

Relación de las prácticas ambientales, sociales y de gobernanza (ESG) en el desempeño empresarial: una evidencia empírica para empresas del S&P 500

Relationship between environmental, social, and governance (ESG) practices and business performance: empirical evidence for S&P 500 companies

Alejandro Flores

School of Business, Universidad del Pacífico, Lima, Perú

flores_ja@up.edu.pe

<https://orcid.org/0000-0002-7397-1970>

Cathy Rubiños

Economics, Territory and Sustainable Development, Normandie Business School, France

crubinos@em-normandie.fr

<https://orcid.org/0000-0002-6004-4684>

Jorge Peña Contreras

School of Business, Universidad del Pacífico, Lima, Perú

jorge.pena10@unmsm.edu.pe

<https://orcid.org/0000-0001-6801-2698>

Fecha de recepción: 1 de julio de 2025

Fecha de aceptación: 13 de agosto de 2025

Fecha de publicación: 3 de noviembre de 2025

Este estudio analiza la relación entre las prácticas ESG y el desempeño empresarial en empresas pertenecientes al índice S&P 500 durante el periodo 2015-2024, utilizando modelos de datos de panel con efectos fijos. Se observa un efecto negativo de las prácticas ESG sobre la MC, mientras que no se identifican efectos significativos en el retorno sobre activos. Al realizar un análisis de heterogeneidad mediante interacciones sectoriales y segmentación por quintiles, se contrasta que el efecto no es uniforme. Estos hallazgos sugieren que los efectos del ESG dependen de la actividad principal y de la capitalización bursátil, destacando beneficios en empresas tecnológicas y costos en empresas industriales. Asimismo, en el caso de las empresas de menor capitalización, el efecto resulta positivo en las actividades más representativas de la muestra. Nuestras recomendaciones enfatizan la necesidad de que las empresas adopten estrategias ESG diferenciadas, considerando su contexto sectorial y su valor bursátil.

Palabras clave: ESG, desempeño financiero, sostenibilidad corporativa, responsabilidad social empresarial

This study analyzes the relationship between ESG practices and business performance in companies belonging to the S&P 500 index during the period 2015-2024, using panel data models with fixed effects. A negative effect of ESG on market capitalization is observed, while no significant effects are identified on return on assets. By conducting a heterogeneity analysis through sectoral interactions and quintile segmentation, it is contrasted that the effect is not uniform. These findings suggest that the effects of ESG depend on the main activity and market capitalization, highlighting benefits in technological companies and costs in industrial companies. Likewise, in the case of companies with lower capitalization, the effect turns out to be positive in the most representative activities of the sample. Our recommendations emphasize the need for companies to adopt differentiated ESG strategies, considering their sectoral context and market value.

Keywords: ESG, financial performance, corporate sustainability, corporate social responsibility

1. Introducción

En los últimos años, diversas irregularidades financieras y crisis globales, como la quiebra de Enron o la crisis subprime de 2008, han reducido la confianza de los inversionistas en los mercados financieros, lo que produjo cuestionamientos en la transparencia, ética y sostenibilidad en las grandes corporaciones (Galbreath, 2013). Como respuesta, se ha intensificado el requerimiento de modelos de gestión más responsables y sostenibles a largo plazo, con la finalidad de promover un enfoque integral que considere a todas las partes interesadas (Mashayekhi *et al.*, 2024). Inicialmente, el interés se centró en la gobernanza y ética corporativa en las instituciones financieras, para luego incorporar aspectos relevantes como el impacto ambiental y social (Barros *et al.*, 2024).

En ese sentido, el cumplimiento de los estándares en criterios ambientales, sociales y de gobernanza (ESG, por sus siglas en inglés) resultó relevante para la industria, con el propósito de restaurar la confianza de los stakeholders y garantizar operaciones empresariales responsables (Mashayekhi *et al.*, 2024). De este modo, la incorporación de métricas ESG ha dejado de ser una práctica voluntaria en algunas empresas y se ha convertido en una tendencia generalizada para lograr una mayor competitividad en mercados globales (European Commission, 2025).

A pesar de la gran cantidad de investigaciones que tratan este fenómeno, existe un vacío en la literatura académica acerca de los factores que explican la adopción de los estándares ESG y su incidencia sobre el desempeño en las empresas. Por un lado, su adopción permite la creación de valor económico; por el otro, se considera un costo para los objetivos financieros (Huang, 2021). En tal sentido, Iurkov *et al.* (2024) sostienen que la adopción de estándares ESG incrementa la rentabilidad en las acciones de otras empresas luego de conformar alianzas, debido a que les comparten su reputación. Asimismo, Friede *et al.* (2015), con base en 2000 estudios empíricos, concluyeron que alrededor del 90 % de los estudios reportan una relación no negativa entre ESG y el desempeño empresarial, lo cual se atribuye a una mejora en la gestión de riesgos, la eficiencia operativa y la reputación corporativa. Por su parte, Chatterji *et al.* (2016) destacan que la falta de convergencia entre las calificaciones ESG de diferentes agencias puede dificultar la toma de decisiones, tanto para los gerentes como para los inversionistas, al generar señales inconsistentes sobre el desempeño en sostenibilidad. Además, trabajos como el de Brooks y Oikonomou (2018) evidencian que esta relación es compleja y asimétrica, lo que conlleva que las noticias negativas sobre responsabilidad corporativa presenten mayores efectos que las noticias positivas.

Otro punto fundamental de esta discusión involucra la forma en que se mide el desempeño empresarial, lo cual puede influir en los resultados. En la literatura académica, se utilizan indicadores como el retorno sobre activos (ROA) (Velte, 2017), el retorno sobre el capital (ROE) (Qureshi *et al.*, 2021), la Q de Tobin (Naeem *et al.*, 2022), el retorno sobre el capital invertido (ROCE) (Jyoti & Khanna, 2021) o la capitalización de mercado (MC) (Şerban *et al.*, 2022). Sin embargo, la mayoría de estos estudios plantean una relación lineal entre los puntajes ESG y estos indicadores, esperando que una mayor calificación del ESG conduzca directamente a mejoras en los indicadores de desempeño. En contraste, esta investigación sostiene que dicha relación podría no ser necesariamente uniforme. Las

empresas con altos puntajes ESG podrían beneficiarse en términos de MC debido a una percepción positiva por parte de los inversionistas, quienes valoran la sostenibilidad y la responsabilidad corporativa. Aun así, esto no implica necesariamente una relación positiva en indicadores como el ROA, dados los costos de adopción iniciales.

Así, este estudio busca contribuir a esta problemática y reducir la ambigüedad en los resultados, a través del desarrollo de un análisis que contemple múltiples factores para mejorar la comprensión entre la relación de las prácticas ESG y el desempeño empresarial. Además, para brindar un fundamento sólido, este análisis se basa en la teoría de la legitimidad, la cual brinda un marco teórico para entender a las empresas y su decisión de adoptar prácticas ESG. Se sostiene que las empresas invierten en iniciativas ESG con el objetivo de fortalecer su licencia social para operar, alcanzar nuevos mercados y alinearse con las expectativas sociales, lo que permite mejorar el desempeño empresarial y su capacidad de supervivencia (Crossley *et al.*, 2021).

Por lo tanto, dada la relevancia de este tema, la investigación utiliza a las empresas que conforman el índice Standard & Poor's 500 (S&P 500), el cual agrupa a las empresas más representativas del mercado bursátil estadounidense en términos de MC y liquidez. Este grupo de empresas, al operar en entornos altamente competitivos, no solo tiene una amplia visibilidad internacional, sino que también lideran la adopción de estándares de reporte ESG. De igual modo, estos reportes se acogen a lineamientos estructurados, como los ofrecidos por la Junta de Normas de Contabilidad de Sostenibilidad (SASB), y a evaluaciones periódicas por parte de agencias como Morgan Stanley Capital International (MSCI; Gyönyörova *et al.*, 2023), convirtiéndose en referentes globales en sostenibilidad corporativa y desempeño empresarial (Alareeni & Hamdan, 2020).

Entre otras ventajas de utilizar la muestra mencionada, se tiene que también facilita la realización de un análisis más riguroso, al poder examinar similitudes y discrepancias en diversas industrias/sectores empresariales. A diferencia de Europa, donde el marco regulatorio en los criterios de cumplimiento ESG es más estricto, o en China, donde la divulgación ESG es incipiente por no existir suficientes agencias que realicen la clasificación, las empresas pertenecientes al S&P 500 (Estados Unidos) aún no están reguladas. Esto podría ser relevante para el análisis, ya que estas empresas listadas en bolsa cumplen con los criterios ESG como estrategia de legitimización, con el propósito de atender expectativas morales en un país históricamente marcado por crisis derivadas de una deficiente divulgación corporativa. Ello se refleja en la disponibilidad completa de información ESG a lo largo del tiempo, conforme con directrices como las ofrecidas por la SASB.

Asimismo, de acuerdo con la revisión de la literatura, se puede notar que son pocos los estudios empíricos que buscan comprender la relación de este fenómeno según su actividad económica. En general, se suele analizar la relación con el supuesto de que el impacto es homogéneo; no obstante, esta perspectiva puede ser limitada, puesto que las empresas difieren en sus modelos de negocio, elasticidades de sustitución de insumos, exposición a riesgos ambientales y sociales, y capacidad de respuesta ante presiones institucionales según la actividad económica a la que correspondan.

En ese sentido, este trabajo busca aportar al conocimiento existente mediante el examen de la relación de las prácticas ESG sobre el desempeño empresarial y, con base

en ello, se plantean las siguientes preguntas de investigación: (i) ¿cuál es la relación del puntaje ESG en el desempeño empresarial (MC y ROA) de las empresas que pertenecen al S&P 500?; (ii) ¿difieren los efectos de ESG según las características de las empresas?; y (iii) ¿cuál es el efecto de la pandemia en el desempeño empresarial? Para responder estas preguntas, este estudio utilizó información obtenida en Bloomberg sobre 250 empresas del S&P 500. Estas compañías, que corresponden a la media superior del índice —lo que asegura su permanencia en él— se analizan, en el periodo 2015-2024, con una metodología de datos de panel.

Finalmente, este estudio está estructurado de la siguiente manera: la sección 2 revisa el marco teórico; la sección 3 detalla el modelo propuesto; la sección 4 describe la metodología, incluyendo las fuentes de datos y pruebas realizadas; la sección 5 presenta los resultados, seguida de una discusión en la sección 6; y en la sección 7, las conclusiones con sus implicancias teóricas y prácticas.

2. Marco teórico

2.1. Relación de las prácticas ESG en el desempeño empresarial

La sostenibilidad corporativa ha pasado de ser una preocupación menor a convertirse en un componente central de la toma de decisiones estratégicas en las empresas (Mashayekhi *et al.*, 2024). El surgimiento de la divulgación ESG no solo ha transformado la manera en que las compañías comunican sus compromisos ambientales y sociales, sino que también ha producido un creciente interés académico por examinar si dichas prácticas contribuyen efectivamente al desempeño empresarial.

A continuación, se ofrece la definición y alcance de la divulgación ESG:

- Divulgación ambiental: Se define como el impacto de una empresa sobre los ecosistemas naturales, incluyendo indicadores como emisiones de carbono, eficiencia energética, gestión de residuos y estrategias frente al cambio climático (Alareeni & Hamdan, 2020).
- Divulgación social: La dimensión social abarca el trato hacia los empleados, la relación con la comunidad, la responsabilidad hacia los clientes y consideraciones amplias sobre derechos humanos (Mashayekhi *et al.*, 2024).
- Divulgación de gobernanza: Las prácticas de gobernanza se relacionan con la estructura del directorio, los derechos de los accionistas, la compensación ejecutiva y la transparencia (Naeem *et al.*, 2022).

De acuerdo con la revisión de la literatura, los hallazgos empíricos al respecto siguen siendo mixtos, lo que ha motivado investigaciones más específicas para comprender los efectos individuales y globales de las prácticas ESG en el valor empresarial (Friede *et al.*, 2015). En general, se sugiere que cada componente de ESG puede incidir de manera independiente en el desempeño empresarial, aunque están sujetos a factores como las características de las empresas y el contexto en el que operan. Sin embargo, también se reconoce que estas dimensiones no actúan de forma aislada, sino que interactúan como parte de una estrategia integrada de sostenibilidad corporativa.

2.2. Teoría de la legitimidad como marco teórico para explicar la relación de las prácticas ESG con el desempeño empresarial

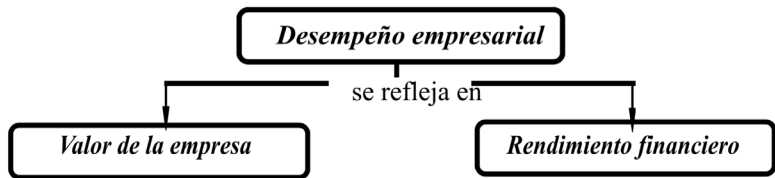
Diversas teorías han sido empleadas para explicar la adopción de prácticas de sostenibilidad y la divulgación de información ESG por parte de las empresas. Entre ellas destacan la teoría de los stakeholders, que sostiene que las organizaciones responden a las expectativas de los distintos grupos de interés para asegurar su viabilidad a largo plazo (Talan *et al.*, 2024); la teoría institucional, que enfatiza la presión coercitiva, normativa y mimética que enfrentan las empresas dentro de su entorno (Liu *et al.*, 2025); y la teoría de la señalización, que argumenta que las empresas comunican intencionalmente información ESG para reducir la asimetría informativa con inversionistas y otras partes interesadas (Del Gesso & Lodhi, 2025). Si bien todas estas perspectivas ofrecen herramientas conceptuales útiles, este estudio se basa en la teoría de la legitimidad como enfoque central para comprender cómo y por qué las empresas buscan alinear sus acciones sostenibles con las expectativas sociales y del mercado.

La teoría de la legitimidad sostiene que las organizaciones buscan establecer, mantener o recuperar su aceptación social al alinearse con los valores y normas predominantes en su entorno (Suchman, 1995). Este proceso implica que las empresas actúan estratégicamente para cumplir con un “contrato social implícito,” adaptando sus prácticas—incluyendo las relacionadas con el medioambiente, lo social y la gobernanza—a fin de reforzar su legitimidad ante el público, los reguladores y los inversionistas (Bunduchi *et al.*, 2023). La legitimidad puede adoptar una forma pragmática, basada en los beneficios prácticos y mutuos que la organización ofrece a sus stakeholders; una forma moral, sustentada en la percepción de que sus acciones son éticamente correctas y alineadas con normas sociales; o una forma cognitiva, definida por la percepción de la organización como comprensible, necesaria o familiar dentro de su entorno (Suchman, 1995). Así, el desempeño ESG puede entenderse como una estrategia deliberada para construir una imagen corporativa favorable y acceder a recursos críticos como financiamiento, apoyo social o protección regulatoria (Miotto *et al.*, 2020).

3. Modelo propuesto

El desempeño empresarial es un factor importante para evaluar el desarrollo actual, las perspectivas de crecimiento y la sostenibilidad de una empresa. Al respecto, la literatura académica ha implementado diversos indicadores; no obstante, este estudio utiliza la MC y el ROA para comprender cómo las prácticas ESG afectan al desempeño de las empresas. Esto facilita examinar la relación desde dos perspectivas complementarias: la valoración externa por parte de los inversionistas (medida a través del MC) y la eficiencia interna en el uso de activos (medida a través del ROA). A continuación, se presenta la Figura 1.

Figura 1. Desagregación del desempeño empresarial

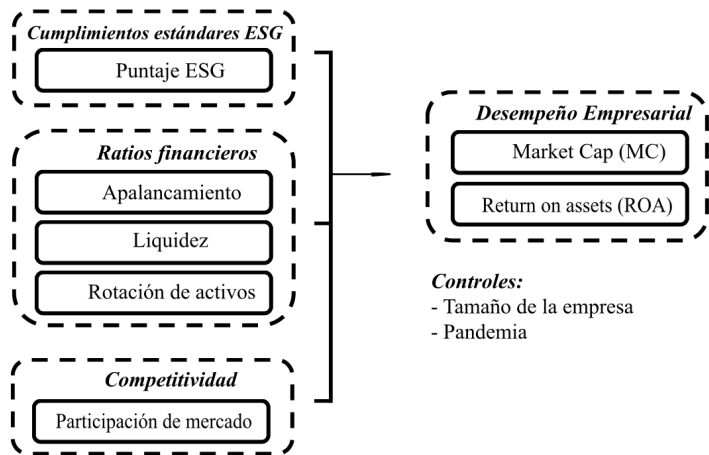


Fuente: elaboración propia.

Asimismo, con el propósito de desarrollar un modelo sólido, la Figura 2 presenta los factores que explican el desempeño empresarial, organizados en tres grupos de variables: (i) cumplimiento de estándares ESG, (ii) ratios financieros y (iii) competitividad, que posibilita analizar cómo diversos factores estratégicos inciden en el desempeño empresarial tanto a través de la valoración de mercado como de la eficiencia en el uso de activos.

- El primer grupo considera el puntaje ESG como indicador del compromiso sostenible, lo cual, de acuerdo con la literatura académica, puede influir en el desempeño empresarial mediante la mejora de la reputación, el acceso al capital y la gestión de riesgos (Alareeni & Hamdan, 2020).
- El segundo grupo considera variables de ratios financieros tradicionales como apalancamiento, liquidez y rotación de activos, que, de acuerdo con la literatura académica, afectan directamente la estructura de costos y la eficiencia operativa (Le Thi Kim *et al.*, 2021).
- Finalmente, el tercer grupo incorpora la participación de mercado, que puede reflejar ventajas competitivas en entornos dinámicos (Bhattacharya *et al.*, 2021).

Figura 2. Modelo propuesto



Fuente: elaboración propia.

3.1. Puntaje ESG

La adopción de prácticas ESG permite fortalecer la legitimidad organizacional, reducir riesgos regulatorios y mejorar la percepción de los inversionistas (Iurkov *et al.*, 2024). No obstante, estudios previos muestran una evidencia mixta: mientras unos destacan beneficios en eficiencia e innovación (Friede *et al.*, 2015), otros advierten efectos neutros o negativos debido a costos iniciales, falta de alineación estratégica o percepciones de greenwashing (Chatterji *et al.*, 2016). Esto resalta la necesidad de evaluar posibles efectos heterogéneos. Por lo tanto, se plantea la siguiente hipótesis:

H1: El puntaje ESG tiene un efecto positivo y significativo sobre el MC y el ROA.

3.2. Ratios financieros

3.2.1. Apalancamiento

El apalancamiento o uso de capital ajeno puede restringir la capacidad operativa y aumentar el riesgo financiero si se contrae un alto nivel de deuda, lo que afecta de manera negativa a la percepción del mercado. Algunos análisis destacan que el uso estratégico de la deuda puede mejorar la rentabilidad cuando se orienta a proyectos eficientes, por lo que su efecto sobre el desempeño empresarial sigue siendo debatido (Arhinful & Radmehr, 2023). Por lo tanto, se plantea la siguiente hipótesis:

H2: El apalancamiento tiene un efecto negativo y significativo sobre el MC y el ROA.

3.2.2. Liquidez

La liquidez mide la capacidad de cumplir con obligaciones de corto plazo. Un ratio adecuado mejora la calificación crediticia, reduciendo el riesgo de quiebra y puede facilitar el acceso a capital. La literatura señala que niveles elevados de liquidez ejercen una influencia positiva y significativa sobre el desempeño empresarial, al fortalecer la gestión del capital de trabajo (Le Thi Kim *et al.*, 2021). Por lo tanto, se plantea la siguiente hipótesis:

H3: La liquidez tiene un efecto positivo y significativo sobre el MC y el ROA.

3.2.3. Rotación de activos

La rotación de activos mide la eficiencia de la empresa para generar ingresos. Un mayor nivel de rotación refleja el potencial de crecimiento, eficiencia operativa y capacidad de expansión. La literatura académica señala consistentemente una relación positiva entre la rotación de activos y el desempeño empresarial, a través de un mejor uso de los recursos, lo que se traduce en mayores retornos (Nurlaela *et al.*, 2019). Por lo tanto, se plantea la siguiente hipótesis:

H4: La rotación de activos tiene un efecto positivo y significativo sobre el MC y el ROA.

3.3. Competitividad

3.3.1. Participación de mercado

La participación o cuota de mercado de una empresa es crucial. Un mayor dominio en el mercado puede otorgar poder de negociación, facilitar el acceso a canales preferentes y permitir establecer precios más competitivos o elevados ante proveedores y clientes, así como captar una mayor demanda (Bhattacharya *et al.*, 2021). Este posicionamiento estratégico hace posible optimizar costos, mejorar márgenes y sostener una ventaja competitiva. La literatura académica al respecto muestra un efecto positivo sobre la rentabilidad y el valor bursátil, especialmente en industrias concentradas o con alta visibilidad comercial (Bhattacharya *et al.*, 2021). Por lo tanto, se plantea la siguiente hipótesis:

H5: La participación de mercado tiene un efecto positivo y significativo sobre el MC y el ROA.

3.4. Variables de control

3.4.1. Tamaño de la empresa

El tamaño de la empresa, medido en términos de activos, influye en la estructura financiera y la capacidad de respuesta ante shocks externos. Las empresas de mayor tamaño suelen contar con mejor acceso a capital, aprovechar economías de escala y gozar de mayor visibilidad frente a stakeholders, lo que puede favorecer su desempeño empresarial (Ibhagui & Olokoyo, 2018). Sin embargo, algunos estudios sugieren que un mayor tamaño también puede generar rigidez operativa o sobrecostos administrativos, lo cual afecta negativamente la eficiencia (Dhawan, 2001). Por otro lado, las empresas de menor tamaño, si bien enfrentan mayores restricciones financieras y operativas, pueden desarrollar estrategias para afrontar esas dificultades. Estas consideraciones justifican la inclusión del tamaño como una variable de control clave en el análisis de la relación ESG-desempeño empresarial. Por lo tanto, se plantea la siguiente hipótesis:

H6: El tamaño de la empresa tiene un efecto positivo y significativo sobre el MC y el ROA.

3.4.2. Pandemia (COVID-19)

La pandemia del COVID-19 creó disrupciones en las cadenas de suministro, lo que afectó principalmente los ingresos operativos y elevó la incertidumbre del entorno económico (Zhang & Zheng, 2022). Las medidas de confinamiento impuestas por el gobierno afectaron a los sectores y empresas de forma heterogénea. Sectores como salud o tecnología se beneficiaron por su capacidad de ofrecer soluciones a la crisis sanitaria o al distanciamiento social (Cho & Saki, 2022). No obstante, investigaciones recientes muestran impactos negativos en indicadores operativos como inventarios y cuentas por cobrar, así como efectos mixtos en innovación, inversión y recuperación (Coibion *et al.*, 2025). Por lo tanto, se plantea la siguiente hipótesis:

H7: La pandemia tiene un efecto negativo y significativo sobre el MC y el ROA.

4. Metodología

Este estudio emplea un panel de datos compuesto por 250 empresas seleccionadas del índice bursátil S&P 500, correspondientes a la media superior en términos de MC, lo que reduce la probabilidad de que estas compañías abandonen el índice durante el periodo de análisis 2015-2024. Esto representa un total de 2500 observaciones con periodicidad anual. La muestra seleccionada ofrece la disponibilidad completa de los datos financieros y puntajes ESG para todo el periodo de estudio, lo que garantiza la consistencia y comparabilidad de la información. Asimismo, el estudio se centra en Estados Unidos, debido a su liderazgo en puntajes ESG a nivel global y su relevancia económica (Alareeni & Hamdan, 2020), lo que facilita evaluar con mayor profundidad la relación entre los factores ESG y el desempeño empresarial en un entorno altamente competitivo.

Los datos utilizados en este análisis fueron extraídos de la plataforma Bloomberg, con fecha de corte en febrero de 2025, la cual proporciona información detallada y estandarizada sobre los estados financieros y los puntajes ESG de las empresas. Así, la data se caracteriza por seguir una metodología integral y estandarizada que combina información de múltiples canales, incluyendo reportes de sostenibilidad, presentaciones corporativas, documentos regulatorios, páginas web oficiales y comunicaciones directas con las empresas. Asimismo, Bloomberg aplica su propia Sustainability Survey, basada en los estándares del Global Reporting Initiative (GRI), para complementar los vacíos de información pública.

De este modo, la puntuación ESG se calcula a partir de más de 100 indicadores que abarcan aspectos ambientales, sociales y de gobernanza, ponderados según la materialidad sectorial de cada industria (indicadores de emisiones de carbono o consumo de agua reciben mayor peso ponderado en sectores intensivos en recursos, como el energético o de semiconductores).

Cada componente se expresa en una escala de 0 a 10 para poder identificar el nivel relativo de cumplimiento ESG entre empresas. La elección del S&P 500 responde a su representatividad como índice de referencia para las mayores empresas de Estados Unidos, cuyo alcance comprende una diversidad de industrias y proporciona una visión integral del mercado. La muestra seleccionada incluye empresas pertenecientes a las 11 actividades principales contempladas en el S&P 500 de acuerdo con el Global Industry Classification Standard (GICS), lo que permite capturar la heterogeneidad estructural del mercado y analizar posibles diferencias en la relación ESG-desempeño entre industrias.

La Tabla 1 presenta la distribución sectorial de las empresas incluidas en el estudio. Se observa que los sectores con mayor representación en la muestra son tecnología (17.34 %), servicios financieros (15.73 %), industria (15.73 %) y salud (13.31 %), que en conjunto concentran más del 60 % de las empresas analizadas.

Tabla 1. Distribución de empresas según su actividad principal

Sector	Frecuencia	(%)
Comunicaciones (comm)	10	4.03
Consumo discrecional (cond)	26	10.48
Consumo básico (cons)	16	6.45
Energía (ener)	14	5.65
Servicios financieros (fina)	39	15.73
Salud (heal)	33	13.31
Industria (indu)	39	15.73
Materiales (mate)	8	3.23
Bienes raíces (real)	9	3.63
Tecnología (tech)	43	17.34
Servicios públicos (util)	11	4.44

Fuente: elaboración propia.

Dado que el periodo de análisis (2015-2024) incluye eventos extraordinarios, como la pandemia (COVID-19) y el contexto inflacionario posterior en los Estados Unidos, es posible que estos hayan afectado los resultados.

En primer lugar, los efectos de la cuarentena sanitaria en las empresas se manifestaron en interrupciones en las cadenas de suministro y en la contracción de la demanda. Esto, mediante el incremento de costos y la reducción de ventas en la mayoría de los casos, provocó cambios abruptos en los ingresos operativos y netos, afectando de forma mixta indicadores financieros como el ROA: negativamente en sectores intensivos en trabajo, como manufacturas; y positivamente en otras industrias, como la salud y la tecnología, debido a sus modelos de negocio orientados a brindar soluciones sanitarias (por ejemplo, vacunas) o al distanciamiento social (por ejemplo, medios digitales) (Cho & Saki, 2022). En segundo lugar, los inversionistas percibieron un mayor riesgo y expectativas pesimistas, lo cual ocasionó que la relación entre las prácticas ESG y el desempeño empresarial difiera. Así, empresas con altos puntajes ESG se volvieron más atractivas gracias a la confianza que generan en sus stakeholders y a su capacidad de innovación verde, lo que redujo sus pérdidas de valor bursátil y de desempeño empresarial (Gao & Geng, 2024). Finalmente, en el ámbito institucional se ofrecieron paquetes de ayuda fiscal y monetaria, como el CARES Act. Este programa benefició a la población más vulnerable que había perdido su empleo o estaba en riesgo de perderlo, evitando un mayor deterioro de su consumo. A su vez, ayudó a las empresas a financiar el pago de nóminas, reduciendo sus costos financieros mediante menores tasas de interés, de modo que su desempeño empresarial no resulte demasiado afectado por la crisis (Cho & Saki, 2022).

En ese sentido, el modelo incorpora variables indicadoras (dummies) para el periodo de la pandemia y el año posterior, correspondiente a la recuperación económica, de manera similar a lo realizado por Köymen-Özer y Maggioni (2023).

En la Tabla 2 se presentan las definiciones y descripciones de cada variable considerada en el estudio.

Tabla 2. Resumen de variables utilizadas en el análisis empírico

Abreviación	Variable	Definición
Variables dependientes		
MC	Market Cap	Valor total de mercado de una empresa, calculado como el precio de sus acciones multiplicado por el número total de acciones en circulación
ROA	Retorno sobre activos	Ganancias antes de intereses e impuestos (EBIT)/Activos totales
Variable de cumplimiento de estándares ESG		
ESG	Puntaje ESG	Medida compuesta que evalúa el desempeño ambiental (E), social (S) y de gobernanza (G) de una empresa
Variables de ratios financieros		
LEV	Apalancamiento	La relación entre el pasivo y el activo totales
LIQ	Liquidez	La relación entre los activos y los pasivos corrientes totales
AST	Rotación de activos	Ingresos totales / Activos totales
Variable de competitividad		
MRKSH	Participación de mercado	Proporción de ventas de una empresa en relación con el total de ventas en su sector
Variables de control		
SIZE	Tamaño de la empresa	El logaritmo natural de los activos totales
COVID	Pandemia	Dummy que identifica el efecto de la pandemia
REC	Recuperación pospandemia	Dummy que identifica el efecto de la recuperación pospandemia

Fuente: elaboración propia.

4.1. Diseño del modelo

El análisis emplea un modelo de datos de panel estático, con la finalidad de evaluar el desempeño empresarial de las empresas a través de dos medidas dependientes: MC y ROA. El modelo base se especifica de la siguiente manera:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 ESG_{it} + \beta_2 LEV_{it} + \beta_3 LIQ_{it} + \beta_4 AST_{it} + \beta_5 MRKSH_{it} + \beta_6 SIZE_{it} + \beta_7 COVID_{i2020} + \beta_8 REC_{i2021} + \mu_i + \varepsilon_{it}$$

- Donde:
- Y_{it} : Desempeño empresarial de la empresa i en el año t, medido mediante MC y ROA
 - ESG_{it} : Puntaje ESG de la empresa i en el año t
 - LEV_{it} : Apalancamiento de la empresa i en el año t
 - LIQ_{it} : Liquidez de la empresa i en el año t
 - AST_{it} : Rotación de activos de la empresa i en el año t
 - $MRKSH_{it}$: Participación de mercado de la empresa i en el año t
 - $SIZE_{it}$: Tamaño de la empresa i en el año t
 - $COVID_{it}$: Dummy con valor de 1 en el año 2020
 - REC_{it} : Dummy con valor de 1 en el año 2021
 - μ_i : Efectos fijos específicos de cada empresa.
 - ε_{it} : Término de error

4.2. Análisis de heterogeneidad

Para observar la consistencia de nuestros resultados, se incorporaron variables explicativas con rezagos temporales en el modelo base para el puntaje ESG, con el propósito de evaluar efectos diferidos en el desempeño empresarial y fortalecer la robustez de los resultados. Asimismo, para explorar la heterogeneidad en la relación, se aplicaron dos estrategias principales:

- Primero, se incorporaron interacciones entre el puntaje ESG y los sectores más representativos de la muestra (tecnología, servicios financieros, industria y salud), lo que permitió identificar los efectos heterogéneos según el contexto.
- Segundo, se realizó un análisis segmentado por quintiles (en función de la distribución de la MC), centrándose en los quintiles inferiores, para examinar cómo la relación del ESG varía según la capitalización bursátil.

5. Resultados

Previo a los resultados obtenidos, se evaluó la presencia de multicolinealidad mediante el cálculo del factor de inflación de la varianza (VIF), para identificar posibles problemas de colinealidad que pudieran afectar la estabilidad de los coeficientes estimados. Los valores obtenidos fueron inferiores a 10, lo cual indica que no existen niveles preocupantes de colinealidad en el modelo (ver Tabla 3)

Tabla 3. Resultados del factor de inflación de la varianza (VIF)

Variables	VIF	1/VIF
SIZE	1.64	0.609
MRKSH	1.60	0.625
ESG	1.42	0.705
LIQ	1.31	0.764
LEV	1.25	0.802
AST	1.21	0.826
REC	1.05	0.953
COVID	1.03	0.975

Fuente: elaboración propia.

Seguidamente, los resultados fueron expuestos a la prueba de Hausman para comparar los modelos de efectos fijos y aleatorios, con el objetivo de evaluar la consistencia de los estimadores y seleccionar la especificación más adecuada para cada variable dependiente. Los resultados de esta prueba confirmaron la idoneidad del modelo de efectos fijos para el análisis de MC y ROA. También se utilizó el test de Wald modificado para detectar heterocedasticidad en datos de panel. Los resultados rechazaron la hipótesis nula de homocedasticidad entre los grupos ($p < 0.01$), lo que evidenció la existencia de varianza no constante entre las unidades. Por ello, se consideró apropiado el uso de errores estándar robustos para garantizar la validez estadística de los coeficientes.

La Tabla 4 presenta los resultados de ocho modelos econométricos que estiman la relación del puntaje ESG con las medidas de desempeño empresarial, considerando ambas variables dependientes.

En los modelos del (1) al (4), en los que la variable dependiente es MC, se observa un efecto negativo y significativo al 5 % del puntaje ESG en la muestra total, pero no significativo en la muestra de los quintiles inferiores. Estos resultados sugieren que, en general, una mayor calificación ESG podría estar asociada con una menor valorización bursátil de las empresas, lo cual contrasta con la visión ampliamente difundida que plantea un efecto positivo y uniforme de las prácticas ESG sobre el valor de mercado. Este hallazgo podría responder a la percepción de costos iniciales que enfrentan las empresas al implementar estándares de sostenibilidad, especialmente en el contexto del mercado estadounidense. Además, resulta importante examinar las interacciones entre algunos factores para comprender mejor la relación, como se detalla más adelante.

Respecto de las variables de ratios financieros, el apalancamiento muestra un efecto negativo y significativo, lo que indica que un mayor endeudamiento se asocia con una menor MC. Asimismo, la liquidez presenta un efecto negativo y significativo en la muestra total y un efecto no significativo en la muestra de los quintiles inferiores, lo que sugiere que mayores niveles de activos corrientes no aumentan necesariamente el valor de mercado, aunque los resultados no son concluyentes. Por el contrario, la rotación de activos muestra un efecto positivo y significativo, reafirmando su rol como determinante clave de la valorización bursátil.

En cuanto a la variable de competitividad, la participación de mercado muestra un efecto positivo y significativo para la muestra total, pero no significativo para la muestra de los quintiles inferiores, lo que indicaría que las empresas de menor capitalización no dependen de su poder de mercado para ganar valor bursátil. Asimismo, las variables de control tamaño de la empresa y recuperación pospandemia resultan positivas y significativas en todos los modelos, mientras que la variable pandemia muestra un efecto negativo y significativo solo para la muestra de los quintiles inferiores, sugiriendo que las empresas de menor capitalización estuvieron más expuestas a la crisis.

En los modelos del (5) al (8), en los que la variable dependiente es ROA, no se identifica un efecto significativo del puntaje ESG. En cuanto a las variables de ratios financieros y competitividad como el apalancamiento, la liquidez, la rotación de activos y la participación de mercado, presentan efectos positivos y significativos, destacando su importancia en la eficiencia operativa y el desempeño empresarial (Edeling & Himme, 2018). Sin embargo, al igual que con los resultados obtenidos para la dependiente MC, la participación de mercado no tiene un efecto significativo para la muestra de los quintiles inferiores. De igual modo, la variable de control tamaño de la empresa resulta positiva y significativa en todos los modelos, mientras que las variables pandemia y recuperación pospandemia arrojan efectos mixtos.

Así, estos resultados iniciales, obtenidos a partir de los modelos sin interacciones, evidencian que el efecto de las prácticas ESG sobre el desempeño no es homogéneo y puede depender de otros factores como la actividad económica, aspecto que se explora en las especificaciones siguientes.

Tabla 4. Resultados de la regresión de datos de panel

Variable	Hipótesis	Muestra total		Muestra quintiles inferiores		Muestra total		Muestra quintiles inferiores	
		Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5	Modelo 6	Modelo 7	Modelo 8
		(Y = MC)				(Y = ROA)			
Puntaje ESG	+	-11776.35***		93.98		-0.0009		0.0018	
		(4049.18)		(302.39)		(0.0012)		(0.0016)	
Puntaje ESG Lag 1	+		-10868.21***		-15.9		0.0002		0.0006
			(4164.41)		(321.84)		(0.0009)		(0.0013)
Apalancamiento	-	-38163.08	-87142.23***	-3792.44**	-8390.64***	0.0126*	0.0118*	0.0376***	0.0476***
		(26666.12)	(32666.24)	(1677.68)	(2293.59)	(0.0076)	(0.0070)	(0.0088)	(0.0095)
Liquidez	+	-21114.40***	-27301.56***	-351.88	-140.16	0.0052***	0.0027**	0.0073***	0.0039**
		(4662.65)	(5148.14)	(346.79)	(435.26)	(0.0013)	(0.0011)	(0.0018)	(0.0018)
Rotación de activos	+	104072***	110476.10***	7134.94***	6682.69***	0.1435***	0.1425***	0.1156***	0.1159***
		(20191.79)	(22106.38)	(1462.91)	(1683.30)	(0.0057)	(0.0047)	(0.0077)	(0.0070)
Participación de mercado	+	1630900***	1669246***	10239.30	21700.58	0.1255***	0.1373***	0.0824	0.0969
		(167998.80)	(185674.60)	(17317.66)	(18344.48)	(0.0478)	(0.0399)	(0.0908)	(0.0761)
Tamaño de la empresa	+	59381.01***	58086.43***	9530.95***	10039.01***	0.0190***	0.0130***	0.0138***	0.0078*
		(11441.68)	(13075.22)	(924.99)	(1108.29)	(0.0032)	(0.0028)	(0.0049)	(0.0046)
Pandemia 2020	-	4312.97	3216.06	-3295.72***	-3459.18***	-0.0078***	-0.0024	-0.0128***	-0.0069***
		(8154.08)	(8078.77)	(590.42)	(588.89)	(0.0023)	(0.0017)	(0.0031)	(0.0024)
Recuperación 2021	+	24263.58***	24273.52***	1903.49***	1736.35***	0.0040*	0.0038**	-0.0056	-0.0037
		(7947.34)	(7922.72)	(653.14)	(665.03)	(0.0023)	(0.0017)	(0.0034)	(0.0028)
Constante		-23800000***	-25800000***	-3620114***	-4127256***	-2.8226***	-2.5229***	-3.8739***	-4.9075***
Year FE		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Firm FE		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
F test / Wald tst		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
R ₂		0.18	0.18	0.29	0.26	0.04	0.04	0.04	0.04

Fuente: elaboración propia.

La Tabla 5 presenta los resultados de los ocho modelos previamente mencionados y se incorporan interacciones entre el puntaje ESG y los sectores más representativos de la muestra (servicios financieros, salud, industria y tecnología), con el objetivo de identificar posibles efectos diferenciados según el contexto sectorial.

En los modelos del (1) al (4), cuya variable dependiente es MC, no se observa un efecto significativo del puntaje ESG en la muestra total, pero en el análisis por quintiles inferiores se aprecia un efecto negativo y significativo. Se observa que, al comparar con los resultados obtenidos en los modelos sin interacciones sectoriales, los efectos se invierten; por tanto, las interacciones serán importantes para comprender la relación.

En particular, la interacción entre el puntaje ESG y las actividades industriales presenta un efecto negativo y significativo al 5 % para la muestra total, lo que sugiere que, en promedio, una mayor calificación ESG se asocia con una menor valoración bursátil en ese sector. Este hallazgo podría explicarse por los mayores costos de implementación o por exigencias regulatorias en materia de sostenibilidad que enfrentan las empresas industriales. Sin embargo, al segmentar por quintiles de MC, las interacciones reflejan efectos positivos y significativos. Esto evidencia una relación heterogénea entre el puntaje ESG y la MC, influenciada tanto por la actividad principal de la empresa como por el tamaño de la empresa en términos de valor bursátil.

En general, los resultados muestran que la actividad industrial no se beneficiaría de un mayor puntaje ESG, pero para aquellas empresas de menor valor bursátil, la interpretación difiere. En este caso las actividades más representativas de la muestra sí se benefician de un mayor puntaje ESG, contrarrestando la magnitud del efecto negativo de la variable individual del puntaje ESG en el modelo. Entre ellas, destacan las empresas con actividades financieras (efecto significativo al 1 %, con un coeficiente de 2709) y de salud (efecto significativo al 1 %, con un coeficiente de 3681), lo cual sugiere que el puntaje ESG tiene una mayor relación positiva en estos modelos de negocio. Respecto de las variables de ratios financieros, competitividad y de control, se mantiene la consistencia con los modelos anteriores en todos los casos.

En los modelos del (5) al (8), cuya variable dependiente es el ROA, no se observa un efecto significativo del puntaje ESG, lo cual es consistente con los modelos anteriores. En cuanto a las interacciones con el puntaje ESG, se identifica una relación positiva y significativa en aquellas empresas de actividad tecnológica en todos los modelos; mientras que para las empresas de actividad de salud, solo en los modelos (7) y (8), correspondientes a la muestra de los quintiles inferiores. Esto sugiere que, en general, las empresas del sector tecnológico con mejor desempeño ESG tienden a obtener un mayor ROA, en tanto que para el sector salud esto solo sucede en empresas de menor valor bursátil. Además, los resultados para el resto de actividades son mixtos y, por tanto, no concluyentes para su interpretación.

Respecto de las variables de ratios financieros, competitividad y de control, se conserva la consistencia con los modelos anteriores. Estos resultados evidencian la heterogeneidad sectorial en la relación entre ESG y desempeño empresarial, lo que confirma que la relación de las prácticas sostenibles no es homogénea y que depende en gran medida del contexto en el que operan las empresas.

Tabla 5. Resultados de la regresión de datos de panel con interacciones ESG-Sector

Variable	Hipótesis	Muestra total		Muestra quintiles inferiores		Muestra total		Muestra quintiles inferiores	
		Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5	Modelo 6	Modelo 7	Modelo 8
		(Y = MC)				(Y = ROA)			
Puntaje ESG	+	-5626.12		-1967.72***		-0.0016		-0.0013	
		(5582.85)		(390.25)		(0.0016)		(0.0021)	
Puntaje ESG Lag 1	+		-6602.32		-1560.21***		0.0007		-0.0018
			(5721.60)		(421.15)		(0.0012)		(0.0018)
Apalancamiento	-	-47637.53*	-99304.79***	-2573.95	-6310.26***	0.0121	0.0106	0.0399***	0.0529***
		(26877.55)	(33070.34)	(1628.01)	(2294.28)	(0.0076)	(0.0071)	(0.0088)	(0.0097)
Liquidez	+	-20891.95***	-27186.62***	-280.51	-109.27	0.0053***	0.0027**	0.0077***	0.0040**
		(4662.07)	(5142.68)	(334.03)	(425.57)	(0.0013)	(0.0011)	(0.0018)	(0.0018)
Rotación de activos	+	95399.44***	100834.50***	6717.33***	6552.83***	0.1416***	0.1416***	0.1135***	0.1154***
		(20485)	(22324.35)	(1421.72)	(1654.50)	(0.0058)	(0.0048)	(0.0077)	(0.0070)
Participación de mercado	+	1694156***	1734230***	3042.33	13977.29	0.1372***	0.1483***	0.0854	0.0889
		(169175.40)	(186685.70)	(16693.60)	(17997.12)	(0.0480)	(0.0399)	(0.0904)	(0.0759)
Tamaño de la empresa	+	50858.15***	47072.29***	9420.82***	10267.72***	0.0164***	0.0111***	0.0106**	0.0065
		(11940.65)	(13558.83)	(912.54)	(1099.71)	(0.0034)	(0.0029)	(0.0050)	(0.0046)
Pandemia 2020	-	3653.89	3217.28	-3134.59***	-3498.44***	-0.0078***	-0.0025	-0.0127***	-0.0073***
		(8147.94)	(8064.91)	(568.58)	(577.08)	(0.0023)	(0.0017)	(0.0031)	(0.0024)
Recuperación 2021	+	24114.63***	24413.10***	1915.06***	1895.72***	0.0041*	0.0039**	-0.0059*	-0.0035
		(7938.46)	(7911.35)	(628.17)	(651.35)	(0.0022)	(0.0017)	(0.0034)	(0.0027)
ESG*Fina		-9709.88	-7531.15	2709.09***	2674.19***	-0.0040	-0.0052***	-0.0032	-0.0036
		(8871.02)	(9296.06)	(742.10)	(8780.50)	(0.0025)	(0.0020)	(0.0040)	(0.0033)
ESG*Heal		-10652.83	-9103.95	3681.98***	2610.57***	-0.0022	-0.0045**	0.0094***	0.0059*
		(7686.15)	(8126)	(660.53)	(754.29)	(0.0022)	(0.0017)	(0.0036)	(0.0032)

ESG*Indu		-15933.70**	-14170.97*	3042.93***	2333.71***	0.0015	0.0005	0.0028	0.0036*
		(7097.01)	(7320.52)	(450.51)	(496.92)	(0.0020)	(0.0016)	(0.0025)	(0.0021)
ESG*Tech		5335.26	11887.65	2717.61***	2226.55***	0.0063***	0.0039**	0.0092***	0.0063**
		(7395.85)	(7806.05)	(573.54)	(669.48)	(0.0021)	(0.0017)	(0.0031)	(0.0028)
Constante		-24400000***	-26600000***	-3750607***	-4085254***	-3.2097***	-2.7721***	-4.5428***	-5.2185***
Year FE		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Firm FE		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
F test / Wald tst		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
R ₂		0.19	0.20	0.24	0.24	0.05	0.05	0.05	0.05

Levels of significance: * p < 0.1; ** p < 0.05; *** p < 0.01

Fuente: elaboración propia.

La Tabla 6 presenta los resultados de los cuatro modelos adicionales que exploran la relación entre el shock ocasionado por la pandemia y las actividades principales de las empresas para la muestra total.

En los modelos (1) y (2), cuya variable dependiente es MC, se aprecia una relación negativa y significativa al 1 % del puntaje ESG, lo cual es consistente con los modelos iniciales sin interacciones. Respecto de las interacciones con el shock de la pandemia, no se identifica un efecto significativo para ningún sector, lo cual sugiere que la pandemia impactó de igual manera la MC de todas las empresas, independientemente de su actividad principal. Respecto de las variables de ratios financieros, competitividad y de control, se conserva la consistencia con los modelos anteriores.

En los modelos (3) y (4), cuya variable dependiente es el ROA, no se identifica un efecto significativo del puntaje ESG, lo cual es consistente con los modelos iniciales sin interacciones. En cuanto a las interacciones con el shock de la pandemia, se observa un efecto positivo y significativo para las actividades financieras (efecto significativo al 10 %, con un coeficiente de 1.46 %) y de salud (efecto significativo al 5 %, con un coeficiente de 1.54 %), lo que sugiere que la pandemia benefició a ambos sectores en mención, principalmente a las empresas del sector de salud. Este resultado es comprensible si se considera el modelo de negocio de estas empresas, las cuales brindan productos o servicios para enfrentar los problemas generados por la pandemia. Respecto de las variables de ratios financieros, competitividad y de control, se conserva la consistencia con los modelos anteriores.

Tabla 6. Resultados de la regresión de datos de panel con interacciones Pandemia-Sector

Variable	Hipótesis	Muestra total		Muestra quintiles inferiores	
		Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
		(Y = MC)		(Y = ROA)	
Puntaje ESG	+	-11887.82***		-0.0009	
		(4056.04)		(0.0012)	
Puntaje ESG Lag 1	+		-11056.26***		0.0003
			(4174.02)		(0.0009)
Apalancamiento	-	-38599.01	-88286.32***	0.0127*	0.0120*
		(26693.33)	(32710.72)	(0.0076)	(0.0070)
Liquidez	+	-21239.65***	-27492.15***	0.0052***	0.0027**
		(4671.63)	(5156.62)	(0.0013)	(0.0011)
Rotación de activos	+	106422.30***	113700.90***	0.1422***	0.1416***
		(20340.82)	(22305.97)	(0.0058)	(0.0048)
Participación de mercado	+	1626775***	1662717***	0.1271***	0.1392***
		(168194.80)	(185927.60)	(0.0478)	(0.0399)
Tamaño de la empresa	+	59998.65***	58820.51***	0.0186***	0.0128***
		(11467.88)	(13106.96)	(0.0032)	(0.0028)
Pandemia 2020	-	13268.11	12711.65	-0.0134***	-0.0050*
		(12651.32)	(12546.11)	(0.0036)	(0.0027)
Recuperación 2021	+	24359.80***	24402.15***	0.0040*	0.0039**
		(7954.02)	(7929.63)	(0.0023)	(0.0017)
Pandemia*Fina		-19108.75	-21513.11	0.0146*	0.0075
		(28047.13)	(27735.78)	(0.0080)	(0.0060)

Pandemia*Heal		-20351.01	-18475.96	0.0154**	0.0078
		(24413.56)	(24136.88)	(0.0069)	(0.0052)
Pandemia*Indu		-8144.88	-5106.09	0.0099	0.0015
		(22840.16)	(23001.76)	(0.0065)	(0.0049)
Pandemia*Tech		-14164.06	-19498.42	0.0014	0.0026
		(21730.26)	(21800.61)	(0.0062)	(0.0047)
Constante		-23800000***	-25800000***	-2.8507***	-2.5173***
Year FE		✓	✓	✓	✓
Firm FE		✓	✓	✓	✓
F test / Wald tst		0.00	0.00	0.00	0.00
R ₂		0.19	0.20	0.05	0.05

Levels of significance: * p < 0.1; ** p < 0.05; *** p < 0.01

Fuente: elaboración propia.

6. Discusión

Este estudio tiene como propósito contribuir a la literatura y a la comprensión de la relación entre las prácticas ESG y el desempeño empresarial. En lo que respecta al cumplimiento de los estándares ESG, se observa que, cuando la variable dependiente es la MC, el ESG tiene un efecto negativo en empresas del sector industrial. En contraste, al considerar el ROA como variable dependiente, el ESG muestra un efecto positivo en las empresas del sector tecnológico. Estos resultados sugieren que la adopción de estas prácticas podría conllevar un alto costo de implementación ante la percepción de los inversionistas cuando se trata de industrias altamente contaminantes y con una normativa ambiental exigente, pero beneficiaría la rentabilidad para la actividad tecnológica a través de mejoras en la gobernanza corporativa. De este modo, el resultado contrasta parcialmente con la perspectiva positiva de autores como Friede *et al.* (2015) y Li *et al.* (2024), al destacar que el puntaje ESG se asocia con beneficios en el desempeño empresarial mediante la eficiencia en la gestión o en aspectos como la innovación (ver Tabla 5).

En cuanto a los ratios financieros, los resultados difieren según la variable dependiente. Cuando se considera la MC, tanto el apalancamiento como la liquidez muestran un efecto negativo y significativo, mientras que la rotación de activos tiene un efecto positivo. En cambio, al utilizar el ROA como dependiente, todos los indicadores financieros presentan un efecto positivo y significativo. Estos hallazgos sugieren, por un lado, que un mayor apalancamiento es percibido por los inversionistas como un incremento en el riesgo financiero; por el otro, que un aumento de la liquidez refleja capital ocioso o capacidad para cubrir obligaciones de corto plazo, lo que explica su efecto mixto; y, finalmente, que una elevada rotación de activos indica eficiencia operativa. En este sentido, los resultados difieren parcialmente de lo planteado por Arhinful y Radmehr (2023), quienes destacan los beneficios estratégicos del endeudamiento. Asimismo, contrastan con lo expuesto por Le Thi Kim *et al.* (2021), quienes asocian la liquidez con una mejor gestión del capital de trabajo, aunque coinciden con Nurlaela *et al.* (2019), quienes afirman que una adecuada utilización de los recursos genera mayores retornos.

En lo concerniente a la competitividad de las empresas, ambos análisis —tanto con MC como con ROA— muestran un efecto positivo y significativo. Este resultado

sugiere que una mayor participación de mercado otorga beneficios, como la capacidad de negociar mejores términos con otros agentes económicos o un mejor posicionamiento para sostener una ventaja competitiva. Así, el resultado refuerza lo enunciado por Bhattacharya *et al.* (2021), quienes asocian la participación de mercado con poder de mercado y un incremento se traduce en mejores márgenes.

Con respecto de las variables de control, en ambas variables dependientes (MC y ROA), acorde con Ibhagui y Olokoyo (2018), se muestra un efecto positivo y significativo para el tamaño de la empresa, lo cual indica que las empresas grandes tienen mayor cantidad de activos y capacidad de respuesta ante eventos externos y acceso a capital. Asimismo, para capturar el efecto del shock de la pandemia, cuando la variable dependiente es ROA, el efecto es positivo con empresas del sector financiero y salud. Este resultado sugiere que el shock de la pandemia en el desempeño empresarial resultó positivo para las empresas que pertenecen a las actividades financieras y salud, asociado a su modelo de negocio y capacidad de brindar soluciones a problemas generados por la crisis sanitaria, como transferencias de dinero sin contacto y uso de vacunas. Así, el resultado contrasta con lo señalado por Zhang y Zheng (2022), que expresan los efectos nocivos de la pandemia, pero se condice con lo que afirman Cho y Saki (2022), quienes mencionan que algunas empresas se podían beneficiar.

Asimismo, el estudio complementa sus resultados realizando una extensión para aquellas empresas ubicadas en los dos quintiles inferiores respecto de su MC, la cual proporciona evidencia adicional sobre la heterogeneidad de estos efectos. Los resultados muestran que, en los quintiles inferiores, el efecto positivo del ESG sobre la MC se vuelve homogéneo en todas las actividades principales incluidas como interacción (financieras, salud, industriales, tecnológicas) y sobre el ROA solo para tecnológicas y salud, sugiriendo que para estas empresas las prácticas ESG se vuelven una estrategia efectiva para legitimarse, lo que les permite fortalecer su reputación, acceder a nuevos mercados y atraer a consumidores que valoran el compromiso ambiental, social y de gobernanza.

Estos hallazgos refuerzan la importancia de adoptar un enfoque estratégico y contextualizado en la implementación de prácticas ESG, y proporcionan información valiosa para la toma de decisiones corporativas y la formulación de políticas sostenibles a nivel empresarial. Además, con respecto de la teoría de la legitimidad, estas prácticas pueden ser interpretadas como mecanismos mediante los cuales las empresas buscan mantener o reforzar su aceptación social (Suchman, 1995). Por ejemplo, los efectos positivos del ESG en sectores como tecnología podrían vincularse con una legitimidad pragmática, al generar beneficios económicos. En sectores como el industrial, con regulaciones estrictas por su potencial contaminante, los resultados pueden responder a una legitimidad moral, al alinearse con expectativas éticas y normativas. Finalmente, la adopción generalizada de la divulgación ESG en las empresas del S&P 500 sugiere una legitimidad cognitiva, donde dichas prácticas se empiezan a percibir como adecuadas, comprensibles y necesarias.

7. Conclusiones

Estudiar la relación entre las prácticas ESG y el desempeño empresarial es un fenómeno complejo y con múltiples perspectivas. Los hallazgos de este estudio revelan que no es

homogéneo, sino que presenta efectos heterogéneos según la actividad principal y el tamaño de las empresas en términos de valor bursátil.

En primer lugar, los modelos sin interacciones muestran que las prácticas ESG no tienen un impacto uniforme en las empresas del S&P 500. Se observa una relación negativa con la MC y ausencia de relación con el ROA. De manera general, esto sugiere que en mercados altamente competitivos la adopción de estándares ESG podría ser percibida como una estrategia costosa de implementar.

En segundo lugar, al diferenciar por actividad principal, por un lado, se aprecia un efecto negativo del ESG en el sector industrial, probablemente por los costos de adecuación que exige cumplir con los estándares y por su menor cercanía con consumidores finales. Esto reduce la relevancia de la divulgación ESG como herramienta de transparencia ante stakeholders. Por otro lado, el sector tecnológico evidencia un efecto positivo del ESG, debido a su liderazgo en innovación y sostenibilidad, lo que contribuye a consolidar su ventaja competitiva y a generar mayores niveles de confianza en los inversionistas y consumidores.

Finalmente, al realizar el análisis en los dos quintiles inferiores según la MC, el efecto positivo del ESG sobre el desempeño empresarial es homogéneo en todas las actividades principales. Esto sugiere que, en este grupo de empresas, las prácticas ESG constituyen una estrategia efectiva de legitimación, al fortalecer su reputación, facilitar el acceso a nuevos mercados y atraer a consumidores que valoran el compromiso ambiental, social y de gobernanza.

7.1. Implicancias teóricas y prácticas

En cuanto a las aportaciones teóricas, los hallazgos de este estudio contribuyen a la literatura sobre sostenibilidad y desempeño empresarial, al evidenciar que la relación del puntaje ESG no es homogénea, sino que depende de la actividad principal y del valor bursátil de la empresa. Estos resultados respaldan la necesidad de incorporar factores contextuales en el estudio de la sostenibilidad corporativa, alejándose de interpretaciones simplificadas que asumen un efecto positivo transversal del ESG sobre el desempeño empresarial. Desde una perspectiva empresarial, los resultados sugieren que las empresas deben diseñar e implementar estrategias ESG diferenciadas, considerando sus características internas, actividad principal y posicionamiento en el mercado.

7.2. Limitaciones

Este estudio tiene algunas limitaciones que deben ser consideradas al interpretar los resultados. En primer lugar, el efecto negativo identificado en el análisis global sobre la MC podría estar influenciado por el uso compuesto del indicador ESG: ambiental (E), social (S) y de gobernanza (G). Dado que cada una de estas dimensiones puede tener efectos diferentes sobre el desempeño empresarial, el uso de un indicador agregado podría atenuar efectos relevantes a nivel individual.

En segundo lugar, si bien el estudio incorpora variables indicadoras (dummies) para capturar el impacto asociado a la pandemia, futuras investigaciones podrían ampliar

esta línea de análisis explorando cómo las prácticas ESG se comportan frente a otras crisis sistémicas globales, y se sugiere la utilización de otros modelos, como el análisis de ecuaciones estructurales (SEM), que permitirían explorar no solo los efectos directos del ESG sobre el desempeño empresarial, sino también los posibles efectos mediadores y moderadores de variables como la reputación corporativa, la innovación o la percepción de los *stakeholders*.

Rol de autores:

AF: Conceptualización, Metodología, Software, Supervisión y Administración del proyecto.

CR: Software, Validación, Análisis formal y Visualización.

JP: Conceptualización, Análisis formal, Investigación, Curación de datos, Escritura - borrador original y Escritura, revisión y edición.

bibliografía

2020 **Alareeni, B. A. & Hamdan, A.**
ESG impact on performance of US S&P 500-listed firms. *Corporate Governance: The International Journal of Business in Society*, 20(7), 1409-1428. <https://doi.org/10.1108/CG-06-2020-0258>

2023 **Arhinful, R. & Radmehr, M.**
The effect of financial leverage on financial performance: evidence from non-financial institutions listed on the Tokyo stock market. *Journal of Capital Markets Studies*, 7(1), 53-71. <https://doi.org/10.1108/JCMS-10-2022-0038>

2024 **Barros, V., Matos, P.V., Sarmiento, J. M. & Vieira, P. R.**
ESG performance and firms' business and geographical diversification: an empirical approach. *Journal of Business Research*, 172, 114392. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.114392>

2021 **Bhattacharya, A., Morgan, N. & Rego, L.**
Examining why and when market share drives firm profit. *Journal of Marketing*, 86(4), 73-94. <https://doi.org/10.1177/00222429211031922>

2018 **Brooks, C. & Oikonomou, I.**
The effects of environmental, social and governance disclosures and performance on firm value: a review of the literature in accounting and finance. *The British Accounting Review*, 50(1), 1-15. <https://doi.org/10.1016/j.bar.2017.11.005>

2023 **Bunduchi, R., Smart, A. U., Crisan-Mitra, C. & Cooper, S.**
Legitimacy and innovation in social enterprises. *International Small Business Journal: Researching Entrepreneurship*, 41(4), 371-400. <https://doi.org/10.1177/02662426221102860>

2016 **Chatterji, A. K., Durand, R., Levine, D. I. & Touboul, S.**
Do ratings of firms converge? Implications for managers, investors and strategy researchers. *Strategic Management Journal*, 37(8), 1597-1614. <https://doi.org/10.1002/smj.2407>

2022 **Cho, B. & Saki, Z.**
Firm performance under the COVID-19 pandemic: the case of the US textile and apparel industry. *The Journal of The Textile Institute*, 113(8), 1637-1647. <https://doi.org/10.1080/00405000.2021.1943258>

2025 **Coibion, O., Gorodnichenko, Y. & Weber, M.**
The cost of the COVID-19 crisis: lockdowns, macroeconomic expectations, and consumer spending. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 229, 106846. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2024.106846>

2021 **Crossley, R. M., Elmagrhi, M. H. & Ntim, C. G.**
Sustainability and legitimacy theory: the case of sustainable social and environmental practices of small and medium-sized enterprises. *Business Strategy and the Environment*, 30(8), 3740-3762. <https://doi.org/10.1002/bse.2837>

2025 **Del Gesso, C. & Lodhi, R. N.**
Theories underlying environmental, social and governance (ESG) disclosure: a systematic review of accounting studies. *Journal of Accounting Literature*, 47(2),

bibliografía

- 433-461. <https://doi.org/10.1108/JAL-08-2023-0143>
- Dhawan, R.**
- 2001 Firm size and productivity differential: theory and evidence from a panel of US firms. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 44(3), 269-293. [https://doi.org/10.1016/S0167-2681\(00\)00139-6](https://doi.org/10.1016/S0167-2681(00)00139-6)
- Edeling, A. & Himme, A.**
- 2018 When does market share matter? New empirical generalizations from a meta-analysis of the market share-performance relationship. *Journal of Marketing*, 82(3), 1-24. <https://doi.org/10.1509/jm.16.0250>
- European Commission.**
- 2025 *Proposal for a directive of the European Parliament and of the Council amending Directives 2006/43/EC, 2013/34/EU, (EU) 2022/2464 and (EU) 2024/1760 as regards certain corporate sustainability reporting and due diligence requirements (COM(2025) 81 final)*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:52025PC0081>
- Friede, G., Busch, T. & Bassen, A.**
- 2015 ESG and financial performance: aggregated evidence from more than 2000 empirical studies. *Journal of sustainable finance & investment*, 5(4), 210-233. <https://doi.org/10.1080/20430795.2015.1118917>
- Galbreath, J.**
- 2013 ESG in focus: the Australian evidence. *Journal of Business Ethics*, 118(3), 529-541. <https://doi.org/10.1007/s10551-012-1607-9>
- Gao, M. & Geng, X.**
- 2024 The role of ESG performance during times of COVID-19 pandemic. *Scientific Reports*, 14, 2553. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-52245-7>
- Gyönyörova, L., Stachoň, M. & Stašek, D.**
- 2023 ESG ratings: relevant information or misleading clue? Evidence from the S&P Global 1200. *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 13(2), 1075-1109. <https://doi.org/10.1080/20430795.2021.1922062>
- Huang, D. Z.**
- 2021 Environmental, social and governance (ESG) activity and firm performance: a review and consolidation. *Accounting & Finance*, 61(1), 335-360. <https://doi.org/10.1111/acfi.12569>
- Ibhagui, O. W. & Olokoyo, F. O.**
- 2018 Leverage and firm performance: new evidence on the role of firm size. *The North American Journal of Economics and Finance*, 45, 57-82. <https://doi.org/10.1016/j.najef.2018.02.002>
- Iurkov, V., Koval, M., Misra, S., Pedada, K. & Sinha, A.**
- 2024 Impact of ESG distinctiveness in alliances on shareholder value. *Journal of Business Research*, 171, 114395. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.114395>
- Jyoti, G., & Khanna, A.**
- 2021 Does sustainability performance impact financial performance? Evidence from Indian service sector firms. *Sustainable Development*, 29(6), 1086-1095. <https://doi.org/10.1002/sd.2204>

bibliografía

	Köymen-Özer, S. & Maggioni, D.		Miotto, G., Del-Castillo-Feito, C. & Blanco-González, A.
2023	Navigating the storm: the impact of COVID-19 on turkish exports. <i>Italian Economic Journal</i> , 9, 943-966. https://doi.org/10.1007/s40797-023-00249-z	2020	Reputation and legitimacy: key factors for higher education institutions' sustained competitive advantage. <i>Journal of Business Research</i> , 112, 342-353. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.11.076
	Le Thi Kim, N., Duvernay, D. & Le Thanh, H.		Naeem, N., Cankaya, S. & Bildik, R.
2021	Determinants of financial performance of listed firms manufacturing food products in Vietnam: regression analysis and Blinder-Oaxaca decomposition analysis. <i>Journal of Economics and Development</i> , 23(3), 267-283. https://doi.org/10.1108/JED-09-2020-0130	2022	Does ESG performance affect the financial performance of environmentally sensitive industries? A comparison between emerging and developed markets. <i>Borsa Istanbul Review</i> , 22, S128-S140. https://doi.org/10.1016/j.bir.2022.11.014
	Li, Q., Tang, W., & Li, Z.		Nurlaela, S., Mursito, B., Kustiyah, E., Istiqomah, I. & Hartono, S.
2024	ESG systems and financial performance in industries with significant environmental impact: a comprehensive analysis. <i>Frontiers in Sustainability</i> , 5, 1454822. https://doi.org/10.3389/frsus.2024.1454822	2019	Do ESG endeavors assist firms in achieving superior financial performance? A case of 100 best corporate citizens. <i>SAGE Open</i> , 11(2), 1-18. https://doi.org/10.1177/21582440211021598
	Liu, M., Lu, J., Liu, Q., Wang, H., Yang, Y. & Fang, S.		Şerban, R. A., Mihaiu, D. M. & Țichindelean, M.
2025	The impact of executive cognitive characteristics on a firm's ESG performance: an institutional theory perspective. <i>Journal of Management and Governance</i> , 29, 145-173. https://doi.org/10.1007/s10997-024-09695-y	2022	Environment, social, and governance score and value added impacts on market capitalization: a sectoral-based approach. <i>Sustainability</i> , 14(4), 2069. https://doi.org/10.3390/su14042069
	Mashayekhi, B., Asiaei, K., Rezaee, Z., Jahangard, A., Samavat, M., & Homayoun, S.		Suchman, M. C.
2024	The relative importance of ESG pillars: a two-step machine learning and analytical framework. <i>Sustainable Development</i> , 32(5), 5404-5420. https://doi.org/10.1002/sd.2979	1995	Managing legitimacy: strategic and institutional approaches. <i>Academy of Management Review</i> , 20(3), 571-610. https://doi.org/10.5465/amr.1995.9508080331

**Talan, G., Sharma, G. D.,
Pereira, V. & Muschert, G. W.**

- 2024 From ESG to holistic value addition: rethinking sustainable investment from the lens of stakeholder theory. *International Review of Economics & Finance*, 96, 103530. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2024.103530>

Velte, P.

- 2017 Does ESG performance have an impact on financial performance? Evidence from Germany. *Journal of Global Responsibility*, 8(2), 169-178. <https://doi.org/10.1108/JGR-11-2016-0029>

Zhang, D. & Zheng, W.

- 2022 Does COVID-19 make the firms' performance worse? Evidence from the Chinese listed companies. *Economic Analysis and Policy*, 74, 560-570. <https://doi.org/10.1016/j.eap.2022.03.001>