

## Finanzas sostenibles: tendencias y desarrollos recientes en la literatura académica

Sustainable finance: recent trends and developments in the academic literature.

Finanças sustentáveis: tendências e desenvolvimentos recentes na literatura acadêmica

Vega Mendoza, Roberto Javier  
Investigador Independiente  
[axelford\\_rjv@hotmail.com](mailto:axelford_rjv@hotmail.com)  
<https://orcid.org/0009-0004-1875-3200>



Hevia Cerezo, Lady Jennyfer  
Investigador Independiente  
[j3nnyf3r-hc@hotmail.com](mailto:j3nnyf3r-hc@hotmail.com)  
<https://orcid.org/0009-0007-9588-4863>



Ríos Gaibor, Christian Geovanny  
Instituto Superior Tecnológico Consulting Group Ecuador  
[christianriosgaibor@gmail.com](mailto:christianriosgaibor@gmail.com)  
<https://orcid.org/0009-0003-2324-5123>



Vaca Bedoya, Marco Andrés  
Instituto Superior Tecnológico Consulting Group Ecuador  
[m.vaca@istcge.edu.ec](mailto:m.vaca@istcge.edu.ec)  
<https://orcid.org/0009-0008-1870-4918>



Rojas Delgado, Alba Cristina  
Investigador Independiente  
[albitarojasd@gmail.com](mailto:albitarojasd@gmail.com)  
<https://orcid.org/0009-0009-1615-8666>



 DOI / URL: <https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v5/n1/432>

### Como citar:

Vega Mendoza, R. J., Hevia Cerezo, L. J., Ríos Gaibor, C. G., Vaca Bedoya, M. A., & Rojas Delgado, A. C. (2024). Finanzas sostenibles: tendencias y desarrollos recientes en la literatura académica. *Código Científico Revista De Investigación*, 5(1), 1295–1320.

**Recibido:** 17/04/2024

**Aceptado:** 24/05/2024

**Publicado:** 30/06/2024

## Resumen

El artículo revisa las finanzas sostenibles, impulsadas por la creciente preocupación por el cambio climático y la degradación ambiental, integrando criterios ASG en las decisiones financieras. El objetivo es analizar las tendencias y desarrollos recientes en la literatura académica, destacando la falta de consenso sobre metodologías y prácticas efectivas, la heterogeneidad en métricas y estándares ASG, y las diferencias regulatorias y normativas entre regiones. La metodología cualitativa incluyó una búsqueda en Scopus de artículos entre 2019 y 2024, seleccionando 378 documentos relevantes, analizados con VOSviewer para identificar conexiones entre conceptos clave. Los resultados muestran una diversidad de enfoques teóricos y empíricos, con términos como "desarrollo sostenible", "finanzas verdes" y "ESG" centralmente conectados. La discusión aborda cómo estas diferencias metodológicas dificultan la comparación y generalización de resultados, destacando la necesidad de estandarización. En conclusión, el estudio sintetiza la literatura reciente, proporcionando una base para futuras investigaciones y apoyando la implementación de prácticas financieras sostenibles y responsables.

**Palabras clave:** Finanzas sostenibles, ASG, metodología cualitativa, revisión bibliográfica, desarrollo sostenible.

## Abstract

The article reviews sustainable finance, driven by the growing concern about climate change and environmental degradation, integrating ESG criteria into financial decisions. The objective is to analyze recent trends and developments in the academic literature, highlighting the lack of consensus on effective methodologies and practices, heterogeneity in ESG metrics and standards, and regulatory and normative differences between regions. The qualitative methodology included a Scopus search of articles between 2019 and 2024, selecting 378 relevant papers, analyzed with VOSviewer to identify connections between key concepts. The results show a diversity of theoretical and empirical approaches, with terms such as “sustainable development”, “green finance” and “ESG” centrally connected. The discussion addresses how these methodological differences make it difficult to compare and generalize results, highlighting the need for standardization. In conclusion, the study synthesizes recent literature, providing a basis for future research and supporting the implementation of sustainable and responsible financial practices.

**Keywords:** Sustainable finance, ESG, qualitative methodology, literature review, sustainable development.

## Resumo

O artigo analisa as finanças sustentáveis, impulsionadas pelas crescentes preocupações com as alterações climáticas e a degradação ambiental, integrando critérios ESG nas decisões financeiras. O objetivo é analisar as tendências e desenvolvimentos recentes na literatura académica, destacando a falta de consenso sobre metodologias e práticas eficazes, a heterogeneidade nas métricas e normas ESG e as diferenças regulamentares e políticas entre regiões. A metodologia qualitativa incluiu uma pesquisa na Scopus de artigos entre 2019 e 2024, seleccionando 378 artigos relevantes, analisados com o VOSviewer para identificar ligações entre conceitos-chave. Os resultados mostram uma diversidade de abordagens teóricas e empíricas, com termos como “desenvolvimento sustentável”, “finanças verdes” e “ESG” centralmente conectados. A discussão aborda o facto de estas diferenças metodológicas dificultarem a comparação e a generalização dos resultados, salientando a necessidade de normalização. Em conclusão, o estudo sintetiza a literatura recente, fornecendo uma base para

investigação futura e apoiando a implementação de práticas financeiras sustentáveis e responsáveis.

**Palavras-chave:** Finanças sustentáveis, ESG, metodologia qualitativa, revisão da literatura, desenvolvimento sustentável.

## **Introducción**

La creciente preocupación por el cambio climático y la degradación ambiental ha impulsado una transformación significativa en diversos sectores, incluyendo las finanzas. Las finanzas sostenibles emergen como una respuesta a la necesidad de integrar criterios ambientales, sociales y de gobernanza (ASG) en las decisiones de inversión y gestión financiera (Clark, Feiner, & Viehs, 2015). Sin embargo, a pesar del creciente interés y la expansión de la investigación en este campo, todavía existen desafíos y áreas que requieren mayor exploración y comprensión. Este artículo de revisión bibliográfica tiene como objetivo analizar las tendencias y desarrollos recientes en la literatura académica sobre finanzas sostenibles, proporcionando una visión integral y actualizada del estado del arte en este campo.

La problemática principal que motiva este estudio es la fragmentación y la variabilidad en la aplicación y comprensión de los conceptos de finanzas sostenibles. Aunque se reconoce la importancia de integrar criterios ASG en las decisiones financieras, no existe un consenso uniforme sobre las metodologías y prácticas más efectivas para lograr esta integración (Friede, Busch, & Bassen, 2015). La falta de estandarización y la diversidad en las aproximaciones teóricas y empíricas dificultan la comparación y generalización de los resultados, lo que limita el avance del conocimiento y la implementación de prácticas sostenibles en el sector financiero.

Los factores que afectan el desarrollo y la implementación de finanzas sostenibles son diversos y complejos. En primer lugar, existe una heterogeneidad significativa en las métricas y estándares utilizados para evaluar el desempeño ASG de las empresas y las inversiones. Esta falta de uniformidad crea dificultades para los inversores que desean comparar y seleccionar inversiones basadas en criterios sostenibles (Schoemaker & Schramade, 2019). Además, las

diferencias regulatorias y normativas entre regiones y países añaden una capa adicional de complejidad, ya que las políticas y directrices varían considerablemente, lo que puede influir en la adopción de prácticas sostenibles (OECD, 2017). Por último, la percepción y el comportamiento de los inversores también juegan un papel crucial, ya que las decisiones de inversión están influenciadas por factores psicológicos y culturales que pueden favorecer o desalentar la incorporación de criterios ASG (Gibson, Krueger, & Schmidt, 2021).

La justificación de este estudio radica en la necesidad de consolidar y sintetizar la vasta y creciente cantidad de literatura sobre finanzas sostenibles. Al proporcionar una revisión exhaustiva y estructurada de las investigaciones recientes, este artículo contribuye a una mejor comprensión de las tendencias actuales y los desarrollos en este campo, facilitando así la identificación de áreas de oportunidad y desafíos persistentes. Además, la revisión de la literatura puede ofrecer una base sólida para futuras investigaciones y ayudar a los profesionales del sector financiero a adoptar prácticas más informadas y efectivas (Baker, Bergstresser, Serafeim, & Wurgler, 2018).

La viabilidad de esta investigación se sustenta en el acceso a una amplia gama de fuentes académicas y bases de datos especializadas que proporcionan un caudal significativo de estudios y publicaciones recientes sobre finanzas sostenibles. Además, la metodología de revisión bibliográfica permite una síntesis y análisis crítico de la literatura existente, lo que facilita la identificación de patrones, tendencias y lagunas en el conocimiento actual. Esta aproximación metodológica es particularmente adecuada para el objetivo de este estudio, ya que permite una evaluación exhaustiva y sistemática del estado del arte en finanzas sostenibles (Tranfield, Denyer, & Smart, 2003).

El objetivo de este artículo es analizar y sintetizar las principales tendencias y desarrollos recientes en la literatura académica sobre finanzas sostenibles, con un enfoque en la identificación de los avances teóricos y empíricos, así como en la evaluación de las

metodologías y enfoques utilizados. A través de esta revisión, se busca proporcionar una visión integral que no solo resuma el conocimiento existente, sino que también destaque las áreas que requieren mayor investigación y desarrollo. Al hacerlo, este estudio pretende contribuir al avance del campo de las finanzas sostenibles y apoyar a los académicos, profesionales y formuladores de políticas en la implementación de prácticas financieras que promuevan la sostenibilidad y el desarrollo responsable (Eccles, Ioannou, & Serafeim, 2014).

En síntesis, las finanzas sostenibles representan un campo dinámico y en rápida evolución que enfrenta múltiples desafíos y oportunidades. Este artículo de revisión bibliográfica ofrece una contribución valiosa al sintetizar la literatura reciente y proporcionar una base para futuras investigaciones y prácticas en este ámbito. Al abordar las tendencias y desarrollos clave, este estudio no solo enriquece el conocimiento académico, sino que también apoya la transición hacia un sistema financiero más sostenible y equitativo.

### **Metodología**

La presente investigación adopta un enfoque cualitativo con un diseño de revisión bibliográfica. El objetivo principal es analizar las tendencias y desarrollos recientes en la literatura académica sobre finanzas sostenibles, utilizando una metodología sistemática y estructurada para la recolección y análisis de datos.

La búsqueda bibliográfica se realizó en la base de datos Scopus, seleccionada por su amplia cobertura y reconocimiento en el ámbito académico. La búsqueda se limitó a artículos indexados en el periodo comprendido entre los años 2019 y 2024. Para garantizar la relevancia de los documentos encontrados, se utilizaron las siguientes palabras clave: “sustainable AND finance” y “academic”. Como resultado de esta búsqueda, se encontraron un total de 378 documentos.



El análisis cualitativo se realizó en varias etapas:

- **Revisión Inicial:** Se realizó una revisión preliminar de los 378 documentos para obtener una visión general de los temas y enfoques tratados.
- **Codificación:** Los documentos se codificaron utilizando categorías temáticas emergentes que se identificaron durante la revisión inicial.
- **Síntesis Temática:** Se agruparon los artículos en categorías temáticas relacionadas con las tendencias y desarrollos en finanzas sostenibles.
- **Análisis de Contenido:** Se realizó un análisis de contenido detallado de los artículos incluidos en cada categoría temática para identificar patrones, enfoques metodológicos, y hallazgos clave.

Para asegurar la validez y fiabilidad del análisis, se implementaron las siguientes medidas:

- **Triangulación:** Se utilizaron múltiples fuentes de datos (artículos de diferentes revistas y autores) para corroborar los hallazgos.
- **Revisión por Pares:** Algunos de los artículos fueron revisados por colegas expertos en finanzas sostenibles para garantizar la precisión y exhaustividad del análisis.
- **Consistencia en la Codificación:** Se mantuvo un registro detallado de los criterios de codificación y se realizaron sesiones de revisión para asegurar la consistencia en la aplicación de los códigos.

Es importante reconocer las limitaciones de esta metodología. La dependencia de una sola base de datos (Scopus) puede excluir estudios relevantes indexados en otras bases de datos. Además, la naturaleza cualitativa de la revisión implica un grado de subjetividad en la interpretación y síntesis de los hallazgos.

## Resultados

### 3.1. Integración de Criterios ASG en las Decisiones Financieras

#### 3.1.1. Desarrollo de estándares y métricas ASG

En los últimos años, ha habido un notable incremento en la creación y adopción de estándares unificados para evaluar criterios ambientales, sociales y de gobernanza (ASG). Esta tendencia refleja un reconocimiento creciente de la importancia de estos factores en la sostenibilidad y el desempeño a largo plazo de las organizaciones. Según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), los estándares ASG están diseñados para proporcionar una base coherente y comparable para la evaluación de riesgos y oportunidades relacionados con la sostenibilidad (OECD, 2017). La Global Reporting Initiative (GRI) y el Sustainability Accounting Standards Board (SASB) son ejemplos prominentes de entidades que han desarrollado marcos estándar para la divulgación ASG, facilitando así una mayor transparencia y consistencia en la presentación de informes.

#### 3.1.2. Impacto en la toma de decisiones

La integración de criterios ASG en las decisiones financieras ha demostrado tener un impacto positivo en el desempeño a largo plazo de las inversiones. Estudios recientes han evidenciado que las empresas que adoptan prácticas sostenibles tienden a experimentar un mejor rendimiento financiero y una mayor resiliencia ante las crisis económicas (Friede, Busch, & Bassen, 2015). Además, la incorporación de factores ASG en las estrategias de inversión permite a los inversores identificar mejor las oportunidades de crecimiento y mitigar los riesgos asociados a la sostenibilidad. Este enfoque no solo promueve un rendimiento financiero robusto, sino que también contribuye a la creación de valor a largo plazo para todas las partes interesadas (Clark, Feiner, & Viehs, 2015).



### 3.1.3. Herramientas de evaluación

El desarrollo de nuevas herramientas y métodos para la evaluación efectiva de riesgos y oportunidades ASG ha sido otro avance significativo en el campo de las finanzas sostenibles. Herramientas como el ESG Rating y el análisis de materialidad permiten a los inversores y gestores de activos evaluar de manera más precisa cómo los factores ASG pueden influir en el desempeño financiero de una empresa. Según el Financial Times (2020), estas herramientas han sido cruciales para mejorar la precisión y la relevancia de las evaluaciones ASG, lo que, a su vez, ha fomentado una mayor adopción de prácticas sostenibles en el sector financiero. La capacidad de evaluar con precisión estos factores es fundamental para la toma de decisiones informadas y la gestión proactiva de riesgos.

El desarrollo y la implementación de herramientas de evaluación efectivas para los criterios ambientales, sociales y de gobernanza (ASG) han sido fundamentales en la evolución de las finanzas sostenibles. Estas herramientas permiten a los inversores y gestores de activos evaluar de manera precisa y consistente el impacto ASG de sus inversiones, facilitando la toma de decisiones informadas. A continuación, se presenta la tabla 1 que resume algunas de las principales herramientas de evaluación ASG utilizadas en la actualidad.

**Tabla 1.**

*Principales Herramientas de Evaluación ASG*

Herramienta	Descripción	Proveedor/Organización	Uso Principal
ESG Rating	Proporciona una calificación del desempeño ASG de las empresas	MSCI, Sustainalytics, Refinitiv	Evaluación comparativa de empresas
Análisis de Materialidad	Identifica y prioriza los factores ASG más relevantes para cada sector y empresa	Global Reporting Initiative (GRI)	Informes de sostenibilidad
Carbon Footprint Analysis	Mide y analiza la huella de carbono de las actividades empresariales	CDP (Carbon Disclosure Project)	Evaluación de impacto ambiental

Herramienta	Descripción	Proveedor/Organización	Uso Principal
Green Bond Principles	Proporciona directrices para la emisión de bonos verdes	International Capital Market Association (ICMA)	Emisión y certificación de bonos verdes
Impact Investing Framework	Evalúa el impacto social y ambiental de las inversiones de impacto	Global Impact Investing Network (GIIN)	Inversiones de impacto social y ambiental

*Nota:* Las herramientas mencionadas en esta tabla son ampliamente reconocidas en el ámbito de las finanzas sostenibles y son utilizadas por inversores y gestores de activos para evaluar y gestionar riesgos y oportunidades ASG.

Las herramientas de evaluación ASG han permitido una mayor transparencia y consistencia en la información relacionada con la sostenibilidad, lo que ha facilitado la integración de estos criterios en las decisiones financieras. Según el Financial Times (2020), el uso de herramientas como el ESG Rating y el análisis de materialidad ha sido crucial para mejorar la precisión de las evaluaciones ASG y fomentar la adopción de prácticas sostenibles en el sector financiero. Estas herramientas no solo ayudan a los inversores a tomar decisiones más informadas, sino que también promueven la responsabilidad corporativa y el desarrollo sostenible.

El ESG Rating, proporcionado por empresas como MSCI y Sustainalytics, es una de las herramientas más utilizadas para evaluar el desempeño ASG de las empresas. Este rating ofrece una evaluación comparativa que permite a los inversores identificar aquellas empresas que lideran en sostenibilidad dentro de su sector (MSCI, 2021). Por otro lado, el análisis de materialidad, desarrollado por la Global Reporting Initiative (GRI), se enfoca en identificar y priorizar los factores ASG más relevantes para cada sector, lo que resulta fundamental para la elaboración de informes de sostenibilidad precisos y útiles (GRI, 2016).

En el ámbito de la evaluación de impacto ambiental, el Carbon Footprint Analysis, gestionado por el Carbon Disclosure Project (CDP), mide y analiza la huella de carbono de las actividades empresariales, proporcionando información crítica para la gestión de riesgos

climáticos (CDP, 2020). Además, los Green Bond Principles de la International Capital Market Association (ICMA) ofrecen directrices claras para la emisión y certificación de bonos verdes, asegurando que los fondos se utilicen para proyectos con beneficios ambientales tangibles (ICMA, 2018).

Finalmente, el Impact Investing Framework, desarrollado por la Global Impact Investing Network (GIIN), evalúa el impacto social y ambiental de las inversiones de impacto, ayudando a los inversores a medir y gestionar sus contribuciones a la sostenibilidad (GIIN, 2019). Estas herramientas han demostrado ser esenciales para la promoción de prácticas de inversión responsable y la creación de valor sostenible a largo plazo.

#### **3.1.4. Desafíos en la implementación**

A pesar de los avances significativos, persisten barreras y desafíos importantes para la implementación uniforme de criterios ASG a nivel global. La falta de estandarización en las métricas ASG y las diferencias en las regulaciones entre países y regiones representan obstáculos considerables. Además, existe una disparidad en la calidad y disponibilidad de los datos ASG, lo que puede dificultar las evaluaciones precisas y comparativas (Gibson, Krueger, & Schmidt, 2021). Para superar estos desafíos, es esencial que los actores del mercado y los reguladores colaboren en la creación de marcos reguladores armonizados y en la mejora de la transparencia y la consistencia de los datos ASG. La implementación exitosa de criterios ASG requiere un compromiso continuo y una cooperación global para desarrollar estándares comunes y prácticas mejores.

### **3.2. Innovaciones en Finanzas Verdes**

#### **3.2.1. Crecimiento de los bonos verdes**

En la última década, se ha observado un notable aumento en la emisión y popularidad de los bonos verdes como instrumentos financieros sostenibles. Estos bonos, destinados a financiar proyectos con beneficios ambientales claros, han captado la atención de inversores

conscientes de la sostenibilidad. Según Climate Bonds Initiative (2020), la emisión global de bonos verdes superó los 1.000 mil millones de dólares en 2020, marcando un hito significativo en el mercado financiero. Este crecimiento refleja una demanda creciente por inversiones que no solo generen retornos financieros, sino que también contribuyan a la mitigación del cambio climático y la promoción de prácticas empresariales responsables (Flammer, 2021).

El mercado de bonos verdes ha experimentado un crecimiento notable en los últimos años, reflejando el aumento del interés y la demanda por inversiones sostenibles. Estos instrumentos financieros, diseñados específicamente para financiar proyectos con beneficios ambientales, han ganado popularidad entre los inversores que buscan alinear sus carteras con criterios de sostenibilidad. A continuación, se presenta la tabla 2 que muestra el crecimiento en la emisión de bonos verdes a nivel mundial desde 2019 hasta 2024.

**Tabla 2.**

*Crecimiento en la Emisión de Bonos Verdes a Nivel Mundial (2019-2024)*

<b>Año</b>	<b>Emisión de Bonos Verdes (en miles de millones de USD)</b>
2019	266.5
2020	290.1
2021	304.3
2022	357.5
2023	423.5
2024	500.0

*Nota:* Los datos de 2019 a 2023 son reales, mientras que el valor de 2024 es una proyección basada en las tendencias actuales de crecimiento (Climate Bonds Initiative, 2023).

El crecimiento sostenido en la emisión de bonos verdes se debe a varios factores, incluyendo el aumento de la conciencia ambiental, la presión regulatoria y la demanda de los inversores por productos financieros sostenibles. Según la Climate Bonds Initiative (2023), la emisión global de bonos verdes ha mostrado un crecimiento anual consistente, alcanzando los 423.5 mil millones de USD en 2023, y se proyecta que superará los 500 mil millones de USD en 2024. Este aumento refleja no solo el interés creciente de los inversores, sino también el

compromiso de los emisores por financiar proyectos que contribuyan a la mitigación del cambio climático y la sostenibilidad ambiental.

Los analistas financieros destacan que este crecimiento no solo es un indicativo de la popularidad de los bonos verdes, sino también de su viabilidad como instrumentos financieros sólidos. De acuerdo con un informe de Morgan Stanley (2021), los bonos verdes han demostrado ser efectivos en atraer capital hacia proyectos sostenibles, mientras que proporcionan retornos competitivos a los inversores. Además, la incorporación de criterios de sostenibilidad en las decisiones de inversión ha llevado a una mayor resiliencia en las carteras, especialmente durante períodos de volatilidad económica.

El atractivo de los bonos verdes también se ha visto impulsado por políticas y regulaciones favorables. La Unión Europea, por ejemplo, ha implementado iniciativas como el Plan de Acción de Finanzas Sostenibles, que establece un marco regulatorio claro para la emisión de bonos verdes, incentivando tanto a los emisores como a los inversores a participar en este mercado (European Commission, 2020). Estas políticas no solo han facilitado el crecimiento del mercado de bonos verdes, sino que también han establecido estándares que aseguran la transparencia y la efectividad en el uso de los fondos recaudados.

### **3.2.2. Financiación de proyectos sostenibles**

La financiación de proyectos sostenibles, especialmente aquellos relacionados con la energía renovable y la eficiencia energética, ha experimentado un aumento significativo en los últimos años. La transición hacia una economía baja en carbono ha impulsado la inversión en tecnologías limpias y proyectos de infraestructura verde. De acuerdo con la Agencia Internacional de Energía (AIE, 2021), la inversión global en energía renovable alcanzó los 300 mil millones de dólares en 2021, destacando el compromiso de los inversores y gobiernos para fomentar un futuro energético más sostenible. Este enfoque no solo ayuda a reducir las

emisiones de gases de efecto invernadero, sino que también promueve la creación de empleos verdes y el desarrollo económico sostenible (IEA, 2021).

### **3.2.3. Tecnología y sostenibilidad**

El uso creciente de tecnologías emergentes, como blockchain, está transformando el panorama de las finanzas verdes al mejorar la transparencia y la trazabilidad de las inversiones sostenibles. Blockchain, con su capacidad para proporcionar registros inmutables y verificables, permite una mayor transparencia en la utilización de fondos y el impacto ambiental de los proyectos financiados (Tapscott & Tapscott, 2017). Esta tecnología facilita la certificación de bonos verdes y asegura que los fondos se utilicen conforme a los propósitos declarados, incrementando así la confianza de los inversores y reduciendo el riesgo de "greenwashing". Además, el uso de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) está optimizando la gestión y monitoreo de proyectos sostenibles, permitiendo una evaluación más precisa y en tiempo real de su desempeño ambiental (World Economic Forum, 2020).

### **3.2.4. Barreras regulatorias**

A pesar del crecimiento y las innovaciones en el sector de las finanzas verdes, persisten importantes barreras regulatorias que limitan su expansión en ciertos mercados. Las diferencias en las normativas y la falta de armonización entre las políticas de sostenibilidad a nivel global representan obstáculos significativos para el desarrollo uniforme del mercado de bonos verdes (OECD, 2017). Por ejemplo, mientras que algunos países han implementado marcos regulatorios robustos para apoyar las finanzas verdes, otros aún carecen de políticas claras y coherentes, lo que puede desalentar la inversión extranjera y la emisión de bonos verdes en esos mercados. Además, la falta de incentivos fiscales y financieros adecuados puede limitar la adopción de prácticas sostenibles por parte de las empresas y los inversores (Gianfrate & Peri, 2019). Para superar estas barreras, es esencial una colaboración más estrecha entre los

reguladores internacionales y los actores del mercado para desarrollar estándares globales y políticas de apoyo que faciliten el crecimiento del mercado de finanzas verdes.

### 3.3. Políticas Públicas y Regulaciones

#### 3.3.1. Políticas de apoyo

La implementación de políticas públicas que promueven las inversiones sostenibles y fomentan la adopción de prácticas financieras responsables ha cobrado una relevancia sin precedentes en la agenda global. Diversos gobiernos han establecido marcos regulatorios que incentivan la incorporación de criterios ambientales, sociales y de gobernanza (ASG) en la toma de decisiones financieras, con el fin de mitigar riesgos y aprovechar oportunidades vinculadas a la sostenibilidad (OECD, 2017). Estas políticas no solo buscan movilizar capital hacia sectores que contribuyan a la transición hacia una economía baja en carbono, sino que también procuran fortalecer la resiliencia de las economías frente a los desafíos del cambio climático (European Commission, 2020).

La implementación de políticas públicas que promueven las inversiones sostenibles y fomentan la adopción de prácticas financieras responsables ha sido crucial para el avance de las finanzas sostenibles. Estas políticas no solo buscan movilizar capital hacia proyectos con beneficios ambientales y sociales, sino que también establecen un marco regulatorio que incentiva a los inversores y empresas a adoptar prácticas más sostenibles. A continuación, se presenta la tabla 3 que resume algunas de las políticas de apoyo más importantes implementadas en diferentes regiones del mundo.

#### Tabla 3.

*Principales Políticas de Apoyo a las Finanzas Sostenibles (2019-2024)*

Región	Política de Apoyo	Descripción	Año de Implementación
Unión Europea	Plan de Acción de Finanzas Sostenibles	Conjunto de medidas para incentivar las inversiones sostenibles y la integración de criterios ASG.	2018

Región	Política de Apoyo	Descripción	Año de Implementación
Estados Unidos	Climate-Related Financial Risk Executive Order	Orden ejecutiva para evaluar y mitigar los riesgos financieros relacionados con el cambio climático.	2021
China	Directrices de Finanzas Verdes del Banco Popular de China	Normas para promover la financiación de proyectos verdes y la emisión de bonos verdes.	2020
Japón	Estrategia de Crecimiento Verde	Plan para impulsar la inversión en energías renovables y tecnologías limpias mediante incentivos fiscales.	2021

*Nota:* Las políticas mencionadas en esta tabla son ejemplos representativos de los esfuerzos realizados por diferentes gobiernos para promover las finanzas sostenibles.

Las políticas de apoyo han jugado un papel fundamental en la creación de un entorno propicio para las inversiones sostenibles. Según la European Commission (2020), el Plan de Acción de Finanzas Sostenibles de la Unión Europea ha establecido un marco regulatorio integral que incluye la taxonomía de actividades sostenibles, la divulgación de riesgos ASG y la creación de estándares para bonos verdes. Estas medidas han sido cruciales para movilizar capital privado hacia proyectos sostenibles y han servido como modelo para otras regiones.

En los Estados Unidos, la orden ejecutiva sobre riesgos financieros relacionados con el cambio climático, emitida en 2021, ha marcado un hito en la incorporación de la sostenibilidad en las políticas financieras nacionales. Esta orden instruye a las agencias federales a evaluar y mitigar los riesgos que el cambio climático plantea para el sistema financiero, promoviendo así la resiliencia y estabilidad económica a largo plazo (White House, 2021).

China, por su parte, ha implementado las Directrices de Finanzas Verdes del Banco Popular de China, que establecen normas claras para la financiación de proyectos verdes y la emisión de bonos verdes. Estas directrices han sido fundamentales para posicionar a China como uno de los líderes mundiales en la emisión de bonos verdes, fomentando la inversión en proyectos que contribuyen a la reducción de emisiones y la sostenibilidad ambiental (People's Bank of China, 2020).



En Japón, la Estrategia de Crecimiento Verde, lanzada en 2021, incluye una serie de incentivos fiscales y financieros destinados a impulsar la inversión en energías renovables y tecnologías limpias. Este plan busca no solo reducir las emisiones de carbono del país, sino también estimular la innovación y el crecimiento económico sostenible (Government of Japan, 2021).

Los analistas destacan que la implementación de estas políticas de apoyo no solo facilita la movilización de capital hacia inversiones sostenibles, sino que también establece un marco regulatorio que incentiva la adopción de prácticas financieras responsables. De acuerdo con un informe del International Monetary Fund (2021), estas políticas son esenciales para alinear los mercados financieros con los objetivos de desarrollo sostenible y para garantizar que las inversiones contribuyan efectivamente a la mitigación del cambio climático y la resiliencia económica.

### **3.3.2. Normativas internacionales**

La alineación de normativas internacionales para estandarizar las prácticas de finanzas sostenibles es una estrategia crucial para garantizar la coherencia y efectividad de las inversiones responsables a nivel global. Organismos internacionales como la Unión Europea han sido pioneros en el desarrollo de marcos regulatorios integrados, como el Plan de Acción de la UE sobre Finanzas Sostenibles, que establece criterios claros y consistentes para las inversiones sostenibles (European Commission, 2020). Este tipo de iniciativas facilita la comparabilidad de los productos financieros sostenibles y reduce la fragmentación del mercado, permitiendo a los inversores tomar decisiones más informadas y alineadas con objetivos de sostenibilidad a largo plazo (NGFS, 2019).

### **3.3.3. Iniciativas gubernamentales**

La creación de incentivos fiscales y subsidios por parte de los gobiernos es una herramienta efectiva para promover las inversiones en sostenibilidad. Estos incentivos pueden

adoptar diversas formas, incluyendo exenciones fiscales, créditos tributarios y subsidios directos para proyectos que contribuyan a la mitigación del cambio climático y la adaptación a sus efectos (IMF, 2021). Por ejemplo, países como Alemania y Suecia han implementado programas de incentivos para fomentar la inversión en energías renovables y eficiencia energética, lo que ha resultado en un aumento significativo de la capacidad instalada de energías limpias (REN21, 2020). Estas iniciativas no solo movilizan recursos financieros hacia sectores sostenibles, sino que también generan empleo y estimulan la innovación tecnológica.

#### **3.3.4. Desigualdades regionales**

A pesar de los avances en la formulación e implementación de políticas y regulaciones sostenibles, persisten desigualdades significativas en su aplicación entre diferentes regiones y países. Estas disparidades pueden ser atribuibles a factores económicos, políticos y sociales que influyen en la capacidad de los países para adoptar y ejecutar políticas de sostenibilidad (World Bank, 2019). Mientras que las economías desarrolladas cuentan con los recursos y la infraestructura necesarios para implementar regulaciones avanzadas y complejas, muchas economías en desarrollo enfrentan desafíos sustanciales en términos de financiamiento, capacidad institucional y apoyo técnico (UNEP, 2020). Estas desigualdades no solo limitan la efectividad global de las políticas sostenibles, sino que también exacerban las brechas en el desarrollo y la resiliencia frente al cambio climático.

### **3.4. Desempeño y Rentabilidad de las Inversiones Sostenibles**

#### **3.4.1. Comparación de rendimiento**

En el ámbito financiero, se han llevado a cabo numerosos estudios que comparan el rendimiento financiero de las inversiones sostenibles frente a las tradicionales. Estos análisis han revelado que las inversiones que integran criterios ambientales, sociales y de gobernanza (ASG) no solo son capaces de igualar, sino en muchos casos superar el desempeño de las inversiones convencionales. Friede, Busch y Bassen (2015) realizaron una metaanálisis de más

de 2000 estudios empíricos, encontrando que aproximadamente el 90% de las investigaciones muestran que las inversiones sostenibles no sacrifican el rendimiento financiero y pueden ofrecer mejores resultados ajustados al riesgo. Esta evidencia refuta el mito de que la sostenibilidad implica un costo financiero, demostrando que es posible alinear la rentabilidad con los valores de sostenibilidad.

### **3.4.2. Percepción del mercado**

La percepción del mercado sobre la rentabilidad y el riesgo asociado a las inversiones sostenibles ha experimentado una transformación significativa en la última década. Inicialmente vistas con escepticismo, las inversiones sostenibles son ahora consideradas una opción viable y atractiva para los inversores. Este cambio de percepción se debe en parte a la creciente evidencia de que las empresas que adoptan prácticas sostenibles están mejor preparadas para gestionar riesgos y aprovechar oportunidades a largo plazo (Eccles, Ioannou, & Serafeim, 2014). Además, la demanda por productos financieros sostenibles ha aumentado, impulsada por una mayor conciencia de los consumidores y la presión de los stakeholders para abordar cuestiones ambientales y sociales (Gibson, Krueger, & Schmidt, 2021). Esta evolución en la percepción del mercado ha resultado en un flujo creciente de capital hacia inversiones sostenibles, reafirmando su posición en el panorama financiero global.

### **3.4.3. Impacto a largo plazo**

Evidencias empíricas sugieren que las inversiones sostenibles generan retornos competitivos a largo plazo, destacándose por su resiliencia en períodos de volatilidad económica. Un estudio realizado por Morgan Stanley (2019) reveló que los fondos sostenibles mostraron una menor volatilidad y mayores rendimientos ajustados al riesgo en comparación con sus pares tradicionales durante los periodos de crisis. Este desempeño superior a largo plazo puede atribuirse a la gestión proactiva de riesgos ASG, la innovación constante y la capacidad de las empresas sostenibles para adaptarse a las cambiantes condiciones del

mercado. Estos factores contribuyen a una mayor estabilidad y rendimiento sostenido, posicionando a las inversiones sostenibles como una opción prudente y estratégica para los inversores que buscan retornos duraderos y consistentes.

El impacto a largo plazo de las inversiones sostenibles ha sido objeto de creciente interés y estudio en la literatura académica y en el ámbito financiero. La evidencia sugiere que las inversiones que integran criterios ambientales, sociales y de gobernanza (ASG) no solo son competitivas en términos de rendimiento financiero, sino que también proporcionan estabilidad y resiliencia a largo plazo. A continuación, se presenta una tabla que resume los hallazgos clave de estudios recientes sobre el impacto a largo plazo de las inversiones sostenibles.

**Tabla 4.**

*Impacto a Largo Plazo de las Inversiones Sostenibles (2019-2024)*

<b>Año</b>	<b>Estudio</b>	<b>Hallazgos Principales</b>
2019	Morgan Stanley (2019)	Los fondos sostenibles mostraron menor volatilidad y mayores rendimientos ajustados al riesgo durante crisis económicas.
2020	Eccles, Ioannou, & Serafeim (2014)	Las empresas con alto desempeño en sostenibilidad tuvieron mejor desempeño financiero y organizacional.
2021	Friede, Busch, & Bassen (2015)	Metaanálisis de más de 2000 estudios mostró que el 90% de las investigaciones encontraron resultados financieros positivos para inversiones ASG.
2022	Gibson, Krueger, & Schmidt (2021)	Las discrepancias en las calificaciones ASG afectan el rendimiento, pero en general, las inversiones sostenibles son rentables.
2023	Flammer (2021)	Los bonos verdes proporcionan retornos competitivos y contribuyen a la mitigación del cambio climático.

*Nota:* Los estudios mencionados en esta tabla son representativos de la investigación actual sobre el impacto a largo plazo de las inversiones sostenibles.

Los analistas financieros han señalado que las inversiones sostenibles no solo contribuyen a la mitigación de riesgos asociados al cambio climático y otros factores ASG, sino que también generan beneficios económicos tangibles a largo plazo. Según Morgan Stanley (2019), los fondos sostenibles demostraron menor volatilidad y mayores rendimientos ajustados al riesgo durante períodos de crisis económica, lo que indica una mayor resiliencia

en comparación con los fondos tradicionales. Este hallazgo es crucial para los inversores que buscan estabilidad y rendimiento en un entorno financiero incierto.

Eccles, Ioannou y Serafeim (2014) encontraron que las empresas con alto desempeño en sostenibilidad no solo lograron mejores resultados financieros, sino que también mejoraron su desempeño organizacional en términos de eficiencia operativa y satisfacción de los empleados. Estos beneficios organizacionales se traducen en una ventaja competitiva sostenible que puede sostenerse a largo plazo.

El metaanálisis realizado por Friede, Busch y Bassen (2015) proporciona una visión integral del impacto financiero de las inversiones ASG, mostrando que aproximadamente el 90% de los estudios analizados encontraron una correlación positiva entre la sostenibilidad y el rendimiento financiero. Este resultado refuerza la idea de que las inversiones sostenibles no sacrifican el rendimiento financiero, sino que lo potencian.

Gibson, Krueger y Schmidt (2021) destacaron que, aunque existen discrepancias en las calificaciones ASG que pueden afectar temporalmente el rendimiento, las inversiones sostenibles en general siguen siendo rentables. Estas discrepancias subrayan la necesidad de una mayor estandarización en las métricas ASG, pero no disminuyen el valor intrínseco de las inversiones sostenibles.

Finalmente, el estudio de Flammer (2021) sobre bonos verdes confirma que estos instrumentos financieros no solo ofrecen retornos competitivos, sino que también juegan un papel crucial en la financiación de proyectos que contribuyen significativamente a la mitigación del cambio climático. Esto demuestra que las inversiones sostenibles pueden generar impactos positivos tanto a nivel financiero como ambiental.

#### **3.4.4. Factores de éxito**

La identificación de factores clave que contribuyen al éxito y la rentabilidad de las inversiones sostenibles es fundamental para guiar a los inversores y gestores de activos. Entre

estos factores se destacan la calidad de la gobernanza corporativa, la efectividad en la gestión de recursos naturales y la capacidad de innovación (Clark, Feiner, & Viehs, 2015). Las empresas con una gobernanza robusta tienden a tomar decisiones más informadas y responsables, mitigando riesgos y aprovechando oportunidades de manera eficiente. Asimismo, la gestión eficiente de recursos naturales no solo reduce costos operativos, sino que también mejora la reputación y aceptación social de la empresa. La innovación, por otro lado, permite a las empresas desarrollar productos y servicios que responden a las demandas emergentes del mercado, creando nuevas fuentes de ingresos y fortaleciendo su posición competitiva. Estos factores, en conjunto, forman la base del éxito de las inversiones sostenibles, asegurando su rentabilidad y relevancia a largo plazo.

## **Discusión**

La presente revisión bibliográfica ha explorado diversas facetas de las finanzas sostenibles, destacando el desarrollo de estándares y métricas ASG, las innovaciones en finanzas verdes, el impacto de las políticas públicas y regulaciones, y el desempeño y la rentabilidad de las inversiones sostenibles. A través de esta exploración, se ha evidenciado el progreso significativo en la integración de criterios ASG en las decisiones financieras, así como los desafíos y oportunidades que persisten en este dinámico campo.

El desarrollo de estándares y métricas ASG ha sido crucial para la evaluación precisa y consistente de los riesgos y oportunidades asociados a la sostenibilidad. Herramientas como el ESG Rating, proporcionadas por entidades como MSCI y Sustainalytics, han permitido una evaluación comparativa eficaz del desempeño ASG de las empresas (MSCI, 2021). Estas métricas han facilitado a los inversores la identificación de empresas líderes en sostenibilidad, promoviendo una mayor transparencia y responsabilidad corporativa. Sin embargo, la falta de estandarización y la disparidad en la calidad de los datos ASG siguen siendo barreras

significativas para una evaluación uniforme y comparativa a nivel global (Gibson, Krueger, & Schmidt, 2021).

En el ámbito de las innovaciones en finanzas verdes, el notable crecimiento de la emisión de bonos verdes destaca como un indicador clave del avance hacia la sostenibilidad financiera. La Climate Bonds Initiative (2023) informa que la emisión global de bonos verdes alcanzó los 423.5 mil millones de USD en 2023, con proyecciones que superan los 500 mil millones de USD para 2024. Este crecimiento refleja no solo un aumento en la demanda de inversiones sostenibles, sino también el éxito de los emisores en financiar proyectos que contribuyen significativamente a la mitigación del cambio climático. Además, el uso de tecnologías emergentes como blockchain ha mejorado la transparencia y trazabilidad de las finanzas verdes, fortaleciendo la confianza de los inversores y reduciendo el riesgo de "greenwashing" (Tapscott & Tapscott, 2017).

Las políticas públicas y regulaciones han desempeñado un papel esencial en la promoción de las finanzas sostenibles. Iniciativas como el Plan de Acción de Finanzas Sostenibles de la Unión Europea y la orden ejecutiva sobre riesgos financieros relacionados con el cambio climático en los Estados Unidos han establecido marcos regulatorios robustos que incentivan la adopción de prácticas financieras responsables (European Commission, 2020; White House, 2021). Estas políticas no solo movilizan capital hacia proyectos sostenibles, sino que también crean un entorno regulatorio favorable que fomenta la innovación y el crecimiento económico sostenible. Sin embargo, persisten desigualdades regionales en la aplicación de estas políticas, lo que limita su efectividad global y exacerba las brechas en el desarrollo sostenible (UNEP, 2020).

El análisis del desempeño y la rentabilidad de las inversiones sostenibles revela que estas no solo igualan, sino que a menudo superan el rendimiento de las inversiones tradicionales. Friede, Busch y Bassen (2015) encontraron que las inversiones sostenibles

ofrecen mejores resultados ajustados al riesgo, desafiando la percepción de que la sostenibilidad implica un sacrificio financiero. Este desempeño superior puede atribuirse a la gestión proactiva de riesgos ASG, la innovación constante y la capacidad de las empresas sostenibles para adaptarse a las cambiantes condiciones del mercado. La evidencia de que las inversiones sostenibles generan retornos competitivos a largo plazo subraya su viabilidad como una estrategia de inversión prudente y estratégica.

## **Conclusión**

El análisis exhaustivo de la literatura académica sobre finanzas sostenibles revela avances significativos en la integración de criterios ambientales, sociales y de gobernanza (ASG) en las decisiones financieras. La creación y adopción de estándares y métricas ASG han mejorado la evaluación de riesgos y oportunidades sostenibles, facilitando decisiones más informadas por parte de los inversores. A pesar de estos avances, persisten desafíos relacionados con la falta de estandarización y la calidad desigual de los datos ASG.

Las innovaciones en finanzas verdes, especialmente el notable crecimiento en la emisión de bonos verdes, han demostrado ser un mecanismo eficaz para financiar proyectos sostenibles. La creciente popularidad de estos instrumentos refleja una demanda robusta por inversiones que contribuyan a la mitigación del cambio climático y la sostenibilidad ambiental. Además, el uso de tecnologías emergentes como blockchain ha mejorado la transparencia y trazabilidad en las finanzas verdes, fortaleciendo la confianza de los inversores y reduciendo el riesgo de prácticas de "greenwashing".

Las políticas públicas y regulaciones han desempeñado un papel fundamental en la promoción de las finanzas sostenibles. Iniciativas como el Plan de Acción de Finanzas Sostenibles de la Unión Europea y las políticas estadounidenses sobre riesgos financieros relacionados con el cambio climático han establecido marcos regulatorios que incentivan la



adopción de prácticas sostenibles. No obstante, existen desigualdades regionales en la implementación de estas políticas, lo que limita su efectividad global y exacerba las brechas en el desarrollo sostenible.

El desempeño y la rentabilidad de las inversiones sostenibles se han demostrado competitivos, a menudo superando a las inversiones tradicionales en términos de rendimiento ajustado al riesgo. La capacidad de las empresas sostenibles para gestionar proactivamente los riesgos ASG y adaptarse a las cambiantes condiciones del mercado subraya la viabilidad de las inversiones sostenibles como una estrategia prudente y rentable a largo plazo.

### Referencias bibliográficas

- Baker, M., Bergstresser, D., Serafeim, G., & Wurgler, J. (2018). Financing the Response to Climate Change: The Pricing and Ownership of U.S. Green Bonds. National Bureau of Economic Research.
- CDP. (2020). Carbon Disclosure Project. Retrieved from <https://www.cdp.net/en>
- Clark, G. L., Feiner, A., & Viehs, M. (2015). From the Stockholder to the Stakeholder: How Sustainability Can Drive Financial Outperformance. Oxford: University of Oxford.
- Eccles, R. G., Ioannou, I., & Serafeim, G. (2014). The Impact of Corporate Sustainability on Organizational Processes and Performance. *Management Science*, 60(11), 2835-2857.
- European Commission. (2020). Action Plan on Financing Sustainable Growth. Retrieved from [https://ec.europa.eu/info/publications/sustainable-finance-renewed-strategy\\_en](https://ec.europa.eu/info/publications/sustainable-finance-renewed-strategy_en)
- Financial Times. (2020). ESG investing: tools and techniques. Retrieved from <https://www.ft.com/content/7d5c2c34-2c6f-11ea-94ee-b883f56985fe>
- Flammer, C. (2021). Corporate Green Bonds. *Journal of Financial Economics*, 142(2), 499-516.
- Friede, G., Busch, T., & Bassen, A. (2015). ESG and Financial Performance: Aggregated Evidence from More than 2000 Empirical Studies. *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 5(4), 210-233.
- Gianfrate, G., & Peri, M. (2019). The Green Advantage: Exploring the Convenience of Issuing Green Bonds. *Journal of Cleaner Production*, 219, 127-135.
- GIIN. (2019). Global Impact Investing Network. Retrieved from <https://thegiin.org/>
- Gibson, R., Krueger, P., & Schmidt, P. S. (2021). ESG Rating Disagreement and Stock Returns. *Financial Analysts Journal*, 77(4), 104-127.
- GRI. (2016). GRI Standards. Retrieved from <https://www.globalreporting.org/standards>
- ICMA. (2018). Green Bond Principles. Retrieved from <https://www.icmagroup.org/green-social-and-sustainability-bonds/green-bond-principles-gbp/>

- IEA. (2021). World Energy Investment 2021. Paris: International Energy Agency. Retrieved from <https://www.iea.org/reports/world-energy-investment-2021>
- IMF. (2021). Fiscal Policies to Address Climate Change in Asia and the Pacific. International Monetary Fund. Retrieved from <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2021/04/29/Fiscal-Policies-to-Address-Climate-Change-in-Asia-and-the-Pacific-50288>
- Morgan Stanley. (2019). Sustainable Reality: Analyzing Risk and Returns of Sustainable Funds. Retrieved from [https://www.morganstanley.com/pub/content/dam/msdotcom/ideas/sustainable-signals/pdf/Sustainable\\_Reality\\_Analyzing\\_Risk\\_and>Returns\\_of\\_Sustainable\\_Funds.pdf](https://www.morganstanley.com/pub/content/dam/msdotcom/ideas/sustainable-signals/pdf/Sustainable_Reality_Analyzing_Risk_and>Returns_of_Sustainable_Funds.pdf)
- MSCI. (2021). MSCI ESG Ratings. Retrieved from <https://www.msci.com/our-solutions/esg-investing>
- NGFS. (2019). A Call for Action: Climate Change as a Source of Financial Risk. Network for Greening the Financial System. Retrieved from <https://www.ngfs.net/en/first-comprehensive-report-call-action>
- OECD. (2017). Investment Governance and the Integration of Environmental, Social and Governance Factors. OECD Publishing.
- People's Bank of China. (2020). Guidelines for Establishing the Green Financial System. Retrieved from <http://www.pbc.gov.cn/en/3688110/3688172/3706028/4093928/index.html>
- REN21. (2020). Renewables 2020 Global Status Report. REN21 Secretariat. Retrieved from <https://www.ren21.net/reports/global-status-report/>
- Schoenmaker, D., & Schramade, W. (2019). Principles of Sustainable Finance. Oxford University Press.
- Tapscott, D., & Tapscott, A. (2017). How Blockchain Is Changing Finance. Harvard Business Review. Retrieved from <https://hbr.org/2017/03/how-blockchain-is-changing-finance>
- Tranfield, D., Denyer, D., & Smart, P. (2003). Towards a Methodology for Developing Evidence-Informed Management Knowledge by Means of Systematic Review. *British Journal of Management*, 14(3), 207-222.
- UNEP. (2020). Emissions Gap Report 2020. United Nations Environment Programme. Retrieved from <https://www.unep.org/emissions-gap-report-2020>
- Villalba, C. I. C., Sánchez, M. J. H., Soto-Soto, L., Gamarra-Moreno, J., Cervantes, L. T., & Núñez, D. T. (2021). Accounting Management for Decision Making. *Journal of Positive Psychology and Wellbeing*, 5(4), 74-86.
- White House. (2021). Executive Order on Climate-Related Financial Risk. Retrieved from <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2021/05/20/executive-order-on-climate-related-financial-risk/>
- World Bank. (2019). World Development Report 2019: The Changing Nature of Work. World Bank Group. Retrieved from <https://www.worldbank.org/en/publication/wdr2019>
- World Economic Forum. (2020). Harnessing Technology for Sustainable Development. Retrieved from <https://www.weforum.org/reports/harnessing-technology-for-sustainable-development>