica que los fondos con un enfoque sostenible parcial tienen un comportamiento diferente en comparación con aquellos que no los consideran. Esta diferencia señala que la integración de factores ASG está asociada con estrategias que afectan la estabilidad de los retornos. Sin embargo, no existe diferencia significativa entre SFDR 6 y SFDR 9 lo que implica que no se halle diferencias entre un enfoque 100% sostenible o un enfoque 0% sostenible. Lo que plantea dudas sobre la

efectividad de la regulación para definir y diferenciar fondos con objetivos sostenibles de aquellos que no los tienen, por lo que considerar factores externos como la distribución sectorial toma nuevamente relevancia.

Análisis por distribución sectorial

La distribución sectorial representa un factor fundamental en la toma de decisiones financieras, y proporciona una perspectiva complementaria crucial para entender las diferencias en el retorno y la volatilidad en análisis anteriores. Esta perspectiva sectorial permite determinar patrones de inversión de acuerdo a cada categoría SFDR y como está influye en la integración de factores ASG en la asignación de capital, y por ende, como la distribución sectorial influye en el desempeño financiero de los fondos.

Ilustración 3: Distribución sectorial por categoría SFDR 2019 – 2023



Fuente: Elaboración propia, 2025. Cálculos propios basados en datos de los informes anuales de los fondos de inversión.

El análisis de los datos demuestra claras diferencias en la distribución sectorial entre las categorías SFDR. Inicialmente, los fondos SFDR 6, que no tienen un enfoque de sostenibilidad y no integran factores ASG en sus estrategias de inversión, tienen mayor exposición en el sector financiero que en el periodo tuvo una participación mayor al 20%. Los demás sectores tuvieron una distribución más equilibrada, con una menor concentración en industrias específicas.

Con respecto a los fondos SFDR 8 se destaca el sector financiero y el cuidado de la salud, esto revela una integración de factores ASG moderada, teniendo un sector tradicional y de escasa innovación sostenible y un sector que combina estabilidad financiera con un impacto social positivo.

Por último, los fondos SFDR 9 al tener un enfoque 100% sostenible y factores ASG más estrictos, se observa mayor concentración en sectores como tecnología de la información e industriales donde sus porcentajes en todo el periodo supera el 20%. Estos sectores históricamente han sido proactivos en términos de sostenibilidad e innovación, explicando el comportamiento diferenciado con respecto a las demás categorías en la volatilidad y el retorno en años específicos como el 2020 y 2022, teniendo comportamientos diferentes por factores globales, económicos y políticos.

Por otro lado, destaca que en todas las categorías los sectores con menor integración con factores ASG como energía y bienes raíces tienen asignaciones bajas.

Evolución sectorial

Observar la evolución temporal de las distribuciones sectoriales permite identificar la capacidad de adaptación de cada categoría SFDR frente a factores externos como lo fueron la pandemia de COVID-19 y sucesos políticos y económicos, como el alza de tasas y la guerra Rusia-Ucrania.

Las distribuciones sectoriales anuales representan el comportamiento de cada categoría al final del año, por lo que el análisis de los cambios de composición sectorial entre 2019 y 2020, muestran los cambios impulsados por la pandemia de COVID-19. 2019 (*Anexo K*) captura la distribución pre-pandémica, mientras que el 2020 (*Anexo L*) captura la respuesta frente a la pandemia. Cada categoría SFDR adaptó sus estrategias de inversión, con base al mercado global, a sus enfoques y objetivos.

SFDR 6 a pesar de que en ambos años el sector financiero es el sector dominante, este tuvo una reducción de valor en el 2020, pasando del 23,37% al 21,38%, esto dado un aumento de tecnologías de la información (2019: 4,86% - 2020: 8,15%), lo que demuestra la adaptación de los fondos, reduciendo la exposición en sectores vulnerables a la crisis y aumentando en aquellos con mayor resiliencia, a pesar de ello, la alta participación del sector financiero altamente cíclico y sensible a condiciones macroeconómicas como la pandemia, afectaron el desempeño de los fondos durante el año.

Los fondos SFDR 8 para el 2019 y 2020 se destaca la participación del sector financiero y de cuidado de la salud, este equilibrio se vio reflejado en el desempeño financiero de la categoría, donde si bien no tuvo un rendimiento atractivo, dado el contexto del año y de la pandemia, fueron unos resultados que protegieron el valor de los fondos. SFDR 8 priorizó sectores beneficiados por la pandemia como cuidado de la salud (2019: 17,49% - 2020: 18,22%) y redujo su exposición a sectores más cíclicos como financieros (2019:20,72% - 2020:16,90%) .

Por último, los fondos SFDR 9 muestran alta concentración en el sector tecnológico e industriales, aumentando 1,63% la participación tecnológica y 4,06% en industriales, sectores los cuales se caracterizan por una fuerte alineación con factores ASG, con una alta innovación y un crecimiento exponencial. Estos sectores fueron de los pocos beneficiados en el momento de la pandemia, esto

generó dentro de la categoría un aumento de la exposición a dichos sectores, reduciendo su exposición a sectores como el financiero, afectados en gran medida por la pandemia.

Este análisis permite establecer patrones de distribución sectorial por categoría SFDR, que influyen en las diferencias de volatilidad y retorno durante estos años. Los fondos más sostenibles como SFDR 8 y 9 adoptaron posiciones enfocadas a sectores alineados con un enfoque sostenible, mientras que SFDR 6, si bien realizó ajustes, no tuvieron cambios significativos en su exposición sectorial.

Con respecto a la distribución sectorial entre 2021 y 2022 (*Anexo M* y *Anexo N*) continúan las tendencias iniciadas en pandemia. Esta vez en un contexto post-pandémico y económico lleno de presiones inflacionarias y divergencias políticas.

Los fondos SFDR 6 mantienen una fuerte dependencia en el sector financiero, el cual aumentó su exposición: pasó del 20.83% del 2021 a 22.63% para el 2022. Esto a la vez que reduce su participación en sectores como industriales reduciendo 1.66% en su participación. Esta reorientación permite a los fondos beneficiarse de las subidas de los tipos de interés y protegerse frente a cambios políticos mundiales.

Para los fondos SFDR 8 continúan siendo los sectores cuidado de la salud y financieros los más representativos, sin embargo, adoptaron una postura más defensiva frente a las preocupaciones política e inflacionarias. Cuidado de la salud pasó del 17.52% al 17.25%, el sector tecnológico disminuyó 2.37%, mientras que, el sector financiero aumentó su participación del 18.67% al 20.93%. Se evidencia que disminuyó su exposición en sectores con mayor volatilidad e inestabilidad dado el contexto mundial, mientras que aumentó su participación en sectores tradicionalmente fuertes.

Con respecto a los fondos SFDR 9, sectores como el tecnológico e industriales siguen teniendo bastante relevancia dentro de la distribución. Estos fondos durante los años han tenido un comportamiento similar, manteniendo niveles de distribución entre el 2021 y el 2022, lo que explica su alta volatilidad al no actuar frente al contexto del periodo. Sectores con alto crecimiento y alta volatilidad, en un contexto de alza de tipos de interés e inestabilidad, generan inseguridad dentro de los inversionistas, por lo que, los fondos SFDR 9 fueron los más perjudicados.

Las diferencias de la distribución sectorial entre las categorías es más clara. Mientras que los fondos SFDR 9 con un enfoque de sostenibilidad alto mantienen su estructura en sectores alineados con factores ASG (Incluso en periodos adversos para estos). Los fondos con menor enfoque de sostenibilidad (SFDR 6 y 8) muestran mayor flexibilidad en su distribución sectorial, adaptándose a las condiciones macroeconómicas presentes. Esta diferencia explica las variaciones en los patrones de volatilidad y rendimiento, donde el contexto macroeconómico desafió a las distintas estrategias.

El último año del periodo analizado, es decir, 2023 (*Anexo O*), demuestra la adaptación de las estrategias de cada categoría de acuerdo con el entorno económico y a la creciente importancia de un enfoque sostenible en las decisiones de inversión.

Los fondos SFDR 6 mantienen una alta exposición al sector financiero, pero menor en el 2019, pasando del 23.37% al 19.45%. Esto demuestra que a pesar de la influencia del sector dentro de los fondos, el contexto macroeconómico cambiante ha generado ajustes y cambios dentro de la distribución, donde también se destaca el aumento en tecnologías de la información: 2019, 4.86% y 2023, 10.17%, evidenciando una adaptación a la creciente relevancia de sector con alta innovación y con alto enfoque en sostenibilidad y relevancia en la economía global.

Los fondos SFDR 8 han mantenido una distribución equilibrada a través del tiempo, sin cambios drásticos durante el periodo analizado, se destaca la participación del sector financiero y de cuidado de la salud. Este comportamiento monótono y equilibrado explica la adaptación y resiliencia que han tenido los fondos en momentos de estrés de mercado, encontrando el equilibrio entre retorno y riesgo, como se observó en análisis anteriores como en la tasa Sharpe.

Por último, los fondos SFDR 9 aumentaron significativamente su presencia en el sector industrial, para el 2019 tenía una participación de 18.09%, y en el 2023 de 25.23%. Esto demuestra el interés de generar mayor diversificación sectorial frente a tecnologías de la información, sin dejar a un lado el enfoque de sostenibilidad con energías renovables y transición energética, buscando el equilibrio entre integración de factores ASG y desempeño financiero. A pesar de ello, para los fondos SFDR 9 todavía existe un patrón de alta volatilidad, donde sectores con alto crecimiento y riesgo tienen alta exposición.

Para el 2023 se evidencian las diferencias entre las categorías, mientras que SFDR 9 se inclina por sectores altamente innovadores y orientados hacia la transición sostenible, los fondos más flexibles en la integración de factores ASG tienen mayor exposición en sectores tradicionales y cíclicos. Además, a medida que diversas regulaciones y condiciones macroeconómicas se presenten existirá una mayor divergencia entre categorías SFDR, en donde la inversión sostenible será relevante no solo por razones éticas, si no también, en busca de un desempeño financiero optimo.

***Benchmark* y comparación con el mercado sostenible**

Para el análisis de esta investigación es de gran relevancia contar con un *benchmark* que sirva como punto de referencia para evaluar el desempeño financiero de cada categoría SFDR y analizar cómo las estrategias de inversión han generado rendimientos en comparación con el mercado.

Para los fondos sostenibles en Europa el uso de un índice de referencia permite analizar la competitividad en términos de rentabilidad y riesgo de los fondos que integran factores ASG con otros instrumentos financieros. Este análisis permite identificar si la integración de factores ASG generará ventajas o desventajas financiera en relación con el mercado.

El *benchmark* escogido es el índice MSCI Europe ESG Leaders, índice el cual incluye empresas de alta y media capitalización que hacen parte del MSCI Europe Index, pero que a su vez son seleccionados por sus características ASG. Su metodología de construcción se basa en el equilibrio entre atractivo financiero y factores de sostenibilidad, buscando que las empresas cumplan con estándares de transparencia, responsabilidad corporativa y mitigación de riesgos ambientales y sociales.

El índice fue elegido dada su pertinencia en la investigación, permitiendo comparar a los fondos clasificados en las categorías SFDR 8 y 9. Un *benchmark* que refleje el desempeño de empresas con alto enfoque en factores ASG resulta más adecuado que un índice general europeo. Este índice permite evaluar si los fondos con mayor integración ASG logran superar o al menos igualar el rendimiento del mercado sostenible en Europa.

Tabla 8: Retorno y Volatilidad MSCI Europe ESG Leaders

MSCI Europe ESG Leaders		
Año	Retorno	Volatilidad
2019	19.25%	10.33%
2020	0.34%	27.11%
2021	25.01%	12.24%
2022	-11.95%	18.78%

2023	16.87%	11.71%
TOTAL	9.90%	16.03%

Fuente: Elaboración propia, 2025. Cálculos propios basados en datos de los informes anuales de los fondos de inversión.

El desempeño financiero del índice, así como el de las categorías, se vio marcado por contextos macroeconómicos relevantes. Durante el 2020, la pandemia de COVID-19 generó en el índice una fuerte volatilidad (27.11%), logrando un retorno mínimamente positivo de 0.34%, lo que demuestra una similitud con la categoría SFDR 8 que tuvo un desempeño similar, con una volatilidad de 25.68% y un retorno de 1.08%, generando retornos mayores al SFDR 6 (-9.98%) y menores al SFDR 9 (20.27%). Este índice demuestra la capacidad de resiliencia que tuvieron los fondos con mayor integración sostenible durante la pandemia, beneficiándose de sectores atractivos y sostenibles.

Sin embargo, en el 2022, los resultados cambiaron drásticamente, en donde los fondos más sostenibles fueron los más afectados por la crisis inflacionaria. El MSCI Europe ESG Leaders cayó un 11.95%, siendo pérdida similar a la de los fondos SFDR 8 (-12.73%), lo que deja a los fondos SFDR 9 como los más afectados por la crisis (-16.17%). La crisis generó una inclinación hacia sectores más tradicionales y defensivos, afectando la integración de factores ASG. Con respecto a la volatilidad, el índice alcanzó un 18.78%, siendo el más bajo con respecto a las categorías SFDR, demostrando que el índice tuvo menor exposición a sectores afectados por la incertidumbre económica.

Tabla 9: Tasa Sharpe MSCI Europe ESG Leaders

Año	MSCI Europe ESG Leaders
2019	1.864
2020	0.013
2021	2.043
2022	- 0.636
2023	1.441
TOTAL	0.945

Fuente: Elaboración propia, 2025. Cálculos propios basados en datos de los informes anuales de los fondos de inversión.

Con respecto a la tasa Sharpe del índice y la comparación con las categorías SFDR, sigue destacándose la similitud entre el índice y SFDR 8 teniendo tasas similares, con tasas totales para el índice de 0.945 y para la categoría de 0.992.

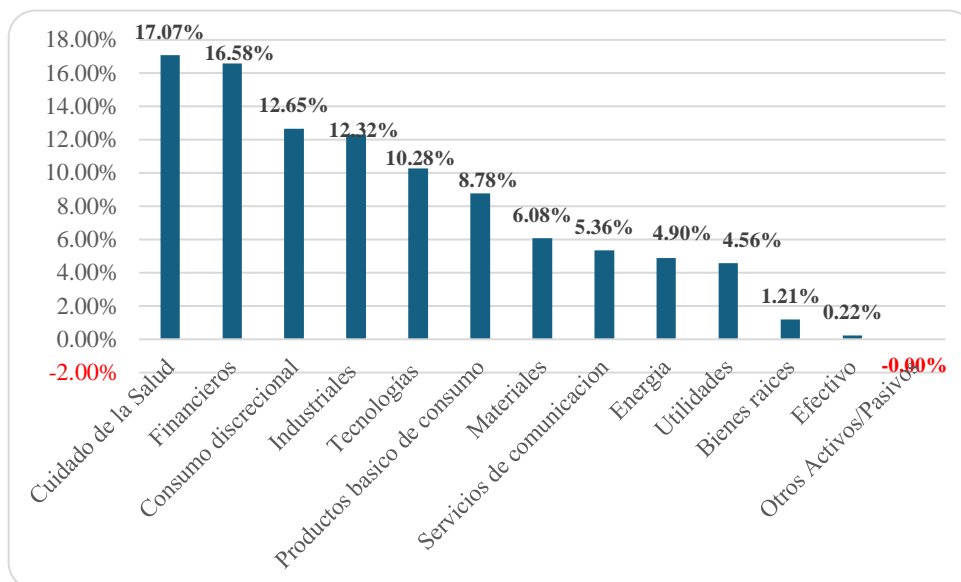
El 2020, al ser un año marcado por una alta volatilidad, las categorías SFDR 6 y 8, incluido el índice, tuvieron tasas cercanas a 0 o incluso negativas como el caso de SFDR 6 (-0.302), lo que significa que existió una alta exposición al riesgo en relación con el rendimiento, reflejando la incertidumbre del mercado y la aversión al riesgo por parte de los inversionistas. Mientras que para este año a pesar de la alta volatilidad y los retornos de los fondos SFDR 9 compensaron este riesgo, con una tasa Sharpe de 0.739.

El 2021 fue un año de recuperación, sobre todo para el índice con una tasa Sharpe de 2.043, siendo el mejor desempeño a comparación de los fondos, seguido de los fondos SFDR 8 con una tasa de 1.960, lo que sugiere que estrategias ASG lograron estabilidad en este contexto de recuperación.

Para el 2022, el contexto macroeconómico generó un impacto negativo en los fondos. Donde el índice y las categorías tuvieron tasas Sharpe negativas, destacándose negativamente los fondos sostenibles, principalmente, SFDR 9 con una tasa de -0,673, levemente mayor con respecto al índice (-0.636).

Al igual que el 2021, el 2023 fue un año de recuperación, en el que el índice se destacó con una tasa de 1.441, seguido de los fondos SFDR 6 alcanzado 1.367, reflejando las mejores condiciones del mercado.

Ilustración 4: Distribución sectorial índice 2019 – 2023



Fuente: Elaboración propia, 2025. Cálculos propios basados en datos de los informes anuales de los fondos de inversión.

Al comparar la distribución sectorial del MSCI Europe ESG Leaders, con las categorías SFDR, se destaca la similitud que existe entre el índice y los fondos SFDR 8. Para ambos casos los sectores

financieros, cuidado de la salud, industriales y consumo discrecional son los más representativos, lo que explica la similitud en el retorno, volatilidad y tasa Sharpe

Con respecto a los fondos SFDR 9 y al índice, estos cuentan con mayor diferencia, mientras que para los fondos SFDR 9 el sector financiero no es relevante (7.69%), en esta vía, para el índice es un sector crucial con una participación en todo el periodo de 16.58%. Además, la participación de tecnologías de la información es muy diferente, con una diferencia de 11.38% a favor de los fondos SFDR 9 (21.66%).

Por último, con los fondos SFDR 6, el índice tiene similitudes en la importancia de sectores como el financiero, industriales y consumo discrecional, sin embargo, dentro del índice el sector cuidado de la salud toma gran participación (17.07%), algo que en los fondos SFDR 6 no sucede (6.34%), asunto que indica un enfoque con menor impacto ambiental y mayor integración de factores ASG por parte del índice.

Dado lo anterior, se evidencia que los fondos SFDR 9 presentan mayor diferencia con respecto al índice, priorizando sectores con mayor enfoque de sostenibilidad. Mientras que el índice con respecto a los fondos SFDR 8 cuentan con bastantes similitudes, demostrando un enfoque de sostenibilidad más flexible, que busca el equilibrio entre desempeño financiero y factores ASG.

6. Conclusiones

La investigación ha analizado la relación entre el enfoque de sostenibilidad y el desempeño financiero de los fondos regulados por el Reglamento de Divulgación de Finanzas Sostenibles (SFDR). Los resultados demuestran que la inversión con enfoque de sostenibilidad no compromete la rentabilidad del fondo, aunque su impacto varía de acuerdo al contexto macroeconómico. La integración de factores ASG no es una garantía de mayor retorno o menor volatilidad, el desempeño financiero responde también a factores económicos y factores externos como la distribución sectorial. Las diferencias de rendimiento entre los fondos SFDR 6 Y SFDR 9 no fueron estadísticamente significativas, lo que sugiere que: Si bien el reglamento SFDR representa un gran avance hacia una información sostenible clara y transparente, los resultados no demuestran el impacto de la relación entre sostenibilidad y rendimiento financiero.

Uno de los principios de la inversión sostenible es la reducción de la exposición al riesgo, sin embargo, los resultados ofrecen una perspectiva diferente. Los fondos SFDR 9 con objetivos específicos de sostenibilidad, durante el periodo analizado tuvieron niveles de volatilidad altos, sin diferencias significativas con respecto a fondos que no integran factores ASG. Esto demuestra que una inversión ética y sostenible no implica un menor riesgo.

Los fondos SFDR 8 a lo largo del periodo se caracterizaron por una mayor resiliencia en momentos de crisis y en contextos macroeconómicos complejos, presentando mejores rendimientos financieros ajustados al riesgo durante todo el periodo analizado. Lo que indica que un enfoque de sostenibilidad equilibrado y flexible, con una integración de factores ASG sin restricciones excesivas maximiza el desempeño financiero y permite una mejor capacidad de adaptación a diferentes contextos y ciclos económicos, representando un equilibrio entre sostenibilidad y rendimiento.

Con respecto a la distribución sectorial, este análisis permitió identificarlo como un factor determinante en el desempeño financiero. Cada categoría SFDR presenta una exposición diferente a los sectores, lo que influye en la sensibilidad ante contextos políticos, sociales o económicos específicos. En 2020 durante la pandemia de COVID-19, los fondos SFDR 9 se beneficiaron del auge económico que se vivía en el año, obteniendo los mejores resultados dada su alta exposición al sector, mientras que en 2022, el sector tecnológico fue uno de los más afectados, la crisis energética y el incremento de las tasas de interés, generaron incertidumbre en los sectores con mayor innovación y enfoque sostenible, favoreciendo a sectores tradicionales como el financiero y energías (Petróleo y gas).

Estos escenarios revelaron que los fondos con un enfoque de sostenibilidad más estrictos evidencian menor flexibilidad para adaptarse y responder eficazmente ante entornos de incertidumbre económica o cuando las circunstancias del mercado lo requieren. Por lo contrario, los fondos convencionales pueden adaptarse con mayor facilidad a condiciones macroeconómicas cambiantes, lo que representa una ventaja en términos de desempeño financiero durante periodos de incertidumbre o alta volatilidad. Los fondos SFDR 9, al contemplar factores ASG en sus estrategias de inversión, presentan dificultades para adaptarse a momentos macroeconómicos específicos. Esto plantea la necesidad de encontrar equilibrio entre la integración de factores ASG y la flexibilidad en la toma de decisiones financieras.

El análisis comparativo con el índice MSCI Europe ESG Leaders permite evaluar el desempeño de los fondos en relación con el mercado sostenible europeo, validando conclusiones anteriores. La similitud del índice con los fondos SFDR 8 en aspectos como el retorno, volatilidad y distribución sectorial demuestra la efectividad de una estrategia equilibrada entre un enfoque con factores ASG y la flexibilidad que permite optimizar el desempeño financiero. Mientras que, con los fondos

SFDR 9 se observan más diferencias, respecto al índice, priorizando sectores con mayor enfoque sostenible, reduciendo la exposición a sectores como el financiero y explicando el auge financiero de los fondos SFDR 9 en el 2020, así como la volatilidad y crisis durante el 2022. El análisis confirma que una integración de factores ASG flexible y adaptable como los fondos SFDR 8 ofrece un equilibrio entre enfoque sostenible y desempeño financiero, siendo más resilientes ante entornos de alta volatilidad.

La inversión sostenible es una estrategia financieramente valiosa, sin embargo, factores macroeconómicos y sectoriales afectan su éxito. Como se evidencia, no garantiza rentabilidad ni baja volatilidad; la flexibilidad en factores ASG es crucial y puede optimizar el desempeño financiero. Esta investigación aporta evidencia para actores del mercado financiero, resaltando la importancia del análisis de la regulación SFDR y su evolución en el mercado, consolidándose como un elemento clave en la gestión de activos.

7. Anexos

Anexo A. Prueba de diferencias en medias de los retornos 2019

2019	SFDR 6 - SFDR 8	SFDR 6 - SFDR 9	SFDR 8 - SFDR 9
Retorno Promedio	20.48%	27.81%	28.69%
Valor Estadístico t	1.866	1.682	0.250
Grados de libertad	7.794	11.826	8.257
Df	8	12	8
Nivel de confianza		0.05	
Valor critico de t	2.306	2.179	2.306
Prueba de hipótesis	-0.440	-0.497	-2.056
No hay diferencias significativas entre los retornos de ninguna categoría			

Fuente: Elaboración propia, 2025. Cálculos propios basados en datos de los informes anuales de los fondos de inversión.

Anexo B. Prueba de diferencias en medias de los retornos 2020

2020	SFDR 6 - SFDR 8	SFDR 6 - SFDR 9	SFDR 8 - SFDR 9
Retorno Promedio	-9.98%	1.08%	20.27%
Valor Estadístico t	2.438	2.732	1.822
Grados de libertad	9.077	7.778	6.501
Df	9	8	7
Nivel de confianza		0.05	
Valor critico de t	2.262	2.306	2.365
Prueba de hipótesis	0.176	0.426	-0.543
Hay diferencias significativas en los retornos del SFDR 6 comparado con SFDR 8 y 9			
No hay diferencias significativas entre Art. 8 y Art. 9			

Fuente: Elaboración propia, 2025. Cálculos propios basados en datos de los informes anuales de los fondos de inversión.

Anexo C. Prueba de diferencias en medias de los retornos 2021

2021	SFDR 6 - SFDR 8	SFDR 6 - SFDR 9	SFDR 8 - SFDR 9
Retorno Promedio	19.97%	22.76%	20.64%
Valor Estadístico t	1.114	0.114	0.388
Grados de libertad	7.089	8.278	6.217
Df	7	8	6
Nivel de confianza		0.05	
Valor critico de t	2.365	2.306	2.447
Prueba de hipótesis	-1.251	-2.192	-2.059
No hay diferencias significativas entre los retornos de ninguna categoría			

Fuente: Elaboración propia, 2025. Cálculos propios basados en datos de los informes anuales de los fondos de inversión.

Anexo D. Prueba de diferencias en medias de los retornos 2022

2022	SFDR 6 - SFDR 8	SFDR 6 - SFDR 9	SFDR 8 - SFDR 9
Retorno Promedio	-6.90%	12.73%	16.17%
Valor Estadístico t	2.417	1.886	0.764
Grados de libertad	8.330	8.826	6.605
Df	8	9	7
Nivel de confianza		0.05	
Valor critico de t	2.306	2.262	2.365
Prueba de hipótesis	0.111	-0.376	-1.601
Hay diferencias significativas entre los retornos del SFDR 6 y 8			
No hay diferencias significativas entre SFDR 6 y 9, ni entre SFDR 8 y 9			

Fuente: Elaboración propia, 2025. Cálculos propios basados en datos de los informes anuales de los fondos de inversión.

Anexo E. Prueba de diferencias en medias de los retornos 2023

2023	SFDR 6 - SFDR 8	SFDR 6 - SFDR 9	SFDR 8 - SFDR 9
Retorno Promedio	17.99%	11.96%	8.35%
Valor Estadístico t	1.948	1.970	0.773
Grados de libertad	11.389	9.550	8.354
Df	11	9	7
Nivel de confianza		0.05	
Valor critico de t	2.201	2.262	2.306
Prueba de hipótesis	-0.253	-0.292	-1.533
No hay diferencias significativas entre los retornos de ninguna categoría			

Fuente: Elaboración propia, 2025. Cálculos propios basados en datos de los informes anuales de los fondos de inversión.

Anexo F. Prueba de diferencias en medias de la volatilidad 2019

2019	SFDR 6 - SFDR 8	SFDR 6 - SFDR 9	SFDR 8 - SFDR 9
Volatilidad Promedio	13.46%	10.84%	12.24%
Valor Estadístico t	2.454	1.189	2.396
Grados de libertad	8.552	7.652	11.408
Df	9	8	11
Nivel de confianza		0.05	
Valor critico de t	2.262	2.306	2.201
Prueba de hipótesis	0.192	-1.117	0.195
Hay diferencias significativas en la volatilidad del SFDR 8 comparado con SFDR 6 y 9			
No hay diferencia relevante entre la volatilidad del SFDR 6 y 9			

Fuente: Elaboración propia, 2025. Cálculos propios basados en datos de los informes anuales de los fondos de inversión.

Anexo G. Prueba de diferencias en medias de la volatilidad 2020

2020	SFDR 6 - SFDR 8	SFDR 6 - SFDR 9	SFDR 8 - SFDR 9
Volatilidad Promedio	33.04%	25.68%	27.45%
Valor Estadístico t	2.802	2.083	1.961
Grados de libertad	6.473	6.997	10.628
Df	6	7	11
Nivel de confianza		0.05	
Valor critico de t	2.447	2.365	2.201
Prueba de hipótesis	0.355	-0.282	-0.240
Hay diferencias significativas entre la volatilidad del SFDR 6 y SFDR 8			
No hay diferencias significativas del SFDR 9 con SFDR 6 y 8			

Fuente: Elaboración propia, 2025. Cálculos propios basados en datos de los informes anuales de los fondos de inversión.

Anexo H. Prueba de diferencias en medias de la volatilidad 2021

2021	SFDR 6 - SFDR 8	SFDR 6 - SFDR 9	SFDR 8 - SFDR 9
Volatilidad	13.92%	11.61%	14.89%
Valor Estadístico t	2.385	0.791	3.858
Grados de libertad	7.003	11.768	7.324
Df	7	12	7
Nivel de confianza		0.05	
Valor critico de t	2.365	2.179	2.365
Prueba de hipótesis	0.020	-1.388	1.493
Hay diferencias significativas en la volatilidad del SFDR 8 comparado con SFDR 6 y 9			
No hay diferencias significativas entre SFDR 6 y SFDR 9			

Fuente: Elaboración propia, 2025. Cálculos propios basados en datos de los informes anuales de los fondos de inversión.

Anexo I. Prueba de diferencias en medias de la volatilidad 2022

2022	SFDR 6 - SFDR 8	SFDR 6 - SFDR 9	SFDR 8 - SFDR 9
Volatilidad	21.26%	19.13%	24.03%
Valor Estadístico t	1.257	1.251	2.761
Grados de libertad	8.716	11.960	8.447
Df	9	12	8
Nivel de confianza		0.05	
Valor critico de t	2.262	2.179	2.306
Prueba de hipótesis	-1.005	-0.928	0.455
Hay diferencias significativas entre la volatilidad del SFDR 8 y SFDR 9			
No hay diferencias significativas del SFDR 6 con SFDR 8 y 9			

Fuente: Elaboración propia, 2025. Cálculos propios basados en datos de los informes anuales de los fondos de inversión.

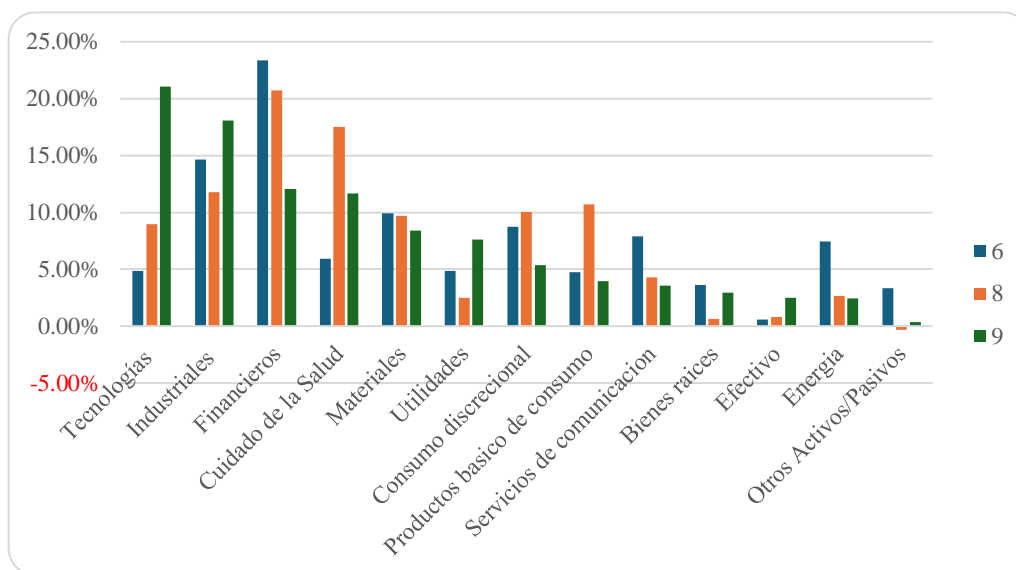
Anexo J. Prueba de diferencias en medias de la volatilidad 2023

2023	SFDR 6 - SFDR 8	SFDR 6 - SFDR 9	SFDR 8 - SFDR 9
Volatilidad	13.15%	11.30%	15.24%
Valor Estadístico t	1.717	1.302	3.080
Grados de libertad	7.430	11.616	6.997
Df	7	12	7
Nivel de confianza		0,05	
Valor critico de t	2.365	2.179	2.365
Prueba de hipótesis	-0.589	-0.960	0.715
Hay diferencias significativas entre la volatilidad del SFDR 8 y SFDR 9			
No hay diferencias significativas del SFDR 6 con SFDR 8 y 9			

Fuente: Elaboración propia, 2025. Cálculos propios basados en datos de los informes anuales de los fondos de inversión.

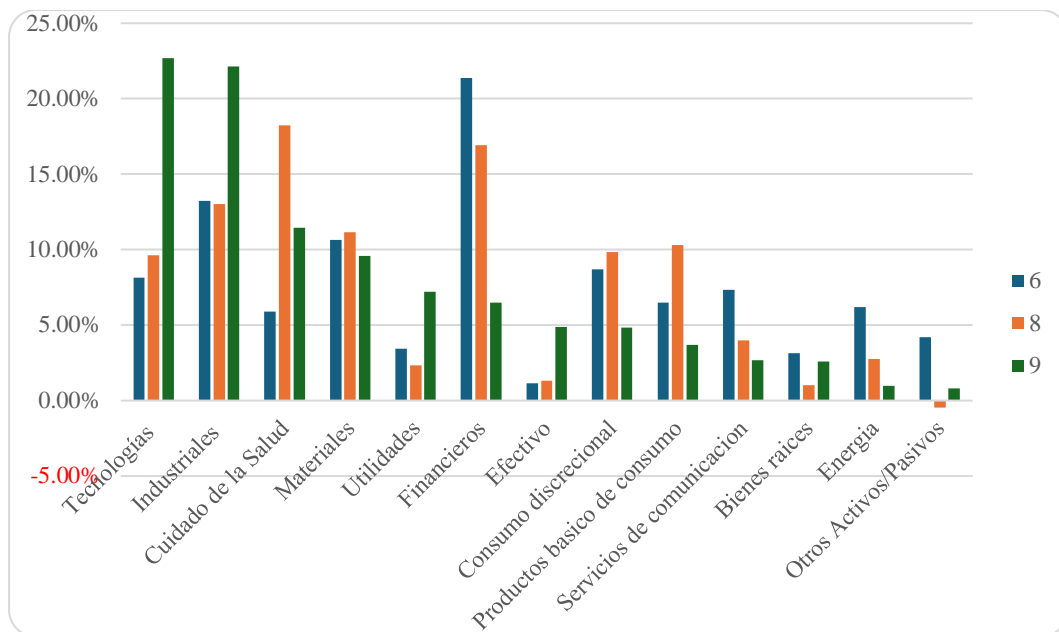
Anexo K. Distribución sectorial por categoría SFDR 2019

2019			
Sector/SFDR	6	8	9
Tecnologías	4.86%	8.95%	21.05%
Industriales	14.66%	11.79%	18.09%
Financieros	23.37%	20.72%	12.04%
Cuidado de la Salud	5.94%	17.49%	11.68%
Materiales	9.90%	9.71%	8.40%
Consumo discrecional	8.74%	10.05%	5.38%



Fuente: Elaboración propia, 2025. Cálculos propios basados en datos de los informes anuales de los fondos de inversión..

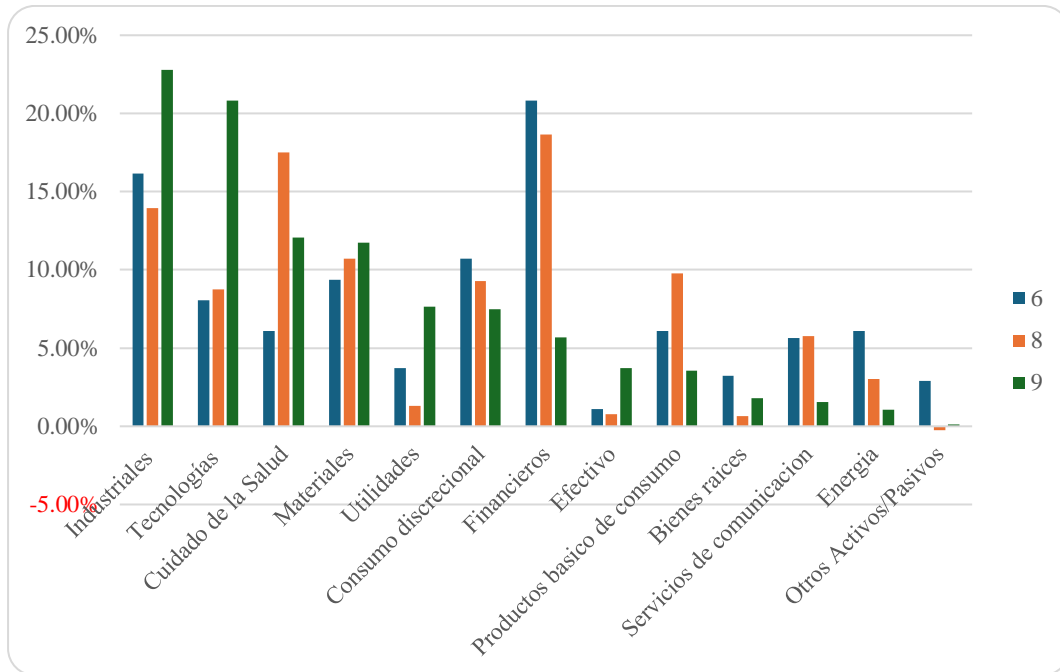
Anexo L. Distribución sectorial por categoría SFDR 2020



2020			
Sector/SFDR	6	8	9
Tecnologías	8.15%	9.64%	22.68%
Industriales	13.25%	13.02%	22.15%
Financieros	21.38%	16.90%	6.48%
Cuidado de la Salud	5.89%	18.22%	11.45%
Materiales	10.64%	11.15%	9.60%
Consumo discrecional	8.72%	9.83%	4.83%

Fuente: Elaboración propia, 2025. Cálculos propios basados en datos de los informes anuales de los fondos de inversión.

Anexo M. Distribución sectorial por categoría SFDR 2021

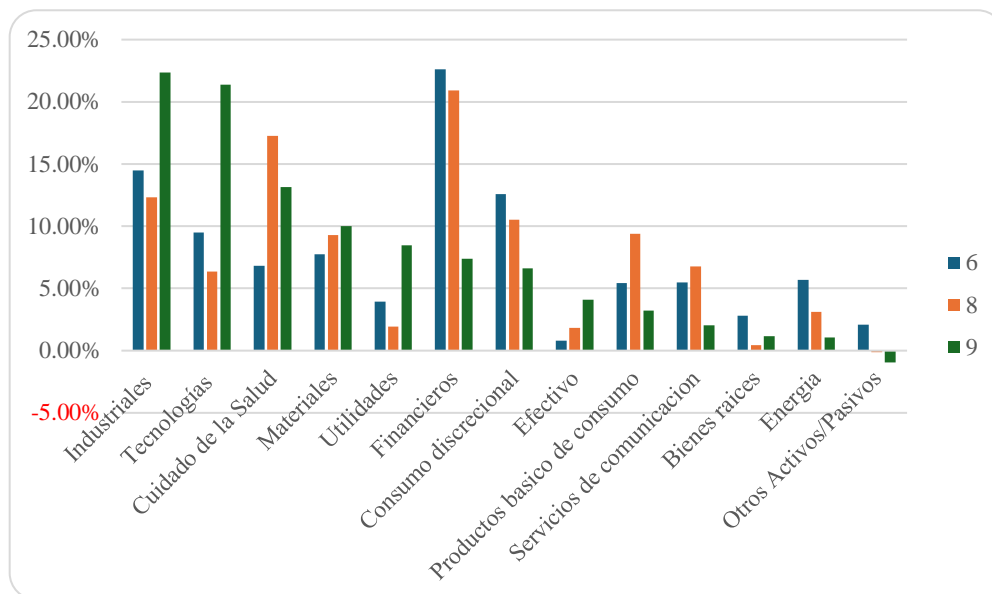


2021			
Sector/SFDR	6	8	9
Tecnologías	8.05%	8.74%	20.81%
Industriales	16.17%	13.97%	22.78%
Financieros	20.83%	18.67%	5.69%
Consumo discrecional	10.71%	9.27%	7.48%

Fuente: Elaboración propia, 2025. Cálculos propios basados en datos de los informes anuales de los fondos de inversión.

Anexo N. Distribución sectorial por categoría SFDR 2022

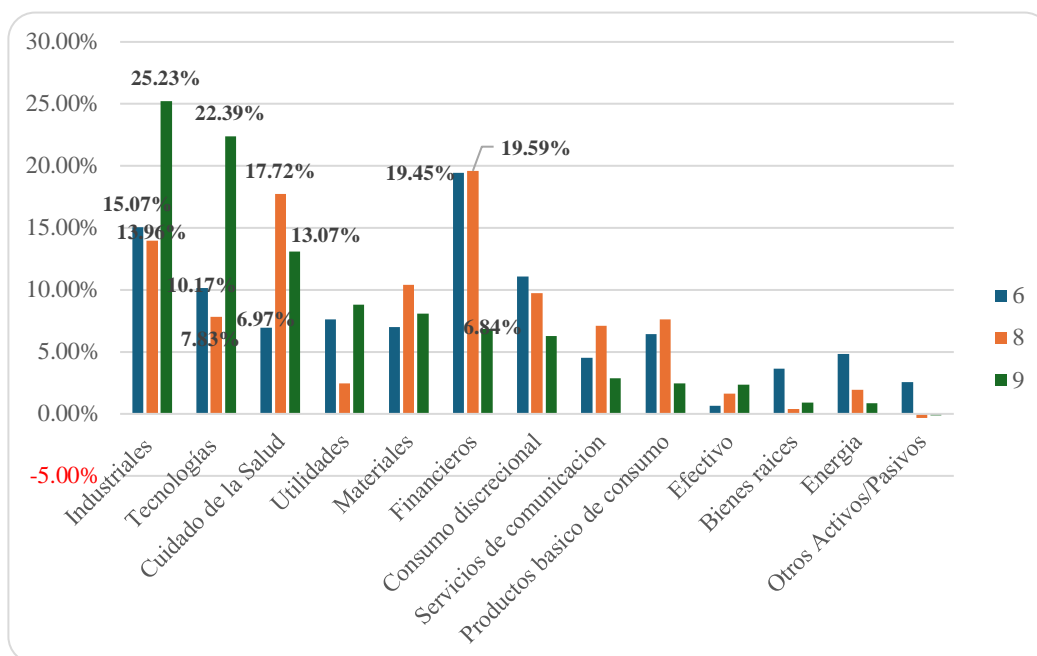
2022			
Sector/SFDR	6	8	9
Tecnologías	9.49%	6.37%	21.36%
Industriales	14.51%	12.32%	22.36%
Financieros	22.63%	20.93%	7.39%
Consumo discrecional	12.58%	10.54%	6.63%



Fuente: Elaboración propia, 2025. Cálculos propios basados en datos de los informes anuales de los fondos de inversión.

Anexo O. Distribución sectorial por categoría SFDR 2023

2023			
Sector/SFDR	6	8	9
Tecnologías	10.17%	7.83%	22.39%
Industriales	15.07%	13.96%	25.23%
Cuidado de la Salud	6.97%	17.72%	13.07%
Financieros	19.45%	19.59%	6.84%



Fuente: Elaboración propia, 2025. Cálculos propios basados en datos de los informes anuales de los fondos de inversión.

Referencias

- Aich , S., Thakur, A., Nanda, D., Tripathy, S., & Kim , H.-C. (2021). *Factors Affecting ESG towards Impact on Investment: A Structural Approach*. Obtenido de Sustainability: <https://doi.org/10.3390/su131910868>
- Becker, M., Martin, F., & Walter, A. (2022). The power of ESG transparency: The effect of the new SFDR sustainability labels on mutual funds and individual investors. *Finance Research Letters*, 47(Part B).
- Bernal , O., Hudon , M., & Ledru, F.-X. (18 de 05 de 2021). *Are impact and financial returns mutually exclusive? Evidence from publicly-listed impact investments*. Obtenido de Science Direct: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1062976921000715?via%3Dihub>
- Bhandari, A., & Bhuyan, M. (2023). *Social capital and capital allocation efficiency*. Obtenido de Journal of Business Finance & Accounting, 50(7/8), 1439–1466: <https://doi-org.ezproxy.eafit.edu.co/10.1111/jbfa.12662>
- BlackRock. (2024). *¿Qué es un fondo de inversión?* Obtenido de Black Rock: <https://www.blackrock.com/co/educacion/fondo-de-inversion>
- Bodie, Z., Kane, A., & Marcus, A. (2021). *Investments (12th Edition)*. McGraw-Hill Education.
- Busch , D. (2023). *EU Sustainable Finance Disclosure Regulation*. Obtenido de Capital Markets Law Journal: <https://doi.org/10.1093/cmlj/kmad005>
- Capote, A., Farías, M., Pérez, Á., & Rojas, M. (2021). Los Gigantes Del Mercado Financiero. *Debates IESA*, 5-6.

CFA Institute. (15 de 11 de 2019). *Integrating ESG into Investment Decision Making (Video)*.

Obtenido de CFA Institute:

<https://cfainstitute.gallery.video/equityny19/detail/video/6104489824001/integrating-esg-into-investment-decision-making?autoStart=true>

CFA Institute. (2024). *What is ESG Investing and Analysis*. Obtenido de CFA Institute:

<https://www.cfainstitute.org/en/rpc-overview/esg-investing#:~:text=ESG%20stands%20for%20Environmental%2C%20Social,material%20risks%20and%20growth%20opportunities.>

Cremao, C., & Boni, L. (9 de 2022). *Is the European Union (EU) Sustainable Finance*

Disclosure Regulation (SFDR) effective in shaping sustainability objectives? An analysis of investment funds' behaviour. Obtenido de Taylor & Francis:

https://www.tandfonline.com/doi/epdf/10.1080/20430795.2022.2124838?src=getft&utm_source=sciencedirect_contenthosting&getft_integrator=sciencedirect_contenthosting

Damodaran, A. (2021). *The dark side of valuation: Valuing young, distressed, and complex businesses (3.a ed.)*. Pearson Education.

European Commission. (5 de 08 de 2020). *Renewed sustainable finance strategy and*

implementation of the action plan on financing sustainable growth. Obtenido de European

Commission : https://finance.ec.europa.eu/publications/renewed-sustainable-finance-strategy-and-implementation-action-plan-financing-sustainable-growth_en#documents

European Commission. (2024). *Sustainability-related disclosure in the financial services sector*.

Obtenido de European Commission: <https://finance.ec.europa.eu/sustainable->

finance/disclosures/sustainability-related-disclosure-financial-services-sector_en?prefLang=es

ESMA. (2022). *Supervisory briefing: Sustainability risks and disclosures in the area of investment management*. Obtenido de European Securities Markets Authority: https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/esma34-45-1427_supervisory_briefing_on_sustainability_risks_and_disclosures.pdf

Ferriani, F. (2024). *The importance of labels for sustainable investments: SFDR versus Morningstar globes*. Obtenido de Applied Economics Letters: <https://doi.org/10.1080/13504851.2023.2208326>

Gatti, L., Pizzetti, M., & Seele, P. (2021). *Green lies and their effect on intention to invest*. Obtenido de Journal of Business Research.

Geng, C., Xu, K., & Wei, X. (2022). *Driving factors of capital allocation efficiency in the artificial intelligence industry in China— the perspective of a financing ecosystem*. Obtenido de Asia-Pacific Journal of Accounting & Economics, 30(5), 1246–1263: <https://doi-org.ezproxy.eafit.edu.co/10.1080/16081625.2022.2054832>

Gonzalez, A., & Sanz, V. (2021). La ISR en España: claves, tendencias y previsiones desde Spainsif. *Revista Diecisiete* , 181-188.

Hernandez, B. (2023). La sostenibilidad financiera desde la óptica regulatoria: Compendio del panorama normativo actual. *Revista de Derecho del Sistema Financiero: mercados, operadores y contratos*(5), 259-296. Obtenido de Revista de Derecho del Sistema Financiero: mercados, operadores y contratos.

IEA. (2022). *World Energy Outlook 2022*. Obtenido de International Energy Agency:

<https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2022>

Index Industry Association. (17 de 08 de 2023). *2024 Survey of Asset Managers*. Obtenido de

Index Industry Association: <https://www.indexindustry.org/insights/index-industry-association-esg-survey-copy/>

J.P. Morgan. (2023). *EU SFDR Explained: A guide to the EU Sustainable Finance Disclosure Regulation for investors*. Obtenido de J.P. Morgan Asset Management:

<https://am.jpmorgan.com/ch/en/asset-management/institutional/investment-strategies/sustainable-investing/understanding-SFDR/>

Lagarde, C. (4 de 10 de 2023). *Opinion of the European Central Bank of 4 October 2023*.

Obtenido de European Central Bank:

https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/legal/en_con_2023_30_en.pdf#:~:text=URL%3A%20https%3A%2F%2Fwww.ecb.europa.eu%2Fpub%2Fpdf%2Flegal%2Fen_con_2023_30_en.pdf%0AVisible%3A%200%25%20

Malherbe, O. (2024). I Disclose Therefore I Am: Disclosures and European Investment Funds

Classification under the SFDR and Taxonomy Regulation. *Investment Lawyer*, 31(9), 13-33.

Merler, S. (2025). *How to improve the European Union's sustainable finance framework*.

Obtenido de Bruegel: <http://www.jstor.org/stable/resrep67446>

Morningstar Direct. (15 de 06 de 2024). *Los fondos verdes vuelven a captar dinero en 2024*.

Obtenido de Morningstar : <https://www.morningstar.es/es/news/250335/los-fondos-verdes-vuelven-a-captar-dinero-en-2024.aspx>

Morningstar. (04 de 2021). *European Sustainable Fund Flows: Q1 2021 in Review* . Obtenido de

Morningstar:

https://assets.contentstack.io/v3/assets/blt4eb669caa7dc65b2/bltd0a4670c5caba276/61ade16c4becec141daf9a9e/Europe_ESG_Q1_2021_Flow_final.pdf

Morningstar. (25 de 04 de 2024). *Global Sustainable Fund Flows: Q1 2024 in Review*. Obtenido

de Morningstar:

https://assets.contentstack.io/v3/assets/blt4eb669caa7dc65b2/bltc4c7114f9f208d6b/662fe107b000392869b5cb75/Global_ESG_Q1_2024_Flows_Report.pdf

Morningstar. (2024). *Fondos Sostenibles*. Obtenido de Morningstar:

<https://www.morningstar.es/es/funds/esg.aspx>

PWC. (2022). *The growth opportunity of the century: Are you ready for the ESG change?*

Obtenido de Sustainable Finance Series: <https://www.pwc.lu/en/sustainable-finance/docs/pwc-esg-report-the-growth-opportunity-of-the-century.pdf>

Ross, A. (27 de 07 de 2023). *ESG put to the test in a high-inflation world*. Obtenido de Financial

Times: <https://www.ft.com/content/7a98cba4-2977-40d6-bf99-dea74d479607#comments-anchor>

Ross, S., Westerfield, R., Jaffe, J., & Jordan, B. (2022). *Corporate Finance, 13th Edition*.

McGraw-Hill Education.

Witzel, M., & Bhargava, N. (2023). *What Is ESG? In AI-Related Risk: The Merits of an ESG-Based Approach to Oversight*. Obtenido de Centre of International Governance

Innovation: <http://www.jstor.org/stable/resrep52982.7>

World Economic Forum. (Septiembre de 2020). *Measuring Stakeholder Capitalism Towards*

Common Metrics and Consistent Reporting of Sustainable Value Creation. Obtenido de

World Economic Forum:

https://www3.weforum.org/docs/WEF_IBC_Measuring_Stakeholder_Capitalism_Report_2020.pdf