



Universidad de Valladolid

**Facultad de Ciencias Económicas
y Empresariales**

Trabajo de Fin de Máster

**Máster en Contabilidad y Gestión
Financiera**

**Memorias de sostenibilidad en
sociedades cotizadas brasileñas
e impacto en la solidez financiera**

Presentado por:

Robson Cardoso Lima

Tutelado por:

Mercedes Redondo Cristóbal

Valladolid, julio de 2025

RESUMEN

Este estudio examina la implicación de las sociedades cotizadas brasileñas en la divulgación de informes de sostenibilidad y su impacto en la solidez financiera, medida por la puntuación F de Piotroski. La investigación aborda la evolución de la responsabilidad social corporativa y la creciente presión regulatoria que recoge estándares para la elaboración de informes sostenibilidad, entre la que se incluye la obligatoriedad en Brasil para determinadas empresas en el año 2027.

A partir de una muestra de 387 sociedades se evidencia que un 54,78% divulgan en su web corporativa memorias de sostenibilidad en el año 2023. Además, a partir de análisis univariantes, se constata que la divulgación de informes de sostenibilidad, por sí misma, no se asocia con la solidez financiera de la entidad. Sin embargo, las empresas que publicitan este tipo de información sí exhiben significativamente mayor rentabilidad, apalancamiento y liquidez.

Palabras clave: Responsabilidad Social Corporativa (RSE), Memorias de sostenibilidad, Solidez financiera.

Códigos JEL: M40, Q56, B23

ABSTRACT

This work studies the involvement of Brazilian listed firms in sustainability reporting and its impact on financial strength measured by the Piotroski F score. Our research addresses the evolution of corporate social responsibility and also the increasing regulatory pressure to set standards for sustainability reporting, including mandatory reporting in Brazil for certain companies since 2027.

Based on a sample of 387 companies, we show that 54.78% disclose 2023 sustainability reports on their corporate website. Furthermore, univariate analysis shows that the disclosure of sustainability reports is not significantly related to the financial strength of the company. However, companies that disclose this type of information tend to get significantly higher profitability, leverage and liquidity.

Keywords: Corporate Social Responsibility (CSR), Sustainability Reports, Financial Soundness.

Código JEL: M40, Q56, B23

ÍNDICE

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN	6
CAPÍTULO 2. MARCO DE REFERENCIA DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL Y LA SOSTENIBILIDAD	9
2.1. Evolución de la responsabilidad social corporativa	9
2.2. Definición de RSC	14
2.3. Enfoques de la RSC	17
2.4. Dimensiones de la RSC.....	19
CAPÍTULO 3. DIVULGACIÓN DE LAS ACTUACIONES DE RSC: LOS INFORMES DE SOSTENIBILIDAD	22
3.1. Los informes de sostenibilidad	23
3.2 Normas o estándares para la elaboración de memorias de sostenibilidad.	25
3.2.1 Los estándares GRI	26
3.2.2. Los estándares IRFS	27
3.2.3. Obligación de las empresas brasileñas de divulgar informes de sostenibilidad	28
CAPÍTULO 4. INCIDENCIA DE LA SOSTENIBILIDAD EN EL VALOR DE LA EMPRESA	31
4.1. Incidencia de la divulgación de la memoria de sostenibilidad en el F-score de Piotroski	32
4.2. Incidencia de la utilización de estándares en la elaboración de memorias de sostenibilidad en el F-score	33
4.3. Incidencia de la verificación de las memorias de sostenibilidad en el F-score	34
CAPÍTULO 5. DIVULGACIÓN DE MEMORIAS DE SOSTENIBILIDAD POR LAS EMPRESAS COTIZADAS BRASILEÑAS	37
5.1. Descripción de la muestra, variables y metodología	37
5.1.1 Descripción de la muestra	37
5.1.2. Variables	38
5.1.2.1. Variables de sostenibilidad	38
5.1.2.2. F-score de Piotroski	40
5.1.3. Metodología	44
5.2. Análisis de la divulgación de informes de sostenibilidad	45
5.2.1. Empresas que no divulgan informes de sostenibilidad	46
5.2.2. Sectores con empresas que dejaron de divulgar informes de sostenibilidad en 2023	49
5.2.3. Sectores que comunican informes de sostenibilidad en el año 2023.	50
5.3. Análisis de la calidad de la información sobre sostenibilidad	52
CAPÍTULO 6. INCIDENCIA DE LA DIVULGACIÓN DE INFORMACIÓN SOBRE SOSTENIBILIDAD Y SOLIDEZ FINANCIERA	57
6.1. Análisis de la puntuación Piotroski “F-Score”	57
6.1.1. Análisis de valor F-score para las empresas de la muestra	60
6.2. Vinculación entre sostenibilidad y F-score	65
CAPÍTULO 7. CONCLUSIONES	70
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	72

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 5.1. Distribución de las empresas cotizadas brasileñas por sectores de actividad.	38
Tabla 5.2. Número de entidades en función de la divulgación de informes de sostenibilidad por sectores.	45
Tabla 5.2.1. Porcentaje de sociedades brasileñas cotizadas que no divulgan informe de sostenibilidad.	47
Tabla 5.2.2. Último año de divulgación por sector de actividad de las empresas que no divulgaron informes de sostenibilidad en 2023.	49
Tabla 5.2.3. Porcentaje de sociedades brasileñas por sectores de actividad que divulgaron informe de sostenibilidad en 2023.	50
Tabla 5.3. Empresas que elaboran memorias según GRI y verifican las memorias de sostenibilidad del año 2023	53
Tabla 6.1. Estadísticos descriptivos del ROA y del ratio de endeudamiento	57
Tabla 6.2. Estadísticos descriptivos del ratio de liquidez	58
Tabla 6.3. Estadísticos descriptivos del margen bruto y la rotación de activos	59
Tabla 6.4. Distribución empresas de la muestra según el valor F-score	60
Tabla 6.5. Distribución empresas de la muestra según el valor F-score y sectores de actividad.	61
Tabla 6.6. Resultados ANOVA y Kruskal-Wallis para la H1	64
Tabla 6.7. Resultados ANOVA y Kruskal-Wallis para la H2	65
Tabla 6.8. Resultados ANOVA y Kruskal-Wallis para la H3	67

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 5.2.1. Porcentaje de empresas por sectores que no divulgan informes de sostenibilidad.	49
---	----

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN

En el panorama empresarial contemporáneo, la Responsabilidad Social Corporativa (RSC) y la sostenibilidad han trascendido de ser meras consideraciones éticas para convertirse en pilares estratégicos fundamentales para la gestión y la competitividad de las organizaciones. Esta transformación se ha visto impulsada por una creciente concienciación social, las demandas de los grupos de interés y una regulación cada vez más exigente, que sitúan a las empresas como actores clave en la consecución de un desarrollo más equitativo y sostenible.

La evolución histórica de la RSC, desde las ideas seminales de pensadores como Adam Smith y Frédéric Le Play hasta su formalización moderna propuesta por Howard R. Bowen, se ha configurado un concepto que en la actualidad se entiende como un enfoque integral. Esto implica la integración voluntaria de las preocupaciones sociales, ambientales y éticas en las operaciones y la estrategia empresarial, trascendiendo la exclusiva búsqueda del beneficio económico para atender al impacto generado en sus múltiples grupos de interés. La complejidad del concepto se refleja en la diversidad de sus enfoques (instrumentales, políticos, integrativos y éticos) y en la multiplicidad de sus dimensiones, abarcando aspectos económicos, sociales, ambientales, institucionales, culturales y tecnológicos.

Para materializar y comunicar su compromiso con la RSC y la sostenibilidad, las organizaciones recurren a la elaboración de informes de sostenibilidad, a menudo denominados informes ESG (ambiental, social y de gobernanza). Estos reportes no solo proporcionan una visión clara de las prácticas y políticas de la empresa en temas no financieros, sino que pueden ayudar a favorecer la transparencia, la atracción de inversiones sostenibles, la mejora de la reputación de marca, la gestión de riesgos y la eficiencia operativa. La estandarización de estos informes, a través de marcos reconocidos internacionalmente como la Global Reporting Initiative (GRI), facilita la comparabilidad y la credibilidad. En este contexto, la reciente obligatoriedad de los estándares International Financial

Reporting Standard (NIIF S1 y S2) para determinadas empresas brasileñas, a partir de 2027, marca un hito significativo, consolidando la relevancia de la divulgación no financiera y la necesidad de una comprensión profunda de sus implicaciones.

En este contexto, en el presente trabajo se analiza la implicación que tienen las empresas brasileñas cotizadas en divulgar informes de sostenibilidad. Para a continuación, plantearse: ¿De qué manera la transparencia y el compromiso con la sostenibilidad, manifestados a través de la divulgación de información no financiera, inciden en la solidez financiera y el valor de las empresas? En este estudio se aborda esta cuestión explorando la relación entre la divulgación de sostenibilidad y la puntuación F de Piotroski (F-score), una métrica reconocida para evaluar la fortaleza financiera de las empresas. Se plantea que una gestión sostenible y su comunicación transparente pueden reflejarse indirectamente en componentes del F-score, como la rentabilidad, los niveles de deuda, la liquidez y la eficiencia operativa.

Para ello, se ha desarrollado un estudio empírico utilizando una muestra de 387 sociedades brasileñas cotizadas. La información relacionada con la divulgación de sostenibilidad (existencia de informes, uso de GRI y verificación externa) se obtuvo de la revisión de las páginas webs corporativas de las entidades de la muestra. Paralelamente, los datos financieros para el cálculo de la puntuación Piotroski para los ejercicios 2022 y 2023 se extrajeron de la base de datos Orbis y otras fuentes complementarias. El análisis metodológico incluye técnicas descriptivas y univariantes, como el Análisis de Varianza (ANOVA) y el test de Kruskal-Wallis, para determinar la incidencia estadística de las variables de sostenibilidad en el F-score.

El presente trabajo se estructura de la siguiente manera. En el apartado siguiente se establece el marco conceptual de la RSC, abordando su evolución, definiciones clave, enfoques y dimensiones. El apartado 3 profundiza en los informes de sostenibilidad, detallando su naturaleza, catalizadores, beneficios y los principales estándares de divulgación, con un análisis particular sobre su obligatoriedad en Brasil. En el apartado siguiente se examina la incidencia de la

sostenibilidad en el valor de la empresa, estableciendo una relación con la puntuación Piotroski y formulando las hipótesis que guiarán el análisis empírico. En el apartado 5 se describe la metodología del estudio, incluyendo la muestra, las variables y las técnicas estadísticas empleadas. Además, se presentan los resultados del análisis descriptivo sobre el panorama de la divulgación de informes de sostenibilidad en las empresas brasileñas, clasificando las empresas por su compromiso con la transparencia y la calidad de sus reportes. El apartado 6 detalla el análisis de la puntuación F de Piotroski para la muestra de empresas, incluyendo el cálculo y el análisis descriptivo de sus componentes y el índice general. Para a continuación, abordar la relación directa entre la divulgación de sostenibilidad y la solidez financiera de las empresas, presentando los hallazgos empíricos y la discusión pertinente a las hipótesis planteadas. El punto 7 cierra el estudio con las conclusiones derivadas de la investigación.

CAPÍTULO 2. MARCO DE REFERENCIA DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL Y LA SOSTENIBILIDAD

2.1. Evolución de la responsabilidad social corporativa

La RSC es un concepto que ha atravesado un proceso de transformación significativo a lo largo del tiempo. En las últimas décadas, su uso se ha generalizado y ha adquirido gran visibilidad en los medios de comunicación, hasta el punto de convertirse en un recurso de algunas empresas para mejorar su imagen y sus estrategias de marketing. Sin embargo, sus raíces se remontan a tiempos mucho más lejanos, especialmente en el ámbito académico y empresarial, donde ha tenido un desarrollo progresivo, incluso antes de que se le reconociera formalmente con el nombre que conocemos en la actualidad.

Uno de los primeros referentes que permite establecer una base teórica de la RSC se encuentra en la obra del economista y filósofo escocés Adam Smith *La riqueza de las naciones* publicada en 1759. Smith se centró en cómo lograr una economía eficiente y próspera para países como Inglaterra y los Países Bajos, exponiendo ideas que más tarde influirían en la formulación de principios relacionados con la RSC.

Entre los conceptos más destacados de Smith se encuentra la noción de la “mano invisible”, que sugiere que el interés individual puede, indirectamente, beneficiar al conjunto de la sociedad. Además, reflexionó sobre las posibles distorsiones en la asignación de recursos causadas por la intervención del Estado, así como las tensiones entre los propietarios y los gestores de las empresas. Aunque no hablaba explícitamente de RSC, muchas de sus ideas anticipan cuestiones que son fundamentales para esta disciplina. (AECA, 2004).

En el siglo XIX, Frédéric Le Play, mostró un gran interés por el orden social, la estabilidad y el bienestar de las comunidades. Su compromiso con la construcción de una sociedad equilibrada y respetuosa con los valores humanos sentó las bases para futuros planteamientos en torno a la responsabilidad

empresarial. Su pensamiento surgió como respuesta a los efectos negativos de la primera Revolución Industrial (Rodríguez, 2007). Durante este período, diversas corrientes como el catolicismo social y algunas vertientes del socialismo comenzaron a denunciar las prácticas empresariales que consideraban engañosas, explotadoras o poco éticas. Ante estas críticas, algunos empresarios adoptan una actitud paternalista que incluye acciones sociales y económicas dirigidas a mitigar los efectos de la industrialización. Estas medidas no solo respondían a intereses financieros, sino también al deseo de promover la paz social dentro de un contexto de creciente conflictividad laboral (Garriga y Melé, 2004).

Con el paso del tiempo, especialmente a finales del siglo XIX, la RSC comenzó a consolidarse en los Estados Unidos. En esta época surgieron grandes corporaciones que acumularon un gran poder económico y político. Sus actuaciones suscitaron críticas puesto que en muchos casos se alejan de los principios de libre competencia. Fue entonces cuando la filantropía tradicional, promovida por individuos adinerados conocidos como “capitanes de la industria”, dio paso a una filantropía de carácter empresarial. Este cambio reflejaba una nueva realidad: los recursos y las decisiones ya no estaban en manos de personas individuales, sino que eran gestionados por las propias organizaciones. En este contexto, se comenzó a hablar de una “visión gerencial” de la RSC (Rodríguez, 2007).

En 1916, John Maurice Clark planteó una crítica hacia el modelo individualista dominante en la economía y anticipó una transición hacia valores como la solidaridad y la justicia social. Según Clark, las empresas debían asumir ciertas responsabilidades económicas como parte inherente de su rol social, no como un gesto voluntario o caritativo. Una década más tarde, en 1926, publicó *Social Control of Business*, obra en la que profundizó en temas como la pobreza, la desigualdad, la falta de oportunidades, los efectos negativos del mercado y la necesidad de una mayor regulación para proteger a los grupos más vulnerables (Clark, 1926).

Tras la Segunda Guerra Mundial, la situación económica global había cambiado drásticamente. En Estados Unidos, la reputación de las empresas se encontraba deteriorada debido a la crisis de 1929 y la Gran Depresión que le siguió. En este contexto, Bowen publicó en 1953 su obra *Social Responsibilities of the Businessman* (1953), donde proponía que los empresarios debían actuar basándose en principios éticos y sociales, más allá de la búsqueda exclusiva del lucro. El autor defendía que las empresas tenían una función dentro de la sociedad y que, por tanto, sus decisiones debían contribuir al bienestar colectivo. Esta perspectiva chocó con las ideas tradicionales de propiedad privada y libre empresa, ya que implicaba una redistribución del poder hacia los grupos de interés, como empleados, consumidores o comunidades locales.

Muchos directivos empresariales de aquella época rechazaron este enfoque temiendo que supusiera una pérdida de autonomía y control sobre las decisiones estratégicas. En su lugar, optaron por seguir políticas de responsabilidad social más orientadas a la legitimación externa, con el objetivo de mejorar su imagen pública, reducir la última presión social y, en última instancia, aumentar sus beneficios (Rodríguez, 2007). No obstante, las propuestas de Bowen marcaron un hito importante en la consolidación de la RSC como disciplina. Su obra sigue siendo una referencia esencial para entender el papel que deben asumir las empresas dentro de un sistema económico y social cada vez más interdependiente.

A partir de este momento, la evolución del concepto de RSC se puede dividir en varias etapas sucesivas, cada una caracterizada por enfoques y desarrollos particulares (Cueto y de la Cuesta, 2023):

- Etapa inicial (siglo XIX a 1950): Durante esta fase temprana, se consolidaron las primeras expresiones de filantropía empresarial, una forma primitiva de RSC. En las décadas de 1920 y 1930, esta visión evolucionó desde actos personales de los propietarios hacia acciones organizadas dentro de las propias corporaciones. Aunque no existía aún un marco conceptual sólido, se sentaron las bases para una comprensión más estructurada del papel social de las empresas.

- Etapa filosófica (década de 1960): Durante los años sesenta, el debate sobre la responsabilidad de las empresas se intensificó. Fue una etapa marcada por profundos cambios sociales, como el auge del movimiento por los derechos civiles en EE. UU., el feminismo y la crítica al sistema capitalista. Algunas grandes empresas, como General Motors, comenzaron a experimentar con prácticas de RSC, como la contratación de minorías, la publicación de informes sociales y políticas de compras inclusivas. La empresa ya no solo producía bienes, sino que también debía responder ante las nuevas demandas de una sociedad más crítica.
- Etapa práctica (década de 1970): En esta década se buscó una mayor integración entre teoría y práctica. Se realizaron múltiples investigaciones empíricas para evaluar el impacto de la RSC en las organizaciones. Surgieron métodos para medir la percepción de los directivos y los efectos de la RSC sobre el desempeño empresarial. Destacó el papel del Comité para el Desarrollo Económico, que promovió la idea de que las empresas debían contribuir al bienestar general, más allá de generar utilidades. Se abriría así un diálogo más técnico entre los críticos y defensores de la RSC.
- Etapa estratégica (década de 1980): Durante los años ochenta, la RSC se vinculó estrechamente con la estrategia corporativa. Se introdujeron conceptos clave como "*la teoría de los stakeholders*" de Freeman (1984), que sostenía que la empresa debía gestionar sus relaciones con todos los grupos de interés: empleados, clientes, proveedores, comunidades, entre otros. Asimismo, Carroll propuso su modelo tridimensional, integrando las responsabilidades económicas, legales y éticas. Se introdujo también el balance social como herramienta para evaluar el impacto de las acciones de RSC y se multiplicaron los estudios sobre su relación con la rentabilidad.

- Etapa de desarrollo sectorial (década de 1990): Durante los años noventa, el enfoque de la RSC se diversificó. Se comenzó a estudiar temas específicos como la inversión socialmente responsable, la ética corporativa, el gobierno corporativo y la gestión de stakeholders. La globalización y los escándalos de grandes corporaciones hicieron crecer la preocupación social por el comportamiento empresarial. En respuesta, se crearon organismos e iniciativas institucionales para fomentar la RSC.
- Etapa de comunicación y empresa ciudadana (2000 hasta la actualidad): Desde el año 2000, la RSC ha adoptado un enfoque más integral y comunicacional. Las empresas se esfuerzan por mostrar su compromiso con el medio ambiente, los derechos humanos, la equidad y el desarrollo comunitario. Surgen nuevos conceptos como el valor compartido, el emprendimiento social y la base de la pirámide, que buscan integrar el impacto social en la lógica de negocio. Se popularizan los informes de sostenibilidad, impulsados por normas como la *Global Reporting Initiative* (GRI), y se consolida la idea de que la RSC también es un factor de gobernanza corporativa y de atracción de inversión. La Comisión Europea, por ejemplo, publicó el Libro Verde: Fomentar un marco europeo para la responsabilidad social de las empresas en 2001, promoviendo un marco europeo común. Reino Unido creó una secretaría de Estado dedicada a este tema.

A lo largo de la historia, han sido muchos los autores y corrientes que han contribuido a definir, enriquecer y transformar el concepto de RSC. Desde los primeros pensamientos de Adam Smith, pasando por la crítica social de Le Play, la evolución empresarial estadounidense, los debates legales en Europa, hasta la formulación moderna con Bowen, todos estos aportes han sido fundamentales para la construcción del marco conceptual que tenemos hoy. Para visualizar mejor este recorrido, es útil trazar una línea del tiempo que reúna las definiciones clave y los hitos históricos que permitieron consolidar la RSC como una parte esencial del pensamiento empresarial contemporáneo. Gracias a estas contribuciones, en la actualidad se entiende que la empresa no es un ente

aislado, sino un actor social que debe operar de manera ética, sostenible y responsable frente a sus múltiples públicos de interés.

2.2. Definición de RSC

En este apartado se recogen distintas definiciones del concepto de RSC, lo que permitirá establecer una base sólida para análisis. En primer lugar, se enumeran algunas de las primeras definiciones que fueron propuestas por académicos:

- *Bowen (1953)*: Bowen es considerado el pionero de la RSC moderna. Su enfoque destaca la responsabilidad ética del empresario de actuar en coherencia con los valores sociales predominantes. Esta coloca la visión de la empresa como un actor moral, más allá del mero generador de lucro. Su definición introduce la idea de que las decisiones empresariales deben tener un propósito social. Fue el punto de partida para enfoques más estructurados de la RSC.
- *Federick (1960)*: Frederick conecta la RSC con el funcionamiento responsable del sistema económico. Para él, la empresa debe contribuir activamente al bienestar socioeconómico general. Esta visión refuerza el papel de las empresas como agentes del bien común. Reconoce que los medios de producción deben usarse con conciencia social. Introducir un enfoque funcional de la RSC dentro de la economía.
- *Davis y Blomstrom (1966)*: Estos autores proponen un equilibrio entre los intereses empresariales y sociales. Afirman que las empresas deben buscar beneficios sin desatender su impacto en el bienestar colectivo. El RSC es vista como una obligación de la dirección. Su enfoque plantea una ética empresarial basada en la corresponsabilidad. Es un punto clave en la transición hacia modelos de gestión integradores.
- *Johnson (1971)*: Johnson presenta una visión multifacética de la RSC. Propone que las empresas deben equilibrar múltiples intereses, no solo

los de los accionistas. Además, introduce la idea de la RSC como ventaja competitiva. Su enfoque reconoce tanto los valores sociales como los beneficios estratégicos. Es una aportación clave para integrar la RSC en la gestión empresarial.

- *Carroll (1983)*: Carroll es uno de los autores más influyentes en el campo de la RSC. Su modelo de las cuatro dimensiones (económica, legal, ética y filantrópica) sistematiza el concepto. Presenta la RSC como una construcción jerárquica y complementaria. Su enfoque facilita su aplicación práctica en las organizaciones.
- *Freeman (1984)*: Freeman revoluciona la RSC con su teoría de los *stakeholders*. Plantea que las empresas deben rendir cuentas a todos los grupos afectados por su actividad. Su visión desciende al accionista como único beneficiario. Abre el camino hacia una gestión participativa y dialogante. Su enfoque es la base del gobierno corporativo inclusivo.
- *Epstein (1987)*: Epstein introduce una perspectiva orientada a los resultados. Sostiene que la RSC debe generar efectos positivos concretos en los stakeholders. Destaca el papel de la toma de decisiones organizacionales con impacto social. Vincula la RSC con la evaluación de consecuencias. Su visión aporta una dimensión pragmática a la responsabilidad empresarial.

Desde el ámbito institucional también se han propuesto múltiples definiciones entre las que se pueden destacar:

- *Comisión Europea*: La Comisión Europea resalta la RSC como un proceso estratégico e inclusivo. En el Libro Verde “Fomentar un marco europeo para la responsabilidad social de las empresas” de 2001, define la RSC como “la integración voluntaria, por parte de las empresas, de las preocupaciones sociales y medioambientales en sus operaciones comerciales y sus relaciones con sus interlocutores”. Posteriormente, en el año 2011, se reafirma en la definición del año 2001 y subraya la

necesidad de que las empresas consideren aspectos éticos y medioambientales en su toma de decisiones comerciales y la define como “la responsabilidad de las empresas por su impacto en la sociedad” (Comisión Europea, 2011).

- *AECA (2004)*: define al RSC como un compromiso estratégico y voluntario. Enfatiza la integración de lo social y ambiental en la gestión organizacional. Subraya la necesidad de medir y comunicar los resultados. Considere que la RSC crea valor a largo plazo y ventajas competitivas. Es una visión técnica, alineada con las buenas prácticas de gobernanza.

No existe una definición única de RSC, pero la mayoría coincide en que implica la integración voluntaria de preocupaciones sociales, ambientales y éticas en las decisiones estratégicas de la empresa. La RSC es un enfoque integral adoptado por las organizaciones para gestionar sus operaciones de manera ética, transparente y sostenible, atendiendo no solo a sus objetivos económicos, sino también al impacto social y medioambiental que generan. Surge como una evolución del pensamiento empresarial, desde las ideas fundacionales de Bowen (1953), quien la concebía como una obligación moral, hasta una concepción moderna que aboga por la corresponsabilidad empresarial en la construcción de un entorno más justo y sostenible. La RSC busca responder a las expectativas de los grupos de interés o stakeholders, que, incluye entre otros, a empleados, consumidores, comunidades locales y el medio ambiente. Así, se convierte en una herramienta clave para promover el desarrollo sostenible, consolidar la reputación corporativa y fortalecer la legitimidad social de las organizaciones (Cueto y de la Cuesta, 2023). En definitiva, la RSC supone un cambio de paradigma empresarial, en el que se reconoce que el éxito de una empresa no se mide únicamente por sus beneficios económicos, sino también por su contribución positiva a la sociedad y al planeta.

2.3. Enfoques de la RSC

Los enfoques de la RSC se pueden clasificar en diferentes categorías. Siguiendo a Garriga y Melé (2004) existen cuatro grandes grupos de teorías:

- *Teorías Instrumentales:* Las teorías instrumentales se enfocan en la relación existente entre la RSC y el desempeño financiero de las empresas, al considerar la responsabilidad social como un medio para lograr objetivos económicos. Este enfoque sostiene que las actuaciones sociales y medioambientales que llevan a cabo las empresas se utilizan como una herramienta para mejorar la imagen de la entidad y aumentar su valor en el mercado. Puesto que, la RSC puede generar beneficios económicos al atraer a consumidores leales, mejorar la productividad de los empleados o facilitar la relación con los inversores.
- *Teorías Políticas:* Las teorías políticas contemplan la RSC en el contexto de la relación entre las empresas y la sociedad. Esto es, las entidades, además de efectuar su actividad productiva, deben participar de manera activa en la resolución de problemas sociales y ambientales, para ser consideradas como “ciudadanos” responsables dentro de la sociedad. Estas teorías argumentan que las empresas han de asumir una responsabilidad sobre el bienestar de la sociedad y que sus operaciones se coordinen con los valores éticos y morales de la comunidad. La RSC se ve como una forma de participación ciudadana y de contribución al bien común.
- *Teorías Integrativas:* Estas teorías amplían la perspectiva tradicional centrada en los accionistas, sugiriendo que las empresas deben considerar las necesidades y expectativas de los grupos de interés que se ven afectados por sus decisiones. Las teorías integrativas resaltan la importancia de la interacción equilibrada entre los intereses sociales, económicos y medioambientales de las empresas. Las organizaciones que adoptan este enfoque están mejor preparadas para enfrentarse a las demandas sociales y generar valor compartido, ya que la sostenibilidad

empresarial depende de la capacidad de atender las necesidades de diversos stakeholders (Freeman, 1984).

- *Teorías Éticas:* Las teorías éticas enfocan la RSC como una forma de actuar de acuerdo con principios éticos y morales. Es decir, las entidades no han de acatar únicamente las normas legales, sino que deben actuar de acuerdo con otros estándares éticos, como la justicia social, los derechos humanos y la transparencia. Por lo tanto, la RSC pasa a formar parte de la cultura organizativa y deja de contemplarse como un conjunto de actuaciones que buscan mejorar la reputación empresarial.

Además, otros autores han identificado enfoques adicionales, entre los que se encuentran los siguientes:

- *Enfoque estratégico* (Porter y Kramer, 2006), considera la RSC como una práctica para generar valor y ha de alinearse con la estrategia empresarial. La RSC se utiliza como una herramienta para mejorar la competitividad y la sostenibilidad de la empresa, mediante la inclusión de actuaciones como la innovación sostenible y la gestión de la reputación.
- *Enfoque de institucionalidad* (Campbell, 2007), analiza la RSC en el contexto de las instituciones y las normas sociales. La RSC se ve como una forma de cumplir de un modo conjunto con las expectativas sociales y legales, a través de prácticas como la transparencia y la rendición de cuentas.
- *Enfoque de reputación y desempeño* (Fombrun y Shanley, 1990), la RSC se contempla como una herramienta para mejorar la reputación y aumentar el valor de la empresa. Para ello se propone la realización de prácticas como la gestión de la reputación, la comunicación con los stakeholders o la transparencia en la información. La relación entre RSC y reputación es clave en este enfoque, ya que una buena reputación puede generar beneficios financieros y no financieros para la empresa.

- *Enfoque de talento humano* (Turban y Greening, 1997), la RSC se ve como una forma de atraer, retener y desarrollar a los empleados, llevando a cabo actuaciones como la gestión de la diversidad, la igualdad de oportunidades y el desarrollo de habilidades. La RSC se enfoca en crear un entorno laboral positivo y apoyar el bienestar de los empleados.
- *Enfoque de finanzas* (Margolis y Walsh, 2001), contempla la RSC como una forma de gestionar los riesgos y oportunidades financieras asociadas con la sostenibilidad y la responsabilidad social, mediante la realización de prácticas como la gestión de la inversión socialmente responsable y la evaluación del impacto financiero de la RSC. La RSC se enfoca en crear valor para los accionistas y otros stakeholders.

2.4. Dimensiones de la RSC

Como se ha indicado la RSC es un enfoque de gestión que integra consideraciones éticas, sociales, ambientales y económicas en las operaciones empresariales y en la toma de decisiones. Para comprender su alcance, la RSC puede analizarse a través de diversas dimensiones o ámbitos que orientan las acciones responsables que realizan las organizaciones. A continuación, se presentan las tres dimensiones o ámbitos de la RSC usualmente consideradas:

- *Dimensión económica*: “La sostenibilidad económica se refiere a la capacidad de una empresa o economía para mantener su viabilidad financiera y económica a largo plazo, mientras que también contribuye al bienestar social y ambiental” (Elkington, 1997). La dimensión económica de la RSC es fundamental para el éxito a largo plazo de cualquier organización, ya que permite la generación de beneficios y la inversión en el futuro, y se enfoca en la creación de valor económico para los stakeholders, incluyendo a los accionistas, empleados, clientes y proveedores. Esto implica la gestión eficiente de los recursos económicos y financieros, la inversión en el capital humano y la creación de oportunidades de crecimiento y desarrollo. En el ámbito económico

también se incluyen las actuaciones vinculadas con el gobierno corporativo, las inversiones socialmente responsables, etc. Además, hay que mencionar la transparencia informativa puesto que las entidades deben informar a sus diferentes grupos de interés de los resultados de su gestión haciéndoles partícipes de la marcha de la compañía sin ocultar o maquillar los resultados empresariales. La información que se divulga tiene que contener tanto aspectos económicos y contables como datos de naturaleza social y medioambiental permitiendo a los stakeholders conocer la contribución de la empresa al logro de sus expectativas (Tascón, 2008).

- *Dimensión social:* “La sostenibilidad social se enfoca en la justicia social, la igualdad y el bienestar de las personas y las comunidades. Busca promover la cohesión social y mejorar la calidad de vida de las personas” (WCED, 1987). La dimensión social de la RSC se refiere a las prácticas que tiene implantadas una organización en el área del personal que suelen estar vinculadas con la promoción y las condiciones laborales, con el fin de conseguir que los trabajadores estén satisfechos, con la igualdad de oportunidades, la no discriminación y con la seguridad o salud en el trabajo. Las prácticas que lleva a cabo la empresa con su entorno también se incluyen en el ámbito social, están relacionadas con su participación en proyectos culturales, deportivos, si colabora con centros docentes, si realiza campañas de voluntariado, etc., es decir, el nivel de compromiso social que tiene.
- *Dimensión ambiental:* “La sostenibilidad ambiental se refiere a la capacidad de una empresa o economía para mantener la salud y la integridad del medio ambiente, y reducir su impacto negativo en el entorno natural” (Goodland, 1995). La dimensión ambiental de la RSC se enfoca en la protección del medio ambiente y la conservación de los recursos naturales. Esto implica la gestión eficiente de los recursos naturales, la reducción de la contaminación del aire, agua y suelo, la protección de la biodiversidad y la promoción de prácticas sostenibles. También se incluiría la inversión destinada a la investigación de tecnologías que

reduzcan el impacto ambiental y promuevan la sostenibilidad. Esto implica el desarrollo de tecnologías limpias y eficientes, la reducción del consumo de recursos y la minimización de los residuos. "La sostenibilidad tecnológica se enfoca en el desarrollo y la aplicación de tecnologías sostenibles y innovadoras que apoyen la sostenibilidad y reduzcan el impacto ambiental" (Hart, 1995).

CAPÍTULO 3. DIVULGACIÓN DE LAS ACTUACIONES DE RSC: LOS INFORMES DE SOSTENIBILIDAD

La transparencia es uno de los elementos fundamentales de la RSC y desempeña un papel esencial en la construcción y consolidación de la reputación empresarial. Comunicar de forma clara y detallada las actuaciones implementadas para intentar alcanzar los requerimientos y expectativas de los distintos grupos de interés favorece el entendimiento mutuo y, al mismo tiempo, aumenta la confianza entre la empresa y la sociedad (Vázquez, 2018). La transparencia debe ser el eje central de dicha comunicación, permitiendo explicar cómo actúa responsablemente la empresa.

Las empresas que tienen integrada la RSC en su gestión empresarial deben de comunicar las actuaciones que llevan a cabo de la manera más efectiva a sus stakeholders, ya que esto no solo mejora su imagen corporativa, sino que también genera valor añadido tanto interna como externamente. Por el contrario, aquellas organizaciones que no informan adecuadamente sobre sus iniciativas y resultados en materia de RSC se exponen al riesgo de ser percibidas como entidades poco responsables o incluso indiferentes ante las demandas sociales y medioambientales de su entorno (Du et al, 2010).

En definitiva, la transparencia en la comunicación de la RSC no solo fortalece la legitimidad y credibilidad de la empresa, sino que también constituye una herramienta estratégica para la gestión de las relaciones con los stakeholders y para la sostenibilidad a largo plazo de la organización. En este sentido, la comunicación en materia de RSC es muy importante puesto que las actuaciones que tengan implantadas una entidad pierden buena parte de su relevancia si no se comunican (Vilariño, 2016).

Las organizaciones pueden comunicar sus prácticas de RSC a través de la gran variedad de herramientas de comunicación que proporciona el desarrollo de las nuevas tecnologías, tales como blogs, redes sociales, webs corporativas, campañas de publicidad, etc. Sin embargo, la herramienta que

más emplean para divulgar e informar sobre las actuaciones que desarrolla es el informe de sostenibilidad o memoria de responsabilidad social (Vázquez, 2018), que se analizan a continuación.

3.1. Los informes de sostenibilidad

Los informes de sostenibilidad (o informes ESG, por sus siglas en inglés: Environmental, Social and Governance) o estados de información no financiera son herramientas clave para comunicar cómo una empresa gestiona sus impactos no financieros. Habitualmente, estos informes tratan de atender a las demandas de los stakeholders de la empresa por lo que aborda temas relacionados con:

- *Medioambiente (E)*: informando sobre cuestiones relacionadas con el uso de recursos naturales, las emisiones de carbono, la gestión de residuos, la eficiencia energética o el cambio climático.
- *Social (S)*: abarcando actuaciones que hacen referencia a derechos laborales, condiciones de trabajo, temas de diversidad y no discriminación o relaciones con la comunidad.
- *Gobernanza (G)*: en la que se incluyen aspectos vinculados con la estructura del consejo directivo, la ética empresarial, el cumplimiento normativo, la transparencia o la anticorrupción.

Son varias las perspectivas teóricas, que van desde la teoría de la legitimidad, la teoría de los stakeholders hasta teorías políticas, sociales y económicas, que sostienen el que las empresas presenten información sobre sostenibilidad, argumentando, entre otras, las siguientes cuestiones (Vázquez, 2018):

La transparencia y rendición de cuentas proporcionan una visión clara de las prácticas y políticas de la empresa, fortaleciendo la confianza entre las partes interesadas y la organización.

- *Atraer inversores y capital*: los inversores buscan cada vez más empresas con prácticas sostenibles. Los informes de sostenibilidad bien elaborados pueden atraer capital y fomentar la inversión.

- *Mejora la reputación de marca:* Las empresas transparentes y comprometidas con la sostenibilidad obtienen una imagen positiva, fortaleciendo la reputación de la marca en el mercado.
- *Gestión de riesgos:* identificar y mitigar los riesgos relacionados con ESG ayuda a proteger a la empresa frente a posibles desafíos futuros.
- *Eficiencia operativa:* Las prácticas sostenibles a menudo conducen a procesos más eficientes, lo que se traduce en ahorros de costos y una mejor utilización de los recursos.
- *Atracción y retención de talento:* Los empleados valoran a las empresas con un fuerte compromiso social y ambiental, lo que puede incrementar la atracción y retención de talento.
- *Innovación:* La sostenibilidad impulsa la innovación, fomentando la creación de nuevos productos y servicios que satisfagan las demandas del mercado actual.

Además, la elaboración de informes de sostenibilidad por parte de las entidades les facilita:

- a) Mayor comprensión de los riesgos y oportunidades;
- b) Enfatizan el vínculo entre el desempeño financiero y no financiero;
- c) Influyen en la estrategia de gestión a largo plazo, la política y los planes de negocio;
- d) Racionalizan los procesos, reduciendo los costes y mejorando la eficiencia;
- e) Comparan y evalúan el desempeño en sostenibilidad con respecto a las leyes, normas, códigos, estándares de desempeño e iniciativas voluntarias;
- f) Ayudan a las empresas a evitar que se conozcan públicamente los fracasos medioambientales, sociales y de gobernanza;
- g) Permiten comparar el desempeño a nivel interno y entre organizaciones y sectores.
- h) Mitigar los impactos medioambientales, sociales y de gobernanza negativos, mejorar la reputación y la lealtad a la marca;
- i) Permitir que las partes interesadas externas comprendan el verdadero valor de la organización, junto con los activos tangibles e intangibles;

- j) Demostrar cómo la organización influye y es influida por las expectativas sobre el desarrollo sostenible.

Las partes interesadas desempeñan una función crucial en la identificación de los riesgos y oportunidades no financieros de las organizaciones. La transparencia que se obtiene al involucrar a una serie de partes interesadas en los procesos de toma de decisiones no solo conduce a mejores decisiones, sino que también genera confianza en las empresas.

3.2 Normas o estándares para la elaboración de memorias de sostenibilidad.

A medida que las empresas de todo el mundo han comenzado a elaborar informes de sostenibilidad, han surgido una serie de normas o estándares para su elaboración que permiten a una amplia gama de partes interesadas evaluar y comparar con mayor eficacia los informes de sostenibilidad. Muchas empresas siguen estándares internacionales como Global Reporting Initiative (GRI), Sustainability Accounting Standards Board (SASB) o International Financial Reporting Standard (IFRS).

Según la encuesta de KPMG sobre el reporte de sostenibilidad del año 2024, en la que examinan las prácticas de divulgación de las 250 empresas más grandes del mundo por ingresos (G250) y un grupo de las 100 empresas principales sociedades de 58 países (N100), indica que los estándares GRI son los más utilizados por las empresas de la muestra (el 77% de las empresas del G250 y el 71% de las del grupo N100). La siguiente norma más empleada es SASB, en el 56% de las empresas del G250 y en el 41% de las del N100 (KPMG, 2024).

3.2.1 Los estándares GRI

GRI, organización sin ánimo de lucro fundada en 1997, lidera un proceso global con múltiples partes interesadas para desarrollar y perfeccionar informes de

sostenibilidad rigurosos y prácticos. Para esto, ha ido desarrollando guías para la elaboración de las memorias de sostenibilidad donde se establecen los principios e indicadores que las organizaciones pueden utilizar para medir y dar a conocer su desempeño económico, ambiental y social. GRI ha ido actualizando desde sus inicios las guías, en la actualidad son de aplicación los Estándares GRI. La presentación de informes de sostenibilidad a partir de estos Estándares proporciona información acerca de las contribuciones positivas o negativas de las organizaciones al desarrollo sostenible.

Los Estándares GRI son un sistema modular de estándares interrelacionados. El proceso de presentación de informes toma como base tres series de Estándares: los Estándares Universales GRI, que se aplican a todas las organizaciones; los Estándares Sectoriales GRI, que se aplican a sectores concretos; y los Estándares Temáticos GRI, que incluyen contenidos pertinentes para un tema determinado. De forma que:

- La serie 000 de los estándares GRI está compuesta por tres estándares universales que se pueden aplicar a cualquier empresa que prepare un informe de sostenibilidad. Estos estándares orientan a los informantes sobre el uso de los estándares (GRI 01: Fundamentos), la información contextual de interés de la empresa (GRI 02: Contenidos generales) y cómo gestionar sus temas materiales (GRI 03: Temas materiales).
- La serie 200 de los Estándares GRI está compuesta por los Estándares temáticos que informan de los impactos materiales de una organización en cuanto a temas económicos.
- La serie 300 de los Estándares GRI está compuesta por los Estándares temáticos que informan de los impactos materiales de una organización en cuanto a temas ambientales.
- La serie 400 de los Estándares GRI está compuesta por los Estándares temáticos que informan de los impactos materiales de una organización en cuanto a temas sociales.

3.2.2. Los estándares IRFS

El 26 de junio de 2023, el Consejo de Normas Internacionales de Sostenibilidad (ISSB)¹ publicó sus dos primeras Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) sobre sostenibilidad: la NIIF S1 y la NIIF S2. El objetivo del ISSB es garantizar que las empresas divulguen información comparable a nivel mundial sobre los riesgos y las oportunidades relacionadas con la sostenibilidad que sea útil para que los inversionistas tomen sus decisiones.

En relación con las normas del ISSB hay que indicar que están diseñadas para garantizar que las empresas proporcionen información relacionada con la sostenibilidad junto con sus estados financieros, en el mismo paquete de divulgación. Además, se crean sobre los conceptos que respaldan las normas de contabilidad NIIF, las cuales son obligatorias en más de 140 jurisdicciones. Hay que señalar que estas normas se desarrollan teniendo en cuenta la eficiencia, ayudando a las empresas a informar de lo que necesitan los inversores en los mercados de todo el mundo. Las normas están diseñadas para proporcionar la información correcta para respaldar la toma de decisiones de los inversores y facilitar la comparabilidad internacional para atraer capital.

Las NIIF S1 y S2 proponen que las empresas han de divulgar información sobre su exposición a los riesgos y las oportunidades basándose en los cuatro pilares Gobernanza, Estrategia, Gestión de riesgos, y Métricas y objetivos.

NIIF S1: Requisitos generales para la divulgación de información financiera relacionada. Esta norma proporciona una serie de requerimientos de divulgación diseñados para permitir que las empresas informen a sus inversionistas sobre los riesgos y las oportunidades relacionadas con la sostenibilidad que enfrentan a corto, medio y largo plazo. Proporciona un marco de principios generales

¹ Se constituye en el año 2021 a propuesta de la Fundación de IFRS para abordar un panorama fragmentado de normas y requisitos de sostenibilidad. Consolida las normas preexistentes del Climate Disclosure Standards Board (CDSB) y el CDP así como el Value Reporting Framework. Sus normas también cuentan con el apoyo de un grupo de expertos que representan a la CDSB, el IASB, el Grupo de Trabajo sobre Información Financiera Relacionada con el Clima (TCFD), el VRF y el Foro Económico Mundial.

(“marco conceptual”) para la revelación de información material sobre todos los riesgos y oportunidades significativos en materia de sostenibilidad a los que está expuesta una compañía y que permita a los inversionistas evaluar el valor de las entidades.

NIIF S2: Información a divulgar relacionada con el clima. Esta norma establece divulgaciones específicas relacionadas con el clima y está diseñada para usarse junto con la norma NIIF S1. Se centra específicamente en los riesgos y oportunidades relacionados con el cambio climático desde la perspectiva de la materialidad financiera y, por lo tanto, desde el punto de vista del impacto de los riesgos físicos y de transición sobre la creación de valor de la empresa.

3.2.3. Obligación de las empresas brasileñas de divulgar informes de sostenibilidad

Aunque la aplicación de las NIIF sobre sostenibilidad dependerá de la regulación de cada país, pueden adoptarse voluntariamente a partir del 1 de enero de 2024. La Organización Internacional de Comisiones de Valores (IOSCO)² ha instado a sus miembros, incluyendo la mayoría de los mercados latinoamericanos, a incorporar estas normas. Esto supone un impacto significativo en empresas que cotizan en bolsa y empresas de interés público en la región.

El cumplimiento de estas normas implicará retos importantes, especialmente para las empresas con menor integración de la sostenibilidad en sus modelos de negocio. Se requerirá un esfuerzo considerable en la identificación, evaluación y cuantificación de riesgos climáticos, un aspecto crucial en una región altamente vulnerable al cambio climático, como América Latina y el Caribe.

En Brasil la publicación de informes de sostenibilidad actualmente no es obligatoria para las empresas. Sin embargo, a partir del año 2026 esta práctica

² Es una organización internacional que reúne a los reguladores de valores del mundo y los mercados de futuros, los miembros de IOSCO regulan más del 90 por ciento de los mercados de valores del mundo.

deberá ser adoptada por las empresas públicas, siguiendo las reglas NIIF de sostenibilidad, de acuerdo con la resolución 193 de la Comisión de Valores Mobiliarios (CVM), de 20 de octubre de 2023.

Estos requisitos de información se incluyen el Plan de Transformación Ecológica de Brasil, que tiene como objetivo impulsar la transición a una economía verde, que también incluye inversiones en infraestructuras públicas y privadas. La CVM indica que las empresas públicas y los fondos de inversión podrán empezar a elaborar voluntariamente informes de sostenibilidad siguiendo las normas NIIF en el año 2024, y los informes obligatorios empezarán a elaborarse por las empresas públicas en 2026. A partir del año 2027, los informes de sostenibilidad serán obligatorios en los tres meses siguientes al cierre del ejercicio fiscal, o simultáneamente a la publicación de los estados financieros, lo que ocurra primero.

La CVM recoge que estos requisitos de información ayudarán a los inversores globales a evaluar los riesgos y oportunidades, reducir los costos de información y optimizar la asignación de capital, así como a tomar decisiones alineadas con valores sostenibles y responsables.

Según el estudio “El momento ha llegado” de KPMG (2021), que analiza informes de sostenibilidad (publicados entre julio de 2019 y junio de 2020) de 5.200 empresas con sede en 52 países y jurisdicciones, el 85% de las empresas brasileñas elaboran informes de sostenibilidad. Esta práctica es habitual en las grandes empresas y las que cotizan en bolsa, siendo el estándar GRI el utilizado por el 72% de las entidades. El informe “ESG: Pequeñas empresas, negocios sostenibles” (Sebrae, 2022), a partir de una encuesta realizada a 178 líderes de empresas brasileñas de diferentes tamaños, señala que el 95 % de las empresas brasileñas ya han implementado prácticas sostenibles.

También se puede mencionar el estudio “Informar importa” realizado por CEBDS (Consejo Empresarial Brasileño para el Desarrollo Sostenible), en colaboración con la consultora de sostenibilidad Reporte en el año 2023. A

partir de los informes de 77 empresas correspondientes al ejercicio económico 2022, indica que el 74% de los informes fueron sometidos a auditoría externa (de parte o de la totalidad del informe), el 45% siguen los indicadores del estándar GRI y que el 58% tiene un compromiso Net Zero (para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero) para 2050.

En resumen, la creciente preocupación con la sostenibilidad y la presión de diversos grupos de interés han impulsado la emisión de informes de sostenibilidad por parte de las empresas brasileñas, incluso sin que exista una obligación legal de hacerlo.

CAPÍTULO 4. INCIDENCIA DE LA SOSTENIBILIDAD EN EL VALOR DE LA EMPRESA

En un contexto empresarial donde la sostenibilidad se ha consolidado como un pilar estratégico, su impacto en el valor de la empresa es innegable. Las prácticas de RSC no solo mejoran la reputación y atraen inversiones, sino que también influyen en la situación financiera de una compañía. En este estudio se utiliza la puntuación F de Piotroski como indicador de la posición financiera. Aunque esta puntuación se basa en datos financieros históricos, puede existir una conexión entre la divulgación de información de sostenibilidad y el desempeño subyacente que este score busca identificar (Merajuddin, 2024)

La puntuación F de Piotroski (F-score) emplea ratios contables de uso común para identificar cuáles son las empresas con una elevada solidez financiera. Piotroski (2000) consideraba que este tipo de entidades tenían unas expectativas potenciales de revalorización en bolsa estadounidense respecto a aquellas otras firmas que no mostraban solidez financiera, siendo numerosos los estudios posteriores que confirman esta suposición para otros ámbitos geográficos y distintos mercados financieros. El atractivo de la puntuación F como señal para guiar a una estrategia de inversión reside en que es de sencilla elaboración, pues basta con el cálculo de unos ratios a partir de información que está fácilmente disponible en empresas cotizadas, y que además es de fácil interpretación incluso para quien no esté familiarizado con aspectos económico-financieros.

La F-score de Piotroski adopta un enfoque integrador para medirla considerando tres dimensiones: rentabilidad, apalancamiento, liquidez y eficiencia operativa. De esta manera, la puntuación refleja la viabilidad y la posición a largo plazo del negocio. La F-score se basa en trabajos anteriores, que ponían de manifiesto que la información contable histórica puede predecir la rentabilidad futura de las acciones (Hyde, 2018).

4.1. Incidencia de la divulgación de la memoria de sostenibilidad en el F-score de Piotroski

La divulgación de actuaciones de RSC, a través de informes de sostenibilidad, proporciona una visión más completa para gestionar los riesgos y oportunidades de una empresa, lo que indirectamente puede reflejarse en los ratios utilizados para calcular el F-score de Piotroski.

- *Rentabilidad:* Una gestión ambiental eficiente (reducción de residuos, uso racional de recursos) puede traducirse en menores costos operativos y, por lo tanto, en mayor rentabilidad, impactando positivamente en el ratio de rentabilidad económica (ROA) y el Flujo de caja operativo, ambos indicadores en el F-score. De igual forma, una sólida gobernanza corporativa (transparencia, lucha contra la corrupción) puede reducir riesgos legales y operativos que, de materializarse, afectarían negativamente la rentabilidad (Dewi et al, 2025).
- *Nivel de endeudamiento y liquidez:* Las empresas con fuertes prácticas de sostenibilidad a menudo son percibidas como menos riesgosas por los prestamistas e inversores. Esto puede llevar a mejores condiciones de financiación, acceso a capital más barato y, consecuentemente, a una mejor gestión de la deuda. Un menor riesgo percibido también puede mejorar la liquidez de la empresa al atraer a inversores que valoran la sostenibilidad. Si bien el F-score no mide directamente la percepción de riesgo, una gestión financiera prudente, que puede verse influenciada por consideraciones de sostenibilidad, impactará positivamente en los indicadores de apalancamiento y liquidez.
- *Eficiencia operativa:* La adopción de prácticas sostenibles a menudo se asocia con la optimización de procesos, la innovación y una mayor eficiencia en el uso de los recursos. Por ejemplo, una empresa que invierte en tecnologías energéticamente eficientes o en la circularidad de sus materiales puede mejorar su eficiencia operativa, lo cual se reflejará en un menor ratio de rotación de activos, o en un margen bruto más saludable si se consideran los impactos de los costes. Además, el enfoque en el bienestar de los empleados

(dimensión social) puede llevar a una mayor productividad y menor rotación de personal, impactando positivamente en la eficiencia general.

En resumen, una divulgación transparente y completa de las prácticas de sostenibilidad no solo demuestra el compromiso de la empresa, sino que también es un indicio de una gestión sólida y visión a largo plazo, factores que intrínsecamente influyen en la salud financiera reflejada en el F-score de Piotroski. En base a lo anterior, se plantea la siguiente hipótesis:

H1. Las empresas que divulgan sus memorias de sostenibilidad alcanzan un mayor F-score.

4.2. Incidencia de la utilización de estándares en la elaboración de memorias de sostenibilidad en el F-score

El uso de estándares para la elaboración de memorias de sostenibilidad, como GRI o NIIF sostenibles, pueden influir significativamente en la calidad y la comparabilidad de la información proporcionada. Esta calidad, a su vez, puede tener un efecto indirecto en cómo se percibe y, por extensión, en cómo se evalúa una empresa en términos de su solidez financiera subyacente, que se reflejaría en el F-score.

- *Consistencia y comparabilidad:* Los estándares como GRI proporcionan un marco estructurado que promueve la consistencia en la presentación de informes *de sostenibilidad*. Esto permite a los analistas e inversores comparar el desempeño de sostenibilidad entre diferentes empresas y a lo largo del tiempo. Una empresa que divulga su información de sostenibilidad siguiendo un estándar reconocido facilita la comprensión de sus riesgos y oportunidades ESG, lo que a su vez permite una evaluación más precisa de su gestión y estabilidad financiera (Fernández-Feijoo et al, 2014).
- *Materialidad y relevancia:* En los estándares de elaboración de memorias se recoge la materialidad financiera para reflejar como el entorno puede afectar al desarrollo, rendimiento o posición financiera de la entidad. Al informar sobre los aspectos más relevantes, una empresa recoge en sus informes los riesgos

y oportunidades específicos que pueden afectar a su desempeño financiero. Por ejemplo, una empresa de manufactura que divulga sus emisiones de carbono de acuerdo con estándares específicos muestra que está gestionando un riesgo que podría tener implicaciones financieras significativas (multas o costes de adaptación), lo que puede generar confianza en su capacidad de mantener una rentabilidad y eficiencia operativa estables.

- *Transparencia y credibilidad:* El uso de estándares reconocidos internacionalmente añade un nivel de credibilidad a los informes de sostenibilidad. Esto se debe a que estos estándares suelen requerir la divulgación de métricas específicas y datos cuantitativos, lo que reduce la ambigüedad y la posibilidad de "greenwashing" (marketing engañoso sobre sostenibilidad). Una mayor transparencia y credibilidad en la información de sostenibilidad puede llevar a una evaluación más favorable por parte de los mercados, lo que puede traducirse en una menor volatilidad en el precio de las acciones y un mayor acceso a capital, influyendo positivamente en la percepción general de la estabilidad financiera.

En definitiva, los estándares de divulgación son una herramienta que permite comunicar de manera efectiva la gestión de la sostenibilidad de una empresa. Una divulgación de alta calidad y estandarizada es un indicador de una gestión robusta, que busca la eficiencia y la rentabilidad a largo plazo, aspectos que son considerados en el F-score de Piotroski. Por lo tanto, la hipótesis que se plantea es la siguiente:

H2. Las empresas que elaboran sus memorias de sostenibilidad siguiendo el estándar GRI alcanzan un mayor F-score.

4.3. Incidencia de la verificación de las memorias de sostenibilidad en el F-score

La verificación externa de los informes de sostenibilidad es un factor crítico que eleva la credibilidad de la información divulgada y, por ende, puede fortalecer la

percepción de la solidez financiera de una empresa, lo que se alinea con los principios del F-score de Piotroski.

- *Fiabilidad de los datos:* Cuando la información de sostenibilidad es verificada por terceros independientes, aumenta significativamente la fiabilidad de los datos. Esto significa que los datos sobre emisiones, consumo de agua, derechos laborales, o prácticas de gobernanza son más precisos y menos propensos a errores, omisiones o manipulaciones. Los inversores y analistas financieros pueden confiar en que los datos presentados reflejan fielmente el desempeño de la empresa en sostenibilidad. Esta confianza en la información no financiera puede extenderse a los datos financieros, sugiriendo una cultura de transparencia y rigor en toda la organización (Del Giudice y Digamonti, 2020).
- *Reducción del riesgo de "Greenwashing":* La verificación ayuda a mitigar el riesgo de que las empresas distorsionen sus esfuerzos en sostenibilidad ("greenwashing"). Al tener la información respaldada por una auditoría externa, se expresa un compromiso con la transparencia y la rendición de cuentas (Free et al, 2024). Las empresas que evitan el "greenwashing" suelen ser vistas como más éticas y menos propensas a enfrentar escándalos o litigios relacionados con sus prácticas ESG, lo que minimiza riesgos que podrían afectar su rentabilidad y estabilidad financiera.
- *Percepción de solidez y menor riesgo:* Una empresa que voluntariamente somete sus informes de sostenibilidad a un proceso de verificación externa envía una señal al mercado, indicando que está comprometida con la transparencia y tiene confianza en sus prácticas. Esta transparencia y la reducción del riesgo de información asimétrica pueden llevar a una menor prima de riesgo exigida por los inversores. Si los inversores perciben que una empresa es más transparente y menos riesgosa debido a su verificación de sostenibilidad, esto puede influir positivamente en las valoraciones, y en última instancia, en la estabilidad.

En resumen, la información verificada en los informes de sostenibilidad no es solo una buena práctica; es una demostración de solidez en la gobernanza y gestión de riesgos. Estas cualidades son esenciales para una salud financiera

duradera, que se refleja en el Piotroski Score. Aunque el F-score no incluye explícitamente una métrica de verificación de sostenibilidad, la fiabilidad y credibilidad que esta aporta a la información no financiera de una empresa indudablemente contribuyen a la percepción de su fuerza fundamental y su potencial de inversión a largo plazo. De acuerdo a lo expuesto anteriormente se propone la siguiente hipótesis:

H3. Las empresas que verifican sus memorias de sostenibilidad presentan un mayor F-score.

CAPÍTULO 5. DIVULGACIÓN DE MEMORIAS DE SOSTENIBILIDAD POR LAS EMPRESAS COTIZADAS BRASILEÑAS

En este capítulo detalla la metodología de investigación utilizada y presenta los resultados obtenidos del análisis empírico sobre la divulgación de informes de sostenibilidad por parte de empresas brasileñas que cotizan en bolsa. Se describe el proceso de selección de la muestra de empresas, la recolección y el tratamiento de los datos, así como la presentación y discusión de los hallazgos clave, particularmente en relación con el uso de los estándares GRI y la verificación externa de sus informes.

5.1. Descripción de la muestra, variables y metodología

5.1.1 Descripción de la muestra

La muestra que se ha empleado para realizar este estudio se construyó a partir de una búsqueda en la base de datos Orbis. Los criterios de selección aplicados fueron estrictos para asegurar la relevancia y homogeneidad de las empresas analizadas, incluyendo únicamente empresas brasileñas que, al momento de la búsqueda, cotizaban en bolsa de valores y se encontraban activas. La aplicación de estos filtros resultó en una muestra inicial de 387 sociedades cotizadas. Estas empresas están distribuidas en un total de 21 sectores de actividad, según la Clasificación Europea de Actividades Económicas NACE rev.2, que se reflejan en la tabla 5.1.

El sector de actividad con mayor representación en la muestra es el de “Banca, seguros y servicios financieros” que engloba a más del 15% de las entidades, seguido del sector “Servicios” con una participación próxima al 12%. El resto de sectores de actividad tienen una presencia en la muestra inferior al 10%, siendo los sectores con menor representación “Minería y extracción”, “Agricultura, horticultura y ganadería” y “Medios de comunicación y publicidad” que no engloban ni el 2% de las entidades de la muestra cada uno de ellos.

Tabla 5.1. Distribución de las empresas cotizadas brasileñas por sectores de actividad.

SECTORES	TOTAL
Banca, seguros y servicios financieros	61
Servicios	46
Venta por al menor	27
Servicios a empresas	25
Construcción	23
Productos químicos, petróleo, caucho y plástico	20
Transporte, carga y almacenamiento	19
Administración Pública, Educación, Sanidad y Servicios Sociales	16
Maquinaria industrial, eléctrica y electrónica	16
Viajes, personal y ocio	16
Servicios inmobiliarios	16
Venta por al mayor	13
Metales y productos metálicos	13
Tecnología y telecomunicaciones	13
Industria textil	13
Transporte Fabricación	12
Fabricación de alimentos y tabaco	11
Fabricación de madera, muebles y papel	9
Minería y extracción	6
Agricultura, horticultura y ganadería	6
Medios de comunicación y publicidad	6
TOTAL	387

5.1.2. Variables

Las variables que se han empleado para realizar el estudio son de dos tipos: las variables vinculadas con la sostenibilidad y las variables que se utilizan para la determinación del R-score de Piotroski.

5.1.2.1. Variables de sostenibilidad

Para recabar la información específica sobre la difusión de memorias de sostenibilidad de las 387 empresas brasileñas identificadas, se llevó a cabo un proceso sistemático y riguroso. Una vez definida la muestra, el siguiente paso fue la revisión individual de los sitios web corporativos de cada una de estas sociedades. Este proceso implicó navegar por las páginas oficiales de cada compañía, buscando secciones dedicadas a:

- Sostenibilidad
- Responsabilidad Social Corporativa (RSC)
- Gobernanza
- Informes anuales o integrados

Dentro de estas secciones, se buscó la existencia de una memoria de sostenibilidad, un informe de sostenibilidad o cualquier otra publicación que revelará información sobre las prácticas ambientales, sociales y de gobernanza de las entidades.

Después de la recopilación inicial de los informes, se procedió a una clasificación detallada de las empresas de la muestra, con el fin de profundizar en determinadas características de las memorias de sostenibilidad. Este proceso se dividió en las siguientes etapas:

1. Clasificación de las sociedades de la muestra, basada en la disponibilidad de sus informes de sostenibilidad:

- *Empresas con informes disponibles y año de publicación*: Se identificaron aquellas empresas que habían publicado una memoria o informe de sostenibilidad, registrando el año al que correspondía el último informe disponible.
- *Empresas sin divulgación*: Se agruparon las empresas que, tras la revisión de sus sitios web, no presentaban ninguna memoria o informe de sostenibilidad.

Esta clasificación inicial permitió obtener una visión general del panorama de la divulgación e identificar subgrupos para análisis posteriores.

2. *Selección muestra para realizar un análisis detallado.* Para un análisis más profundo y la generación de gráficos específicos, se seleccionó un subconjunto de empresas que habían publicado su memoria o informe de sostenibilidad correspondiente al ejercicio económico 2023. Esta selección fue crucial para asegurar la actualidad y comparabilidad de los datos relacionados con la adopción de estándares GRI y la verificación independiente.

3. Una vez identificadas las empresas con informes de 2023, se procedió a verificar dos aspectos clave en cada uno de sus informes:

- *Adhesión a estándares GRI:* Se confirmó si el informe hacía una mención explícita de haber sido elaborado siguiendo los estándares GRI. Esta información suele encontrarse en la introducción, el prólogo o una sección dedicada a la metodología del informe.
- *Verificación independiente:* Se revisó si el informe incluía un dictamen o informe de aseguramiento emitido por una entidad externa e independiente (como una firma de auditoría). La presencia de esta verificación es un indicador de la fiabilidad y credibilidad de la información divulgada.

Toda esta información fue registrada y organizada en tablas de Excel para facilitar el análisis posterior, permitiendo cuantificar las tendencias y patrones observados en la muestra. Este enfoque manual y detallado aseguró la recopilación de datos precisos directamente de la fuente primaria de cada empresa.

5.1.2.2. *F-score de Piotroski*

Como se ha indicado el objetivo de esta puntuación es ayudar a los inversores a identificar empresas financieramente fuertes. Para ello, se analizan nueve factores financieros clave (indicativos de la rentabilidad, los niveles de deuda,

la liquidez y la eficiencia operativa), asignando a cada uno una puntuación de 0 o 1. El valor de F-score de una empresa oscila entre 0 y 9.

El cálculo del F-score implica evaluar la empresa según nueve factores financieros agrupados en tres parámetros amplios (Piotroski, 2000).

- *Criterios de rentabilidad (Profitability)*. Estos criterios evalúan la capacidad de la empresa para generar ganancias y flujo de caja a partir de sus operaciones. Este criterio está integrado por cuatro indicadores:

1 - Rentabilidad económica (ROA) = $\text{EBIT} / \text{Activos totales}$

- Condición para asignar 1 punto: ROA del año actual > 0
- Interpretación: Indica que la empresa está generando ganancias a partir de sus activos.

2 - Flujo de caja operativo (FCO):

$\text{FCO} = \text{EBIT} + (\text{Amortizaciones} + \text{Depreciaciones}) - \text{Activo Corriente} + \text{Pasivo Corriente}$

- Condición para asignar 1 punto: FCO del año actual > 0
- Interpretación: Asegura que las ganancias de la empresa están respaldadas por efectivo real.

3 - Mejora de la rentabilidad económica (ROA):

- Condición para asignar 1 punto: ROA del año actual > ROA del año anterior.
- Interpretación: Muestra que la empresa está mejorando en su capacidad de generar ganancias con sus activos.

4 - Calidad de las ganancias (FCO mayor que Beneficio Neto):

- Condición para asignar 1 punto: FCO del año actual > Beneficio Neto del año actual.
- Interpretación: Sugiere que las ganancias de la empresa son de alta calidad, con menos influencia de ajustes contables (devengos).

Criterios de apalancamiento, liquidez y origen de los fondos (Leverage, Liquidity, and Source of Funds). Estos criterios evalúan la solidez financiera de la empresa

en términos de su estructura de capital y capacidad para cumplir con sus obligaciones a corto plazo.

5 - Reducción del apalancamiento (endeudamiento total)

Endeudamiento total = Deudas totales / Activos totales

- Condición para asignar 1 punto: Deuda total del año actual < Deuda total del año anterior.
- Interpretación: Indica que la empresa está reduciendo su dependencia de la deuda, lo que disminuye el riesgo financiero.

6 - Mejora de la liquidez (Ratio liquidez):

Ratio liquidez = Activo corriente / Pasivo corriente

- Condición para asignar 1 punto: Ratio liquidez del año actual > Ratio liquidez del año anterior
- Interpretación: Muestra que la empresa tiene una mayor capacidad para cubrir sus obligaciones a corto plazo.

7 - Ausencia de emisión de nuevas acciones (Dilución):

- Condición para asignar 1 punto: Número de acciones en circulación del año actual $\leq$ Número de acciones en circulación del año anterior.
- Interpretación: Indica que la empresa no ha diluido la participación de los accionistas existentes emitiendo nuevas acciones.

Criterios de eficiencia operativa (Operating Efficiency). Estos criterios miden la eficacia con la que la empresa utiliza sus activos para generar ingresos y ganancias.

8 - Mejora del Margen Bruto:

- Condición para asignar 1 punto: Margen Bruto del año actual > Margen Bruto del año anterior.
- Interpretación: Sugiere que la empresa está mejorando la eficiencia de sus operaciones centrales o su poder de fijación de precios.

9 - Mejora de la Rotación de activos:

Rotación de activos: Ventas / (media activos totales de los años actual y anterior)

- Condición para asignar 1 punto: Rotación de activos del año actual > Rotación de activos del año anterior.

- Interpretación: Indica que la empresa está utilizando sus activos de manera más eficiente para generar ventas.

Interpretación de la puntuación obtenida del F-score (Piotroski, 2000):

- *Empresas fuertes (7 a 9)*: Indican una excelente salud financiera, con buena rentabilidad, gestión de deuda, eficiencia y flujo de caja. Son buenas oportunidades de inversión a largo plazo, aunque siempre se deben considerar otros factores del mercado y la industria.
- *Empresas promedio (4 a 6)*: Presentan aspectos financieros mixtos, con fortalezas y debilidades. Requieren un análisis adicional para determinar si sus desafíos son temporales o estructurales antes de invertir.
- *Empresas débiles (0 a 3)*: Son una señal de alerta que indica baja rentabilidad, alta deuda o ineficiencia. Representan una inversión de alto riesgo y suelen ser "trampas de valor" a evitar a menos que haya un plan de recuperación claro.

Como ya se ha indicado la puntuación Piotroski es un método efectivo para el análisis fundamental de acciones, proporcionando una lista de verificación clara para seleccionar empresas de calidad. Es particularmente valiosa para inversores de valor que buscan acciones sólidas a valoraciones atractivas. Sin embargo, para tomar decisiones de inversión informadas y rentables, es esencial complementar la puntuación F de Piotroski con el análisis de otros factores, como las tendencias del mercado, las perspectivas de la industria y el potencial de crecimiento futuro.

5.1.3. Metodología

Para la realización del estudio sobre la relación entre la divulgación de información de sostenibilidad y el F-score de Piotroski en empresas brasileñas que cotizan en bolsa, en primer lugar, se llevará a cabo un análisis descriptivo. Este análisis tendrá como objetivo conocer las características económico-financieras más representativas de las sociedades cotizadas consideradas en el estudio. Entre los estadísticos descriptivos utilizados se incluirán las medidas de

tendencia central (media y mediana), medidas de dispersión (desviación estándar) y medidas de distribución (asimetría), así como los percentiles 25 y 75.

Posteriormente, se realizará un análisis de la varianza univariante (ANOVA simple) y, adicionalmente, el test de Kruskal-Wallis. El ANOVA permitirá corroborar si las diferencias observadas en el análisis descriptivo entre los grupos de empresas (aquellas que divulgan información de sostenibilidad y aquellas que no) son estadísticamente significativas en relación con el F-score de Piotroski. Para ello, el F-score de Piotroski se establecerá como variable dependiente, y la variable categórica será la divulgación o no de información de sostenibilidad. A efectos prácticos, el ANOVA contrastará la igualdad de medias del F-score de Piotroski entre las empresas que divulgan y las que no, identificando si existen diferencias significativas en su comportamiento medio en función de la divulgación de sostenibilidad.

En el caso de la prueba de Kruskal-Wallis, también conocido como test H, su funcionamiento es similar al de la ANOVA, pero en lugar de contrastar la igualdad de las medias, utiliza las medianas. Se considera recomendable su utilización cuando las condiciones para la realización del ANOVA no son idóneas (por ejemplo, si los datos no cumplen con los supuestos de normalidad y varianzas iguales). Esta prueba complementará el análisis permitiendo una visión más robusta sobre posibles diferencias en la mediana del F-score de Piotroski entre los grupos de empresas.

Todos los cálculos mencionados serán realizados a través del programa estadístico Statgraphics, un software analítico ampliamente reconocido y utilizado para la realización de este tipo de estudios.

5.2. Análisis de la divulgación de informes de sostenibilidad

El estudio de la divulgación de informes de sostenibilidad por parte de las sociedades cotizadas brasileñas revela que, en un total de 387 empresas, el 54,78% han divulgado un informe de sostenibilidad o cualquier otra publicación que revelará información sobre las prácticas ambientales, sociales y de gobernanza en nuestro último año de análisis disponible, en 2023, lo que subraya un compromiso notable con la transparencia en materia de sostenibilidad. Esta elevada proporción de reportes recientes es clave, ya que ofrece una representación actual y precisa de las prácticas de sostenibilidad adoptadas por las empresas en Brasil. En la tabla 5.2 se refleja el número de empresas que divulgan o no divulgan memorias de sostenibilidad por sectores de actividad y el último año de publicación del informe.

Sin embargo, es igualmente importante destacar que el 42,38% de las sociedades de la muestra no divulgaron informes de sostenibilidad y el 2,84% presentaron su último informe en los años 2020 a 2022 y no lo elaboraron o publicitaron en el 2023. A continuación, se analiza más detalladamente qué sectores son los que están dando un mayor impulso a la transparencia y la rendición de cuentas en temas de sostenibilidad.

Tabla 5.2. Número de entidades en función de la divulgación de informes de sostenibilidad por sectores.

SECTORES DE ACTIVIDAD	CON INFORME				SIN INFORME	TOTAL
	2023	2022	2021	2020		
Banca, seguros y servicios financieros	27	0	0	0	34	61
Servicios	32	0	1	0	13	46
Venta por al menor	18	0	0	0	9	27
Servicios a empresas	15	0	0	0	10	25
Construcción	14	1	0	0	8	23
Productos químicos, petróleo, caucho y plástico	10	0	0	1	9	20
Transporte, carga y almacenamiento	15	1	1	0	2	19
Administración Pública, Educación, Sanidad y Servicios Sociales	10	0	0	0	6	16
Maquinaria industrial, eléctrica y electrónica	5	1	0	0	10	16
Viajes, personal y ocio	6	1	0	0	9	16
Servicios inmobiliarios	6	0	0	0	10	16
Venta por al mayor	6	0	0	1	6	13
Metales y productos metálicos	10	0	0	0	3	13
Tecnología y telecomunicaciones	7	0	0	0	6	13
Industria textil	3	0	0	0	10	13
Transporte Fabricación	6	0	0	0	6	12
Fabricación de alimentos y tabaco	5	2	0	0	4	11
Fabricación de madera, muebles y papel	5	0	0	0	4	9
Minería y extracción	5	0	1	0	0	6
Agricultura, horticultura y ganadería	5	0	0	0	1	6
Medios de comunicación y publicidad	2	0	0	0	4	6
TOTAL	212	6	3	2	164	387

5.2.1. Empresas que no divulgan informes de sostenibilidad

En este apartado se analizan los sectores con mayor y menor proporción de empresas que aún no divulgan informes, los datos se recogen en la tabla 5.2.1. Como se ha indicado hay un porcentaje muy elevado de sociedades que cotizan

en la Bolsa de Brasil, el 42,38%, que no comunican sus informes de sostenibilidad lo cual puede estar justificado por su no obligatoriedad. A este respecto hay que señalar que la actividad que realiza la sociedad puede tener incidencia, tal y como se aprecia en el gráfico 5.2.1. Así, los sectores que destacan por no divulgar informes son los siguientes:

- Banca, seguros y servicios financieros: Es el sector con el mayor número absoluto de empresas sin informe al ser el que mayor representación tiene en el total de la muestra, lo que es de destacar dado su tamaño y la creciente presión regulatoria sobre el sector financiero en temas de sostenibilidad.
- Industria textil: Presenta el porcentaje más alto de empresas sin divulgar, casi el 77%, lo que sugiere una menor madurez en la adopción de prácticas de sostenibilidad en este sector, a pesar de las crecientes preocupaciones sobre la cadena de suministro y el impacto ambiental y social.
- Medios de comunicación y publicidad (66.67%), Maquinaria industrial, eléctrica y electrónica (62.50%), Servicios inmobiliarios (62.50%), Viajes, personal y ocio (56.25%): Estos sectores, con actividades muy dispares, muestran una alta proporción de empresas sin informes, indicando áreas donde la adopción es aún incipiente.

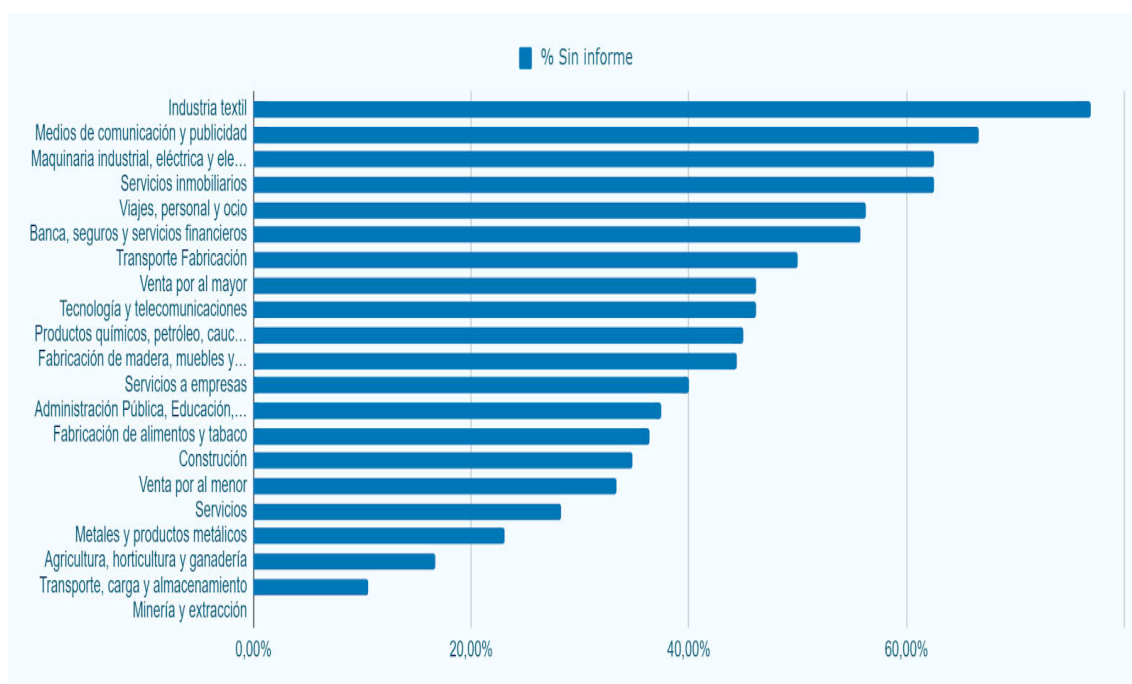
Por otro lado, los sectores que más divulgan las memorias son:

- Minería y extracción: Ninguna empresa de este sector aparece sin informe, lo que es positivo y puede reflejar la alta exposición de este sector a riesgos ambientales, y quizás, una mayor presión regulatoria y de los *stakeholders* para la transparencia.
- Transporte, carga y almacenamiento: Es uno de los sectores con menor proporción de empresas sin informe, lo que podría indicar una creciente conciencia sobre los impactos ambientales de la logística.
- Agricultura, horticultura y ganadería: También presenta una baja proporción, lo que es relevante dado el enfoque global en la sostenibilidad en el sector agropecuario.

Tabla 5.2.1. Porcentaje de sociedades brasileñas cotizadas que no divulgan informe de sostenibilidad.

SECTORES DE ACTIVIDAD	SIN INFORME	TOTAL	% SIN INFORME
Industria textil	10	13	76,92%
Medios de comunicación y publicidad	4	6	66,67%
Maquinaria industrial, eléctrica y electrónica	10	16	62,50%
Servicios inmobiliarios	10	16	62,50%
Viajes, personal y ocio	9	16	56,25%
Banca, seguros y servicios financieros	34	61	55,74%
Transporte Fabricación	6	12	50,00%
Venta por al mayor	6	13	46,15%
Tecnología y telecomunicaciones	6	13	46,15%
Productos químicos, petróleo, caucho y plástico	9	20	45,00%
Fabricación de madera, muebles y papel	4	9	44,44%
Servicios a empresas	10	25	40,00%
Administración Pública, Educación, Sanidad y Servicios Sociales	6	16	37,50%
Fabricación de alimentos y tabaco	4	11	36,36%
Construcción	8	23	34,78%
Venta por al menor	9	27	33,33%
Servicios	13	46	28,26%
Metales y productos metálicos	3	13	23,08%
Agricultura, horticultura y ganadería	1	6	16,67%
Transporte, carga y almacenamiento	2	19	10,53%
Minería y extracción	0	6	0,00%
TOTAL	164	387	42,38%

Gráfico 5.2.1. Porcentaje de empresas por sectores que no divulgan informes de sostenibilidad.



5.2.2. Sectores con empresas que dejaron de divulgar informes de sostenibilidad en 2023

Un aspecto a considerar es las sociedades que han elaborado y comunicado informes de sostenibilidad en ejercicios anteriores y no lo han divulgado en el año 2023, lo que puede poner de manifiesto el grado de compromiso desigual a la hora de dar continuidad a la difusión pública de las actuaciones que realizan en los ámbitos de la RSC. En la tabla 5.2.2 se muestra, por sector de actividad, cuántas empresas publicaron informes en los años 2020, 2021 o 2022, pero no lo hicieron en 2023. En total, 11 empresas entran en esta categoría, lo que representa el 2.84% del total de las empresas analizadas.

Como se refleja en la tabla 5.2.2 más de la mitad de entidades que no han divulgado su informe en el año 2023 sí que tienen publicado en la web corporativa el del año 2022, lo que puede estar reflejando también la falta de actualización de este tipo de información.

Tabla 5.2.2. Último año de divulgación por sector de actividad de las empresas que no divulgaron informes de sostenibilidad en 2023.

SECTOR DE ACTIVIDAD	Divulgaron en 2022	Divulgaron en 2021	Divulgaron en 2020	Total empresas que dejaron de divulgar	Total de empresas en el sector	% de empresas que dejaron de divulgar en el sector
Fabricación de alimentos y tabaco	2	0	0	2	11	18,18%
Minería y extracción	0	1	0	1	6	16,67%
Transporte, carga y almacenamiento	1	1	0	2	19	10,53%
Venta por al mayor	0	0	1	1	13	7,69%
Maquinaria industrial, eléctrica y electrónica	1	0	0	1	16	6,25%
Viajes, personal y ocio	1	0	0	1	16	6,25%
Productos químicos, petróleo, caucho y plástico	0	0	1	1	20	5,00%
Construcción	1	0	0	1	23	4,35%
Servicios	0	1	0	1	46	2,17%
TOTAL	6	3	2	11	387	2,84%

Los sectores con mayor número de empresas que dejaron de divulgar son “Transporte, carga y almacenamiento” y “Fabricación de alimentos y tabaco”, 2 sociedades en cada uno. También es el sector de “Fabricación de alimentos y tabaco” que junto con “Minería y extracción” son los sectores donde una mayor proporción de sus empresas que alguna vez divulgaron, ahora ya no lo hacen. Esto es relevante porque indica una posible disminución en la transparencia en estos sectores.

5.2.3. Sectores que comunican informes de sostenibilidad en el año 2023.

Para finalizar y, a modo de resumen, se analizan los sectores que muchas una mayor implicación en divulgar sus actuaciones RSC. La tabla 5.2.4 ofrece una visión general del compromiso de cada sector con la transparencia en

sostenibilidad, mostrando qué proporción de las sociedades que cotizan en Bolsa han publicado un informe de sostenibilidad en 2023.

Tabla 5.2.3. Porcentaje de sociedades brasileñas por sectores de actividad que divulgaron informe de sostenibilidad en 2023.

SECTORES DE ACTIVIDAD	Con informe 2023	TOTAL	% con informe 2023
Minería y extracción	5	6	83,33%
Agricultura, horticultura y ganadería	5	6	83,33%
Transporte, carga y almacenamiento	15	19	78,95%
Metales y productos metálicos	10	13	76,92%
Servicios	32	46	69,57%
Venta por al menor	18	27	66,67%
Administración Pública, Educación, Sanidad y Servicios Sociales	10	16	62,50%
Construcción	14	23	60,87%
Servicios a empresas	15	25	60,00%
Fabricación de madera, muebles y papel	5	9	55,56%
Tecnología y telecomunicaciones	7	13	53,85%
Productos químicos, petróleo, caucho y plástico	10	20	50,00%
Transporte Fabricación	6	12	50,00%
Venta por al mayor	6	13	46,15%
Fabricación de alimentos y tabaco	5	11	45,45%
Banca, seguros y servicios financieros	27	61	44,26%
Viajes, personal y ocio	6	16	37,50%
Servicios inmobiliarios	6	16	37,50%
Medios de comunicación y publicidad	2	6	33,33%
Maquinaria industrial, eléctrica y electrónica	5	16	31,25%
Industria textil	3	13	23,08%
TOTAL	212	387	54,78%

Como se ha señalado algo más de la mitad de las sociedades cotizadas brasileñas difunden memorias de sostenibilidad, lo que refleja que, por término medio, las empresas no se implican en comunicar a sus stakeholders de las

actuaciones pueden estar realizando para alcanzar sus expectativas. Sin embargo, se aprecian diferencias por sectores.

Los sectores con mayor compromiso en sostenibilidad, es decir, más del 75% de las empresas que lo integran publican su memoria de sostenibilidad son:

- “Minería y extracción” y “Agricultura, horticultura y ganadería”, que muestran un alto nivel de divulgación. Dada su sensibilidad ambiental, es probable que estén bajo una mayor presión de *stakeholders* y reguladores para ser transparentes.
- “Transporte, carga y almacenamiento” y “Metales y productos metálicos”, también demuestran un fuerte compromiso, lo que podría reflejar la importancia de la gestión de riesgos y la eficiencia operativa en sostenibilidad para estas industrias.

Los sectores con un compromiso moderado, en el que se encontrarían aquellos sectores que más de la mitad de las empresas publican informe, pero es inferior al 75%, son:

- “Servicios” (69.57%), “Venta por al menor” (66.67%) y “Administración Pública, Educación, Sanidad y Servicios Sociales” (62.50%) muestran una adopción significativa, indicando una creciente conciencia sobre la sostenibilidad en sus respectivas áreas.
- “Productos químicos, petróleo, caucho y plástico” (50%) y “Transporte fabricación” (50%): A pesar de los impactos inherentes de sus operaciones, la mitad de las empresas en estos sectores ya están divulgando, lo que sugiere un avance.

Los sectores en los que las empresas presentan un menor compromiso con la sostenibilidad, es decir, menos del 50% de las sociedades que lo integran divulgan memoria de sostenibilidad, se encuentran:

- “Industria textil” (23.08%) y “Maquinaria industrial, eléctrica y electrónica (31.25%)”: Estos son los sectores con menor proporción de empresas divulgando. En la industria textil, esto es preocupante dadas las crecientes demandas de sostenibilidad en la cadena de suministro.

- “Medios de comunicación y publicidad” (33.33%), “Viajes, personal y ocio” (37.50%) y “Servicios inmobiliarios” (37.50%): Estos sectores también muestran una baja adopción, lo que podría indicar que la presión para divulgar en sostenibilidad aún no es tan fuerte o que están en etapas iniciales de la integración de la sostenibilidad en su estrategia.
- “Banca, seguros y servicios financieros” (44.26%): A pesar de su tamaño y la creciente regulación sobre las finanzas sostenibles, este sector tiene menos de la mitad de sus empresas divulgando, lo que resalta una oportunidad significativa para aumentar la transparencia.

5.3. Análisis de la calidad de la información sobre sostenibilidad

A partir de las memorias de sostenibilidad correspondientes al ejercicio económico 2023 se ha procedido a comprobar si las sociedades han seguido los estándares GRI para elaborar la información y si la información ha sido verificada y, por lo tanto, incluye un informe de verificación realizado por una entidad independiente en el informe.

Como se refleja en la tabla 5.3, La gran mayoría de las empresas que divulgan informes (alrededor del 94% del total de empresas con informe en 2023, que es $212 - 12 = 200$) utilizan el estándar GRI. Esto es una señal positiva, ya que GRI es el marco más utilizado globalmente para la elaboración de informes de sostenibilidad, lo que sugiere un esfuerzo por la comparabilidad y la estandarización.

Tabla 5.3. Empresas que elaboran memorias según GRI y verifican las memorias de sostenibilidad del año 2023

SECTOR ACTIVIDAD	2023	Sin GRI	% sin GRI	Con GRI no verificado	% Con GRI no verificado	Con GRI verificado	% Con GRI verificado
Fabricación de alimentos y tabaco	5	0	0%	0	0%	5	100%
Venta por al mayor	6	0	0%	1	16,67%	5	83,33%
Fabricación de madera, muebles y papel	5	0	0%	1	20,00%	4	80,00%
Transporte, carga y almacenamiento	15	1	6,67%	3	20,00%	11	73,33%
Servicios	32	1	3,13%	9	28,13%	22	68,75%
Minería y extracción	5	0	0%	2	40,00%	3	60,00%
Agricultura, horticultura y ganadería	5	0	0%	2	40,00%	3	60,00%
Venta por al menor	18	1	5,56%	8	44,44%	9	50,00%
Productos químicos, petróleo, caucho y plástico	10	0	0%	5	50,00%	5	50,00%
Administración Pública, Educación, Sanidad y Servicios Sociales	10	0	0%	5	50,00%	5	50,00%
Viajes, personal y ocio	6	0	0%	3	50,00%	3	50,00%
Metales y productos metálicos	10	2	20,00%	3	30,00%	5	50,00%
Transporte Fabricación	6	0	0%	3	50,00%	3	50,00%
Medios de comunicación y publicidad	2	0	0%	1	50,00%	1	50,00%
Banca, seguros y servicios financieros	27	1	3,70%	13	48,15%	13	48,15%
Maquinaria industrial, eléctrica y electrónica	5	1	20,00%	2	40,00%	2	40,00%
Servicios a empresas	15	3	20,00%	7	46,67%	5	33,33%
Industria textil	3	0	0%	2	66,67%	1	33,33%
Tecnología y telecomunicaciones	7	1	14,29%	4	57,14%	2	28,57%
Construcción	14	0	0%	11	78,57%	3	21,43%
Servicios inmobiliarios	6	1	16,67%	4	66,67%	1	16,67%
TOTAL	212	12	5,66%	89	41,98%	111	52,36%

En sectores como “Fabricación de alimentos y tabaco”, “Venta por al mayor”, “Fabricación de madera, muebles y papel”, “Minería y extracción”, “Agricultura, horticultura y ganadería”, entre otros, todas las empresas divulgan sus memorias siguiendo la Guía GRI. Esto indica una fuerte adhesión a este estándar, además se trata de sectores con un gran compromiso con la sostenibilidad, al ser muy elevado el porcentaje de empresas que divulgan sus memorias.

Los sectores que tienen un porcentaje más alto de empresas que elaboran memorias sin seguir el estándar GRI son “Metales y productos metálicos”, “Maquinaria industrial, eléctrica y electrónica”, “Servicios a empresas”, “Tecnología y telecomunicaciones” y “Servicios inmobiliarios” (con porcentajes que varían entre el 14,29% y el 20%). Esto podría ser una oportunidad para fomentar la adopción de un estándar reconocido en estos sectores.

En relación con la verificación de las memorias de sostenibilidad, los sectores en los que más del 60% de las empresas tienen informes elaborados según GRI y verificados son:

- “Fabricación de alimentos y tabaco” (100%), “Venta por al mayor” (83,33%) y “Fabricación de madera, muebles y papel” (80%): Estos sectores destacan por tener la mayoría o la totalidad de sus informes GRI verificados externamente. La verificación aporta credibilidad y confianza a la información divulgada, siendo un indicador de madurez en la rendición de cuentas.
- “Transporte, carga y almacenamiento” (73,33%), “Servicios” (68,75%), “Minería y extracción” (60%) y “Agricultura, horticultura y ganadería” (60%): Estos sectores también muestran un sólido compromiso con la verificación, lo que es crucial dada la atención que reciben en temas de sostenibilidad.

Los sectores que podrían mejorar la verificación de la información pues menos del 50% de las empresas que lo integran verifican sus memorias son:

- “Construcción” (21,43%) y “Servicios inmobiliarios” (16,67%): Estos sectores presentan los porcentajes más bajos de informes verificados. A

pesar de los significativos impactos ambientales y sociales de la construcción y el desarrollo inmobiliario, la falta de verificación externa puede reducir la confianza en sus divulgaciones.

- “Tecnología y telecomunicaciones” (28,57%) e “Industria textil” (33,33%): Son otros sectores donde la verificación externa es menos común, lo que sugiere que, si bien divulgan, la robustez y credibilidad de sus informes podrían mejorar con una mayor verificación.
- “Banca, seguros y servicios financieros” (48,15%): A pesar de la alta presión regulatoria en el sector financiero, menos de la mitad de sus informes verificados, lo que indica un área de oportunidad para mejorar la confiabilidad de sus divulgaciones.

En resumen, mientras que la mayoría de las empresas brasileñas que divulgan informes en 2023 lo hacen utilizando un estándar reconocido como GRI, existe una variación significativa en la verificación externa de estos informes por sector. Aquellos sectores con una mayor exposición a riesgos y presiones en sostenibilidad tienden a tener una mayor tasa de verificación, mientras que otros aún tienen camino por recorrer para aumentar la credibilidad de sus divulgaciones.

CAPÍTULO 6. INCIDENCIA DE LA DIVULGACIÓN DE INFORMACIÓN SOBRE SOSTENIBILIDAD Y SOLIDEZ FINANCIERA

Para finalizar el estudio empírico propuesto, en este apartado se contrastan las hipótesis planteadas con el objeto de analizar la incidencia que puede tener la divulgación y calidad de las memorias de sostenibilidad sobre la solidez financiera de las empresas. En primer lugar, se describen las variables económico-financieras utilizadas para calcular el F-score, posteriormente se analizan los valores obtenidos del F-score y se finaliza comentando los resultados obtenidos en el contraste de las hipótesis.

6.1. Análisis de la puntuación Piotroski “F-Score”

Para calcular la solidez financiera de las sociedades cotizadas brasileñas a través del F-score se han excluido de la muestra inicial las entidades del sector financiero debido a que se acogen a una regulación específica, así como aquellas para las que no se disponga de información completa para calcular los indicadores empleados para determinar el F-score. La muestra final utilizada para el cálculo del índice F-score está integrada por 304 sociedades cotizadas.

La información necesaria para calcular los indicadores que integran el F-score se ha obtenido de la base de datos Orbis, de la que se han extraído los datos económico-financieros de las empresas de la muestra para los ejercicios económicos 2021, 2022 y 2023. Adicionalmente, se ha consultado la página web Investing.com para complementar la información no disponible en Orbis para calcular alguna de las variables, realizando los ajustes de tipo de cambio pertinentes para la correcta ejecución de los cálculos.

En primer lugar, se realiza un análisis descriptivo de los ratios utilizados en el cálculo del F-Score. Se emplean medidas como la media, mediana, desviación estándar, asimetría y los percentiles 25 y 75 para los siguientes ratios: ROA (Rentabilidad económica), Endeudamiento, Liquidez, Margen Bruto y Rotación

de los activos. Este análisis tiene como objetivo principal reflejar la situación económico-financiera de las empresas brasileñas cotizadas.

En la tabla 6.1 se recogen los estadísticos descriptivos del ROA que indican lo siguiente:

- El promedio del ROA disminuyó de 7,42% en 2022 a 5,83% en 2023. Esto sugiere que las empresas analizadas generaron menos ganancias por cada unidad monetaria de activo en 2023 en comparación con 2022. Esta tendencia también se observa en los valores obtenidos para los percentiles, tanto el percentil 25 como el 75 disminuyeron de 2022 a 2023 (de 3,10% a 2,93% y de 12,78% a 11,47%, respectivamente).
- Dispersión: La desviación estándar es considerablemente alta en ambos años (0,15 en 2022 y 0,12 en 2023), indicando una amplia variabilidad en la rentabilidad de los activos entre las entidades analizadas.
- La asimetría para 2023 es negativa (-2,15), lo que podría indicar la presencia de valores atípicos bajos que arrastran el promedio. En 2022, la asimetría es ligeramente positiva (0,11), sugiriendo una distribución más simétrica o con una cola ligera hacia valores altos.

El análisis de los estadísticos del ratio de endeudamiento indican (tabla 6.1):

- El endeudamiento promedio se mantuvo relativamente estable entre 2022 (0,81) y 2023 (0,82), indicando que la proporción de activos financiados con deuda no varió significativamente.
- Dispersión y asimetría: La desviación estándar es extremadamente alta (1,69 en 2022 y 1,71 en 2023) y la asimetría es muy elevada y positiva (casi 13,7 en ambos años). Esto sugiere la presencia de un número reducido de entidades con niveles de endeudamiento excepcionalmente altos, lo que distorsiona significativamente el promedio y la distribución. La mediana (alrededor de 0,64) es mucho menor que el promedio, lo que refuerza la idea de estos valores atípicos.

- Percentiles: En los dos años, el 25% de las empresas financian más de la mitad de sus activos con fondos propios y el 75% solamente financian con fondos propios menos del 23% de los activos.

Tabla 6.1. Estadísticos descriptivos del ROA y del ratio de endeudamiento

ESTADÍSTICOS	ROA 2023	ROA 2022	Endeudamiento 2023	Endeudamiento 2022
Promedio	5,83%	7,42%	0,81	0,81
Mediana	7,36%	7,11%	0,64	0,64
Desviación estándar	0,12	0,15	1,71	1,69
Asimetría	-2,15	0,12	13,68	13,76
Percentil 25	2,93%	3,10%	45,63%	47,77%
Percentil 75	11,47%	12,78%	76,87%	76,86%

Los estadísticos descriptivos del ratio de liquidez se recogen en la tabla 6.2 y señalan que:

- La liquidez promedio aumentó ligeramente de 2,15 en 2022 a 2,25 en 2023, lo que podría indicar una mejora marginal en la capacidad de las empresas para cubrir sus obligaciones a corto plazo.
- Dispersión y asimetría: Al igual que el endeudamiento, la liquidez presenta una alta desviación estándar (2,70 en 2022 y 2,95 en 2023) y una asimetría positiva muy pronunciada (más de 6 en 2023 y más de 7 en 2022). Esto sugiere que algunas empresas tienen niveles de liquidez excepcionalmente altos que tiran del promedio.
- Percentiles: Los percentiles sugieren que la liquidez de la mitad inferior de las empresas se mantuvo relativamente estable o disminuyó ligeramente, mientras que el percentil 75 muestra una leve reducción en 2023. Esto contrasta un poco con el promedio que subió, reafirmando que las empresas con liquidez extremadamente alta están influyendo en el promedio.

Tabla 6.2. Estadísticos descriptivos del ratio de liquidez

ESTADÍSTICOS	Liquidez 2023	Liquidez 2022
Promedio	2,25	2,16
Mediana	1,62	1,58
Desviación estándar	2,96	2,70
Asimetría	6,09	7,37
Percentil 25	1,07	1,08
Percentil 75	2,38	2,46

Los estadísticos descriptivos obtenidos para el margen bruto (tabla 6.3) sugieren que:

- El margen bruto promedio disminuyó de 38,47% en 2022 a 35,78% en 2023. Esto indica una posible reducción en la rentabilidad de las ventas después de cubrir el costo de los bienes vendidos.
- Dispersión: La desviación estándar es relativamente alta, especialmente en 2023 (0,49), lo que sugiere una variabilidad considerable en el margen bruto entre las entidades.
- La asimetría es fuertemente negativa en 2023 (-11,65) y también negativa en 2022 (-0,66), lo que indica la presencia de valores atípicos bajos que están arrastrando el promedio del margen bruto. Esto es consistente con los valores mínimos negativos, que sugieren que algunas entidades operaron con pérdidas brutas.
- Los percentiles para el margen bruto se mantuvieron bastante similares entre 2022 y 2023, especialmente el percentil 25. La ligera caída en el promedio y el valor percentil 75 de 2023, en conjunto con los valores mínimos fuertemente negativos, subrayan la presencia de empresas con márgenes brutos muy bajos o negativos, lo que arrastra el promedio hacia abajo.

Por último, los estadísticos descriptivos de la rotación de activos que se muestran en la tabla 6.3 indican que:

- La rotación de los activos promedio disminuyó de 0,75 en 2022 a 0,71 en 2023. Esto sugiere que las empresas, en promedio, generaron menos ventas por cada unidad monetaria de activo en 2023.

- Dispersión: La desviación estándar es alta (0,62 en 2022 y 0,53 en 2023), lo que indica una variabilidad notable en la eficiencia con la que las entidades utilizan sus activos para generar ventas.
- La asimetría es positiva en ambos años (2,67 en 2022 y 2,04 en 2023), lo que sugiere una cola de la distribución hacia valores más altos, indicando algunas empresas con una rotación de activos excepcionalmente alta.
- Tanto el percentil 25 como el percentil 75 muestran una ligera disminución en 2023. Esto refuerza la idea de una menor eficiencia general en el uso de los activos para generar ventas, afectando a la mayoría de las empresas, no solo a los promedios.

Tabla 6.3. Estadísticos descriptivos del margen bruto y la rotación de activos

ESTADÍSTICOS	Margen Bruto 2023	Margen Bruto 2022	Rotación Activos 2023	Rotación Activos 2022
Promedio	35,78%	38,47%	0,71	0,75
Mediana	33,89%	34,53%	0,57	0,59
Desviación estándar	0,49	0,26	0,53	0,63
Asimetría	-11,66	-0,66	2,04	2,68
Percentil 25	22,72%	22,62%	0,36	0,36
Percentil 75	52,02%	52,57%	0,923	1,01

6.1.1. Análisis de valor F-score para las empresas de la muestra

En la tabla 6.4 se resume la distribución de las empresas de la muestra en función de su F-score, que se ha dividido en tres rangos: 0-3, 4-6 y 7-9. Analizando los porcentajes, podemos hacer los siguientes comentarios sobre la representatividad:

- Mayor concentración de empresas en el rango medio (F-score 4-6): Aproximadamente el 57% de las empresas se encuentran en este rango. Por lo que la mayoría de las empresas evaluadas presentan indicadores financieros mixtos, con fortalezas y debilidades en rentabilidades, eficiencia, gestión de la deuda o flujos de caja.

- Baja representatividad en el rango más alto (F-score 7-9): Solo el 14% de las empresas alcanzan el F-score de 7 a 9. Esto podría indicar que muy pocas empresas tienen un desempeño excepcional o cumplen con los criterios más exigentes de la métrica F-score.
- Considerable número en el rango más bajo (F-score 0-3): El 29% de las empresas se sitúan en el rango de 0 a 3. Esto significa que una proporción significativa de las empresas evaluadas presentan una baja rentabilidad, alta deuda o ineficiencia.

Tabla 6.4. Distribución empresas de la muestra según el valor F-score

Total empresas	F-Score (0 - 3)	% F-Score (0 - 3)	F-Score (4 - 6)	% F-Score (4 - 6)	F-Score (7 - 9)	% F-Score (7 - 9)
304	88	29%	174	57%	42	14%

A continuación, se analiza los valores que muestra F-score por sectores de actividad, los resultados se recogen en la tabla 6.5. Este análisis se centra en identificar los sectores que concentran empresas con mayor o menor solidez financiera en función de los valores de F-score.

Los sectores que destacan por tener la mayor proporción de su población en el rango F-score de 7 a 9 (el más alto) son:

- “Administración Pública, Educación, Sanidad y Servicios Sociales”: Con un 37,5% de su población en este rango, este sector muestra una alta representatividad en las evaluaciones superiores.
- “Transporte, carga y almacenamiento”: Un 31,6% de su población se encuentra en el rango más alto, posicionándolo como uno de los sectores con mejor desempeño general.
- “Viajes, personal y ocio”: Con un 25% en este rango, este sector también muestra una notable proporción de evaluaciones en el nivel más alto, lo que sugiere que, aunque su población total no es la más grande, una cuarta parte alcanza valores muy elevados de solidez financiera.
- “Servicios”: Aunque tiene la mayor población total (46), un 23,9% de sus miembros alcanzan el rango más alto. Es un porcentaje respetable dada su magnitud y diversidad.

Tabla 6.5. Distribución empresas de la muestra según el valor F-score y sectores de actividad

SECTORES	Total empresas	F-score (0 - 3)	% F-score (0 - 3)	F-score (4 - 6)	% F-score (4 - 6)	F-score (7 - 9)	% F-score (7 - 9)
Administración Pública, Educación, Sanidad y Servicios Sociales	16	1	6,3%	9	56,3%	6	37,5%
Agricultura, horticultura y ganadería	6	4	66,7%	2	33,3%	0	0,0%
Construcción	23	8	34,8%	14	60,9%	1	4,3%
Fabricación de alimentos y tabaco	11	2	18,2%	7	63,6%	2	18,2%
Fabricación de madera, muebles y papel	8	6	75,0%	2	25,0%	0	0,0%
Industria textil	13	6	46,2%	6	46,2%	1	7,7%
Maquinaria industrial, eléctrica y electrónica	16	4	25,0%	10	62,5%	2	12,5%
Medios de comunicación y publicidad	5	0	0,0%	4	80,0%	1	20,0%
Metales y productos metálicos	13	9	69,2%	3	23,1%	1	7,7%
Minería y extracción	6	0	0,0%	6	100,0%	0	0,0%
Productos químicos, petróleo, caucho y plástico	20	10	50,0%	8	40,0%	2	10,0%
Servicios	46	6	13,0%	29	63,0%	11	23,9%
Servicios a empresas	6	2	33,3%	4	66,7%	0	0,0%
Servicios inmobiliarios	16	4	25,0%	11	68,8%	1	6,3%
Tecnología y telecomunicaciones	13	4	30,8%	7	53,8%	2	15,4%
Transporte Fabricación	12	4	33,3%	7	58,3%	1	8,3%
Transporte, carga y almacenamiento	19	2	10,5%	11	57,9%	6	31,6%
Venta por al mayor	12	3	25,0%	9	75,0%	0	0,0%
Venta por al menor	27	12	44,4%	14	51,9%	1	3,7%
Viajes, personal y ocio	16	1	6,3%	11	68,8%	4	25,0%
TOTAL	304	88	28,9%	174	57,2%	42	13,8%

La mayoría de los sectores muestran una concentración significativa en el rango F-score de 4 a 6. Esto indica que un amplio porcentaje de las empresas de la muestra presentan una solidez financiera mixta. Los sectores con mayor porcentaje en este rango son:

- “Minería y extracción”: El 100% de su población se encuentra en este rango, presentando todas las empresas nivel de solidez financiera media.

- “Medios de comunicación y publicidad”: El 80% de las empresas de este sector se ubica en este rango. Este es un dato clave, ya que muestra una fuerte estabilidad y consistencia en el desempeño intermedio para este sector.
- “Venta por al mayor”: Un 75% de su población cae en este rango.
- “Viajes, personal y ocio” y “Servicios inmobiliarios”: Ambos con un 68,75% en el rango intermedio.

Finalmente, los sectores que tienen una proporción considerable de su población en el rango F-Score de 0 a 3 (el más bajo) son:

- “Fabricación de madera, muebles y papel”: Este sector presenta el porcentaje más alto en el rango más bajo, con un 75% de su población, lo que podría indicar áreas de mejora significativas en solidez financiera.
- “Metales y productos metálicos”: Un 69,2% de su población se encuentra en este rango.
- “Agricultura, horticultura y ganadería”: Con un 66,7% de su población en este rango.
- “Productos químicos, petróleo, caucho y plástico”: La mitad de su población (50%) está en el rango F-score más bajo.

En resumen, mientras que sectores como la “Administración Pública”, el “Transporte, viajes, personal y ocio” y “Servicios” sobresalen las empresas con elevada solidez financiera, una gran parte de sectores económicos, incluyendo “Minería y extracción” y “Medios de comunicación y publicidad”, sus empresas se sitúan en un rango intermedio de solidez financiera. Al mismo tiempo, sectores como la “Fabricación de madera, muebles y papel”, “Metales y productos metálicos” y “Agricultura, horticultura y ganadería” muestran una concentración significativa de entidades con baja solidez financiera.

6.2. Vinculación entre sostenibilidad y F-score

En este apartado se lleva a cabo un análisis de la incidencia que puede tener la divulgación de información no financiera sobre la solidez financiera de las sociedades brasileñas cotizadas.

Para ello se aplicarán las técnicas estadísticas seleccionadas, el Análisis de Varianza (ANOVA) y el test de Kruskal-Wallis, para determinar si existen diferencias estadísticamente significativas en la puntuación F de Piotroski (F-score) de las empresas, en función de su práctica de divulgación de sostenibilidad, el uso de estándares reconocidos como GRI y la verificación externa de sus informes. Cada hipótesis será analizada de forma individual, presentando los resultados numéricos, su significancia estadística y una primera interpretación de los hallazgos. Este análisis es crucial para validar las proposiciones teóricas iniciales y para comprender la incidencia real de la sostenibilidad en la rentabilidad y la solidez financiera de las empresas en el contexto brasileño.

H1. Las empresas que divulgan sus memorias de sostenibilidad alcanzan un mayor F-score.

La primera hipótesis de este estudio plantea que las empresas que divulgan sus memorias de sostenibilidad obtienen un mayor F-score, lo que implicaría una mejor solidez financiera. Para evaluar esta hipótesis, se compararon los F-score promedio de las 172 empresas que sí divulgan informes con las 132 que no lo hacen, utilizando la prueba ANOVA y el test de Kruskal-Wallis, cuyos resultados se recogen en la tabla 6.6.

Al observar los resultados para el F-score total, tanto el ANOVA como el Kruskal-Wallis indican que no hay diferencias estadísticamente significativas en el F-score entre las empresas que divulgan informes de sostenibilidad y aquellas que no lo hacen. La hipótesis H1, tal como se planteó de manera general sobre el F-score total, no encuentra soporte estadístico.

Tabla 6.6. Resultados ANOVA y Kruskal-Wallis para la H1

Índices	ANOVA		Kruskal-Wallis	
	Razón-F	Valor -	Estadístico	Valor - P
F-score	1,39	0,2396	, 167	0,196
Rentabilidad (F-score)	8,99***	0,0029	8,42***	0,0037
Apalancamiento y liquidez (F-score)	7,56***	0,0063	6,02**	0,0141
Eficiencia operativa (F-score)	0,42	0,5168	0,44	0,5077

(*** y ** representan valores estadísticamente significativos a niveles del 1% y 5% respectivamente)

Sin embargo, al descomponer el F-score en sus tres componentes principales, se observan hallazgos interesantes:

- *Rentabilidad (F-score)*: Los resultados muestran que las empresas que divulgan sus memorias de sostenibilidad sí presentan una rentabilidad significativamente mayor en comparación con las que no divulgan. Este hallazgo es crucial, ya que la rentabilidad es un pilar fundamental de la solidez financiera.
- *Apalancamiento y liquidez (F-score)*: Similarmente, se encuentran diferencias estadísticamente significativas, indicando que las empresas que divulgan sus informes tienen un mejor desempeño en los criterios relacionados con el apalancamiento y la liquidez. Posiblemente, estas empresas son percibidas con menores riesgos o gestionan su deuda y activos circulantes de manera más prudente.
- *Eficiencia operativa (F-score)*: En contraste, no se observan diferencias significativas en el componente de eficiencia operativa. Por lo que, si bien la divulgación de memorias de sostenibilidad puede influir en los indicadores de rentabilidad y de gestión de la deuda que integran el F-score, no se traduce en una mejora detectable en la eficiencia con la que las empresas utilizan sus activos para generar ingresos, al menos según las métricas específicas de Piotroski en este componente.

H2. Las empresas que elaboran sus memorias de sostenibilidad siguiendo el estándar GRI alcanzan un mayor F-score.

La segunda hipótesis de este estudio postula que las empresas que elaboran sus memorias de sostenibilidad siguiendo el estándar GRI presentan un F-score total superior, indicando una mejor solidez financiera. Para evaluar esta hipótesis, se analizaron las 172 empresas que sí divulgan informes de sostenibilidad, segmentándolas en aquellas que utilizan el estándar GRI (164 empresas) y aquellas que no (8 empresas). Los resultados obtenidos de la prueba ANOVA y el test de Kruskal-Wallis para comparar sus F-scores se recogen en la tabla 6.7.

Tabla 6.7. Resultados ANOVA y Kruskal-Wallis para la H2

Índices	ANOVA		Kruskal-Wallis	
	Razón-F	Valor - P	Estadístico	Valor - P
F-score	1,32	0,2519	0,59	0,4402
Rentabilidad (F-score)	0,02	0,9022	0,04	0,8455
Apalancamiento y liquidez (F-score)	1,47	0,2276	1,63	0,2022
Eficiencia operativa (F-score)	1,35	0,2469	1,28	0,2569

(*** y ** representan valores estadísticamente significativos a niveles del 1% y 5% respectivamente)

Los resultados obtenidos para el F-score total no muestran diferencias estadísticamente significativas entre las empresas que utilizan el estándar GRI para sus informes de sostenibilidad y aquellas que, aun divulgando, no lo hacen siguiendo este estándar. Por lo tanto, la hipótesis H2 no se sustenta estadísticamente en relación con el F-score total. Por lo tanto, la comparabilidad consistencia y transparencia que puede aportar elaborar informes siguiendo el estándar GRI no tiene incidencia en la solidez financiera reflejada por el F-score.

Al examinar los componentes individuales del F-score, se observa una consistencia en la falta de significancia estadística en los tres grupos de variables representativas de la rentabilidad, el apalancamiento y liquidez, y la eficiencia operativa. Por lo tanto, el seguir un estándar de general aceptación para la

elaboración de las memorias de sostenibilidad no tiene incidencia en las variables indicativas de la solidez financiera.

H3. Las empresas que verifican sus memorias de sostenibilidad presentan un mayor F-score.

La tercera hipótesis de este estudio postula que las empresas cuyos informes de sostenibilidad son verificados externamente presentan un F-score superior, lo que indicaría una mayor solidez financiera. Para probar esto, se analiza el subconjunto de 164 empresas que no solo divulgan informes, sino que también se adhieren al estándar GRI. Este grupo se dividió a su vez en aquellas con informes verificados (93 empresas) y aquellas sin verificación (71 empresas). Para comparar sus F-scores, se utilizan las pruebas ANOVA y Kruskal-Wallis y los resultados se recogen en la tabla 6.8.

Para el F-score total, el resultado del ANOVA como la prueba Kruskal-Wallis indican una diferencia para un nivel de significación del 5% entre las empresas con informes de sostenibilidad verificados y aquellas sin verificación. Estos hallazgos sugieren que la hipótesis H3 encuentra soporte estadístico; las empresas que verifican sus informes de sostenibilidad tienden a exhibir un F-score global más alto, lo que implica una mejor salud financiera.

Tabla 6.8. Resultados ANOVA y Kruskal-Wallis para la H3

	ANOVA		Kruskal-Wallis	
Índices	Razón-F	Valor - P	Estadístico	Valor - P
F-score	4,69**	0,0318	3,84**	0,0500
Rentabilidad (F-score)	3,4*	0,0672	3,64*	0,0562
Apalancamiento y liquidez (F-score)	3,68*	0,057	3,62*	0,0569
Eficiencia operativa (F-score)	0,02	0,8857	0,0231	0,8791

(*** y ** representan valores estadísticamente significativos a niveles del 1% y 5% respectivamente)

Al examinar los tres bloques de ratios que componen el F-score se observa que:

- *Rentabilidad (F-score)*: Aunque no es estrictamente significativo, al tener un nivel de significación del 10%, tanto la prueba ANOVA como el test de Kruskal-Wallis, se obtiene que las empresas que tienen verificados sus informes de sostenibilidad alcanzan una mayor rentabilidad. Es decir, la verificación de la memoria de información no financiera contribuye a que sea percibida por los inversores como una organización transparente y fiable lo que puede contribuir a incrementar su potencial de inversión a largo plazo.
- *Apalancamiento y liquidez (F-score)*: Los resultados que se obtienen para el apalancamiento y liquidez son similares a los de rendimiento, son significativos a un nivel del 10%. Esto indica una tendencia para que las empresas con informes verificados muestren un mejor desempeño en los criterios de apalancamiento y liquidez, lo que sugiere que podrían ser percibidas como menos riesgosas o que gestionan su estructura financiera de manera más prudente.
- *Eficiencia operativa (F-score)*: De forma consistente con las hipótesis anteriores, no se observan diferencias significativas en el componente de eficiencia operativa.

CAPÍTULO 7. CONCLUSIONES

El presente estudio se propuso investigar el grado de divulgación de memorias de sostenibilidad de una muestra de sociedades brasileñas cotizadas, así como analizar la incidencia que puede tener comunicar la información no financiera en la solidez financiera, utilizando como medida la puntuación F de Piotroski (F-score). A lo largo de la investigación, se ha desglosado la evolución de la RSC, la importancia creciente de los informes de sostenibilidad y los estándares que los rigen, para finalmente, exponer el análisis empírico.

En relación con la divulgación de memorias de sostenibilidad se comprueba que más de la mitad de las empresas brasileñas cotizadas, en concreto el 54,78%, publica informes en el año 2023, lo que indica un notable compromiso con la transparencia de las actuaciones de RSC que realizan las entidades. Sin embargo, persisten desafíos, puesto que un 42,38% de empresas que aún no divulgan y un 2,4% han dejado de hacerlo ese ejercicio económico. Adicionalmente, se aprecia que las empresas de determinados sectores de actividad alcanzan altos niveles de comunicación, como la minería y agricultura, probablemente debido a su exposición a riesgos, mientras que otros sectores, como la industria textil o servicios inmobiliarios, muestran una menor divulgación. En cuanto al estándar que siguen las sociedades para comunicar la información no financiera, la mayoría (alrededor del 94%) utilizan el estándar GRI, lo que es muy positivo puesto que favorece la comparabilidad. No obstante, un poco más de la mitad de los informes presentan un informe de verificación externa.

Los resultados obtenidos para las hipótesis planteadas que analizan la incidencia de la divulgación de memorias de sostenibilidad y características de la información divulgada en la solidez financiera medida por F-scores indican que:

- La divulgación de memorias de sostenibilidad no tiene incidencia en la solidez financiera que refleja F-scores, pero sí existe una incidencia positiva y significativa en componentes específicos de la solidez financiera. Las empresas que divulgan sus informes muestran una rentabilidad significativamente mayor y un mejor desempeño en los criterios de

apalancamiento y liquidez. Esto sugiere que la transparencia en materia de sostenibilidad puede ser un indicio de una gestión financiera más sólida y prudente, lo que se traduce en una mayor capacidad para generar ganancias y una mejor estructura de capital, incluso si no impacta de manera uniforme en todos los indicadores del F-score.

- En cuanto al impacto del uso del estándar GRI, los resultados no arrojaron diferencias estadísticamente significativas en el F-score total ni en sus componentes individuales entre las empresas que utilizan este estándar y las que no, dentro del grupo de empresas que ya divulgan. Esto podría implicar que, para los inversores o analistas centrados en el F-score, el acto de divulgar por sí mismo es más relevante que la adhesión a un estándar específico. También es plausible que la homogeneidad en las prácticas de reporte entre las empresas que ya deciden divulgar (incluso sin GRI explícito) o el tamaño de la submuestra sin GRI, haya limitado la detección de diferencias.
- Se encontró una relación estadísticamente significativa y positiva entre la verificación externa de los informes de sostenibilidad y un mayor F-score total. Esto subraya la importancia crítica de la credibilidad y la fiabilidad de la información no financiera. La validación por un tercero independiente parece reforzar la percepción de solidez financiera de una empresa, sugiriendo que la verificación actúa como una señal de buena gobernanza, menor riesgo y un compromiso genuino con la transparencia, lo cual es valorado por el mercado y se refleja en los fundamentos financieros.

En conclusión, la integración de la sostenibilidad en la estrategia corporativa y su divulgación transparente son cada vez más relevantes. Este estudio destaca que la confianza y la credibilidad inherentes a la información no financiera verificada no solo fortalecen la reputación, sino que también pueden ser un diferenciador clave en la consecución de una solidez financiera duradera en el dinámico entorno empresarial actual.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AECA - Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas- (2004). *Marco conceptual de la responsabilidad social corporativa*. AECA, Madrid.

Bowen, H. R. (1953). *Social Responsibilities of the Businessman*. Editorial Harper and Row, Nueva York.

Campbell, J. L. (2007). Why Would Corporations Behave in Socially Responsible Ways? An Institutional Theory of Corporate Social Responsibility. *Academy of Management Review*, 32(3), 946-967.

Carroll, A. B. (1983). Corporate social responsibility: Will industry respond to cutbacks in social program funding?. *Vital Speeches of the Day*, 49, 604-608.

Clark, J. M. (1926). *Social Control of Business*. University of Chicago Press, Chicago.

Comisión Europea (2011). *Estrategia renovada de la UE para 2011-2014 sobre la responsabilidad social de las empresas*. Disponible en: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/es/txt/pdf/?uri=celex:52011dc0681&qid=1747998987861>

Consejo Empresarial Brasileño para el Desarrollo Sostenible (CEBDS) (2023). *Reporting Matters Brasil*. <https://www.wbcsd.org/news/reporting-matters-brazil-cebds-study-analyzes-sustainability-reports-from-77-large-companies-operating-in-brazil/>

Cueto Cedillo, C., y de la Cuesta González, M. (2023). *La administración pública de la responsabilidad social corporativa y la sostenibilidad. Fundamentos, políticas y herramientas de gestión*. Editorial UNED.

Davis, K., y Blomstrom, R. L. (1966). *Business and its environment*. Editorial McGraw-Hill, Nueva York.

Del Giudice, A., y Rigamonti, S. (2020). Does audit improve the quality of ESG scores? Evidence from corporate misconduct. *Sustainability*, 12(14), 5670.

- Dewi, N. C., Surasmi, I. A., y Saputra, K. A. (2025). The influence of environmental, social and governance (ESG) disclosure on financial performance. *International Journal of Environmental, Sustainability, and Social Science*, 6(1), 149-161.
- Du, S., Bhattacharya, C. B., y Sen, S. (2010). Maximizing business returns to Corporate Social Responsibility (CSR): The role of CSR communication. *International Journal of Management Reviews*, 12(1), 8-19.
- Elkington, J. (1997). *Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business*. Capstone Publishing.
- Epstein, E. M. (1987). The corporate social policy process: Beyond business ethics, corporate social responsibility, and corporate social responsiveness. *California Management Review*, 29, 99-114.
- Fernández-Feijoo, B., Romero, S., y Ruiz, S. (2014). Effect of stakeholders' pressure on transparency of sustainability reports within the GRI framework. *Journal of Business Ethics*, 122, 53-63.
- Frederick, W.C. (1960). The growing concern over business responsibility. *California Management Review*, 2, pp. 54-61.
- Free, C., Jones, S., y Tremblay, M. S. (2024). Greenwashing and sustainability assurance: A review and call for future research. *Journal of Accounting Literature*. DOI 10.1108/JAL-11-2023-0201
- Freeman, R. E. (1984). *Strategic management: A stakeholder approach*. Pitman, Boston.
- Fombrun, C. J., y Shanley, M. (1990). What's in a name? Reputation building and corporate strategy. *Academy of Management Journal*, 33(2), 233-258
- Garriga, E., y Melé, D. (2004): Corporate social responsibility theories: Mapping the territory. *Journal of Business Ethics*, 53, 51-71.
- Goodland, R. (1995). The concept of environmental sustainability. *Annual Review of Ecology and Systematics*, 26, 1-24.

Hart, S. L. (1995). A Natural-Resource-Based View of the Firm. *Academy of Management Review*, 20 (4), 986-1014.

Hyde, C. E. (2018). The Piotroski F-score: evidence from Australia. *Accounting & Finance*, 58 (2), 423-444.

Johnson, H. L. (1971). *Business in contemporary society: Framework and issues*. Editorial Wadsworth.

KPMG (2021). *El momento ha llegado. Avances y retos sobre la gestión corporativa en asuntos ASG en Latinoamérica*. KPMG International Limited. Disponible en: <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/pe/pdf/kpmg-elmomentohallegado.pdf>

KPMG (2024). *The move to mandatory reporting. Survey of Sustainability Reporting 2024*. KPMG International Limited.

Margolis, J. D., y Walsh, J. P. (2001). *People and Profits? The Search for a Link Between a Company's Social and Financial Performance*. Lawrence Erlbaum Associates.

Merajuddin Inamdar, M. (2024). Moderating role of ESG disclosures and its impact on firm financial performance. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 97, 101892.

Piotroski, J. D. (2000). Value Investing: The Use of Historical Financial Statement Information to Separate Winners from Losers. *Journal of Accounting Research*, 38, 1-41.

Porter, M. E., y Kramer, M. R. (2006). Strategy & Society: The Link Between Competitive Advantage and Corporate Social Responsibility. *Harvard Business Review*, 84(12), 78-92.

Rodríguez Fernández, J.M. (2007). Responsabilidad social corporativa y análisis económico: práctica frente a teoría. *Ekonomiaz: Revista Vasca de Economía*, 65, 12-49.

Servicio Brasileño de Apoyo a las Micro y Pequeñas Empresas (Sebrae) (2022). *ESG: Pequenas empresas, negócios sustentáveis*. Disponible en

https://sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Arquivos/e-book_esg_pequenas_empresas_negocios_sustentaveis.pdf

Tascón López, R. (2008). *Aspectos jurídico-laborales de la responsabilidad social corporativa*. Centro de Estudios Financieros, Madrid.

Turban, D. B., y Greening, D. W. (1997). Corporate Social Performance and Organizational Attractiveness to Prospective Employees. *Academy of Management Journal*, 40(3), 658-672.

Vázquez Oteo, O. (2018). Factores que influyen en la calidad y cantidad de Responsabilidad Social en las empresas españolas. Estudio de caso de las empresas del Ibex 35. *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 85.

Vilariño, A. (2016). El rol fundamental de la comunicación en la RSC. *Hazrevista.org*. 30 de marzo. <https://hazrevista.org/opinion/2016/03/el-rol-fundamental-de-la-comunicacion-en-la-rsc/>

WCED (World Commission on Environment and Development). (1987). *Our Common Future*. Oxford University Press.