

Desempeño ESG y valuación financiera en el sector Materiales

ESG performance and financial valuation in the Material sector

Marcela Benítez Jiménez
mbenitezj@gmail.com
Corporación Universitaria
Colombia

Yolimar Cristo del Valle
yolimardelvalle@gmail.com
Corporación Universitaria
Colombia

Nayelli Hurtado González
nayellihurtado79@gmail.com
Corporación Universitaria
Colombia

RESUMEN

Este artículo analiza la relación entre las prácticas ambientales, sociales y de gobernanza (ESG) y el desempeño financiero en empresas del sector Materiales listadas en la Bolsa de Nueva York (NYSE). A través de un estudio cuantitativo y transversal, se emplearon métricas financieras (EV/EBITDA, EV/Ventas y Valor de Empresa) y puntajes ESG estandarizados (Sustainalytics, MSCI) de 59 compañías. Los resultados evidencian correlaciones significativas entre los pilares Social y Gobernanza y la valoración empresarial, aunque con fuerza moderada. Asimismo, no se observaron diferencias estadísticamente significativas entre empresas estadounidenses y extranjeras del sector, lo que sugiere una homogeneización internacional de prácticas ESG.

Palabras clave: ESG, sector materiales, desempeño financiero

ABSTRACT

This article analyzes the relationship between environmental, social, and governance (ESG) practices and financial performance in companies in the Materials sector listed on the New York Stock

Exchange (NYSE). Through a quantitative, cross-sectional study, financial metrics (EV/EBITDA, EV/Sales, and Enterprise Value) and standardized ESG scores (Sustainalytics, MSCI) were used for 59 companies. The results show significant correlations between the Social and Governance pillars and corporate valuation, albeit with moderate strength. Furthermore, no statistically significant differences were observed between US and foreign companies in the sector, suggesting an international homogenization of ESG practices.

Keywords: *ESG, material sector, financial performance.*

INTRODUCCIÓN

El sector Materiales, por su naturaleza intensiva en recursos naturales y su elevado impacto ambiental, se ha convertido en un espacio clave para evaluar la relación entre las prácticas de sostenibilidad y el desempeño financiero. La creciente presión regulatoria, junto con la demanda de inversionistas e instituciones por mayor transparencia, ha impulsado a las empresas de este sector a fortalecer sus políticas ESG.

Si bien existe literatura abundante sobre ESG en términos generales, los hallazgos son heterogéneos y muchas veces contradictorios. Por ello, se justifica un análisis específico del sector Materiales, que permita determinar cómo los pilares Ambiental, Social y de Gobernanza influyen en la creación de valor y en los múltiples financieros en mercados bursátiles internacionales.

El concepto de ESG se define como un marco para evaluar sostenibilidad y responsabilidad corporativa en tres dimensiones: ambiental, social y gobernanza (Esgthereport, 2025). Su relevancia ha crecido en los mercados internacionales como consecuencia de regulaciones emergentes, la presión social y el cambio climático (Whelan et al., 2022).

Diversos estudios sugieren que un buen desempeño ESG puede traducirse en beneficios financieros. Friede, Busch y Bassen (2015) concluyen, tras analizar más de dos mil investigaciones, que en el 90% de los casos existe una relación no negativa entre ESG y desempeño financiero. De manera más precisa, Khan, Serafeim y Yoon (2016) destacan la importancia de la “materialidad”, es decir, que solo los factores ESG directamente vinculados al modelo de negocio son capaces de generar valor (Manzanedo Delgado, 2021).

En el sector Materiales, la economía circular se vincula estrechamente al pilar ambiental, planteando la reutilización de recursos, el reciclaje y la minimización de residuos (Zi Han, 2024). Esto no solo reduce riesgos regulatorios y reputacionales, sino que también puede mejorar métricas de eficiencia financiera al optimizar el uso de materias primas (Colla et al., 2022; García & González, 2022).

Bajo este escenario, se revisarán algunas teorías sobre ESG que integra diferentes perspectivas.

La teoría de los stakeholders (Freeman, 1984), propone que las empresas deben generar valor para todos los grupos de interés y no solo para los accionistas. Estudios recientes confirman que la atención a empleados, comunidades y reguladores influye positivamente en la resiliencia financiera. Por su parte, la teoría de la legitimidad, según Suchman (1995), establece que las empresas buscan justificar sus operaciones ante la sociedad para mantener acceso a recursos y apoyo social. En sectores de alto impacto como Materiales, mantener legitimidad implica cumplir con regulaciones ambientales estrictas y demostrar responsabilidad social.

La teoría de la señalización dice que las prácticas ESG transmiten señales al mercado. Una sólida gobernanza, por ejemplo, reduce la percepción de riesgo de agencia y mejora el acceso a

financiamiento (Albuquerque et al., 2020). En cuanto a la gestión de riesgos, la ESG actúa como herramienta para identificar riesgos regulatorios, reputacionales y operativos. En el sector Materiales, la exposición a desastres ambientales y conflictos laborales hace que ESG sea un componente crítico de gestión estratégica.

En cuanto al costo de capital y desempeño financiero, investigaciones empíricas (Friede et al., 2015; Khan et al., 2016; Fatemi et al., 2018) demuestran que un buen desempeño ESG reduce el costo de capital, incrementa el acceso a financiamiento y puede mejorar múltiples financieros. La economía circular se relaciona con el pilar ambiental, promoviendo la reutilización de materiales, reciclaje y eficiencia energética (Han, 2024). Esto se traduce en menor riesgo regulatorio y mejora de eficiencia financiera.

Como se observa, la literatura respalda que ESG influye en la creación de valor, aunque el impacto varía según el sector y la materialidad de los factores evaluados.

Antecedentes regulatorios internacionales

La regulación en torno a ESG ha evolucionado rápidamente, se observa que en la Unión Europea la Directiva de Reporte de Sostenibilidad Corporativa (CSRD, 2023) obliga a más de 50,000 empresas a reportar indicadores bajo normas homogéneas. La Taxonomía Verde define actividades sostenibles. En Estados Unidos, la SEC propuso en 2022 la Climate Disclosure Rule, que exige a las empresas reportar emisiones de alcance 1, 2 y 3. Aunque aún debatida, anticipa una mayor transparencia. En cuanto a estándares internacionales, el ISSB publicó en 2023 los estándares IFRS S1 y S2 para homogeneizar criterios globales. GRI y SASB siguen siendo marcos voluntarios muy influyentes. En

América Latina, México, Brasil y Chile han comenzado a alinear sus regulaciones con con marcos internacionales, aunque con menor obligatoriedad que en Europa.

METODOLOGÍA

Este estudio es de carácter cuantitativo y transversal. La muestra incluyó 59 empresas del sector Materiales listadas en la NYSE. Los datos financieros empleados fueron Valor de Empresa, EV/EBITDA y EV/Ventas obtenidos de Yahoo Finanzas (2025).

Los datos ESG fueron ESG Risk Score, Environmental Risk Score, Social Risk Score, Governance Risk Score y nivel de controversias, reportados por Sustainalytics.

Se aplicaron correlaciones de Pearson entre los pilares ESG y las métricas financieras; comparaciones entre pilares para identificar cuál presenta mayor impacto financiero; prueba de Kruskal-Wallis para contrastar diferencias en métricas financieras según clasificación ESG; prueba Mann-Whitney U para explorar diferencias entre empresas estadounidenses y extranjeras del sector.

El análisis se realizó en Python 3.10 y Excel 365.

RESULTADOS

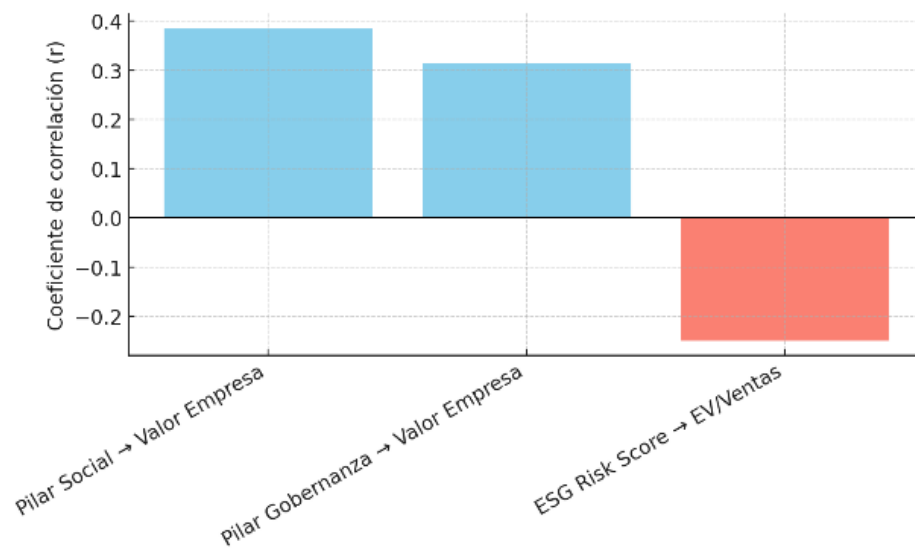
Los análisis revelaron tres hallazgos principales en el sector Materiales.

En las correlaciones ESG-finanzas, el Pilar Social y Valor de Empresa muestran $r = 0.383$, $p < 0.001$.

Pilar Gobernanza y Valor de Empresa tienen $r = 0.313$, $p = 0.0005$ y ESG Risk Score y EV/Ventas obtuvieron $r = -0.248$, $p = 0.0043$ (figura 1).

Figura 1.

Correlaciones ESG – desempeño financiero



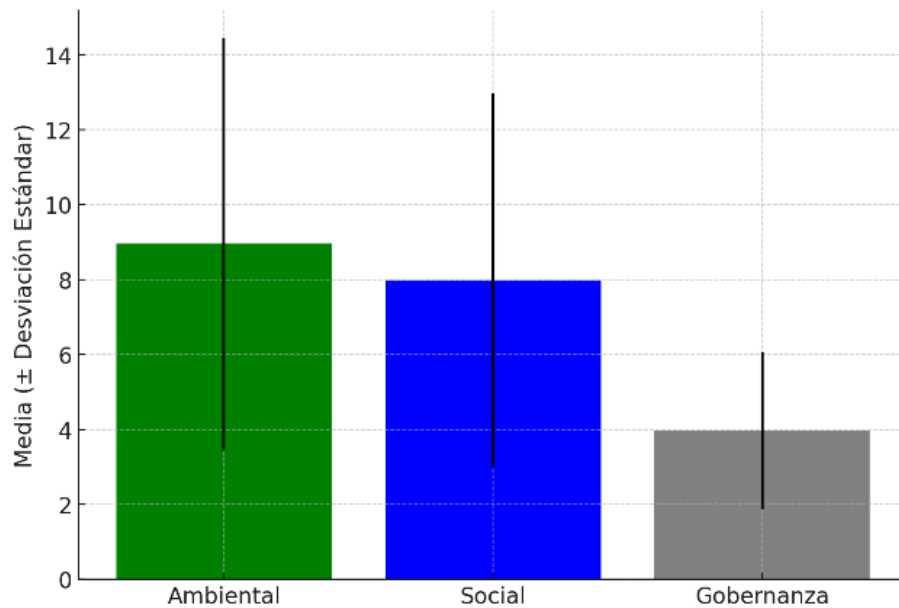
Nota. Elaboración propia.

Estos resultados muestran que el mercado percibe la gestión social y de gobernanza como señales de solidez y estabilidad.

En la comparación de pilares, aunque el Pilar Ambiental registró la media más alta (8.95), sus correlaciones con métricas financieras fueron bajas. En cambio, Gobernanza, pese a tener menor puntuación absoluta, fue el pilar más consistente y con mayor impacto financiero (figura 2).

Figura 2.

Comparación de pilares ESG



Nota. Elaboración propia.

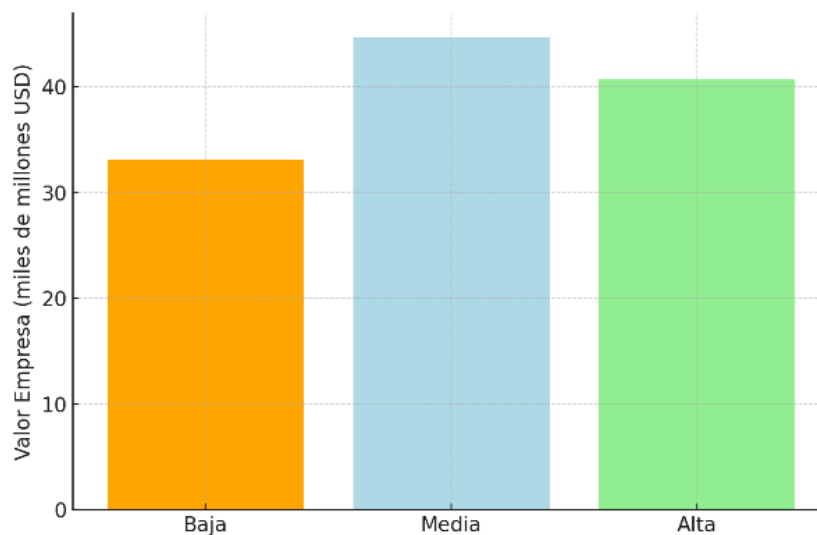
En la clasificación ESG, las empresas con mejor clasificación tendieron a presentar mayor Valor de Empresa ($p = 0.0143$), aunque no se hallaron diferencias significativas en EV/EBITDA ni en EV/Ventas (figura 3).

En cuanto a las comparaciones geográficas, no se observaron diferencias significativas entre empresas estadounidenses y extranjeras del sector Materiales en sus puntuaciones ESG ni en métricas financieras ($p > 0.05$), lo que refleja una homogeneización internacional de estándares.

Con estos resultados se observa que las correlaciones muestran la fuerza y dirección de las relaciones clave: Social y Gobernanza positivas, Riesgo ESG negativo. En la comparación de pilares ESG se

destaca que el pilar Ambiental tiene mayor puntuación media, pero Gobernanza es más consistente. Y en la clasificación ESG vs Valor Empresa se evidencia que las empresas con clasificación media o alta tienden a mostrar mayor valor de empresa.

Figura 3.
Valor de empresa promedio según clasificación ESG



DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los resultados confirman que en el sector Materiales, los pilares Social y Gobernanza tienen una mayor incidencia en la valoración de mercado que el pilar Ambiental, a pesar de la alta exposición de este sector a riesgos ecológicos. Esto coincide con la literatura que enfatiza el rol estabilizador de la gobernanza y la importancia de la gestión del capital humano como motores de valor (Friede et al., 2015; Hayes, 2022).

La ausencia de diferencias geográficas significativas refuerza la hipótesis de una convergencia internacional hacia estándares ESG homogéneos, lo cual responde tanto a presiones regulatorias globales como al carácter multinacional de las compañías del sector (Cosme, 2022).

No obstante, el bajo R^2 (6–15 %) de las correlaciones halladas indica que otros factores —como estrategia de mercado, innovación tecnológica o condiciones macroeconómicas— siguen siendo determinantes clave en el desempeño financiero.

El sector Materiales muestra correlaciones positivas y significativas entre los pilares Social y Gobernanza y la valoración financiera, aunque de magnitud moderada. La gobernanza, pese a tener puntajes absolutos más bajos, resulta ser el pilar con mayor impacto en los múltiplos financieros. La clasificación ESG se relaciona con el tamaño empresarial, pero no con la eficiencia operativa (EV/EBITDA).

No se identifican diferencias significativas en desempeño ESG entre empresas de Estados Unidos y extranjeras, sugiriendo estándares globales homogéneos. ESG es relevante en la percepción de valor del sector Materiales, pero no constituye un determinante único de la performance financiera.

Implicaciones prácticas para inversionistas

Los inversionistas institucionales deben considerar que el desempeño ESG influye en el acceso a financiamiento y en la percepción de riesgo. Fondos de pensiones y gestores de activos ya integran criterios ESG en sus decisiones. Las empresas con mayor puntuación ESG acceden con mayor facilidad a bonos verdes y préstamos sostenibles. Para private equity, ESG es un criterio de exclusión

y selección. Los activos en sectores con alto impacto, como minería o acero, enfrentan riesgo de desinversión si carecen de políticas robustas. Asimismo, la transparencia en divulgación ESG puede servir como ventaja competitiva en procesos de due diligence.

Riesgos de greenwashing

El greenwashing representa un desafío creciente. Empresas del sector Materiales han sido criticadas por campañas que exageran sus esfuerzos ambientales mientras mantienen operaciones intensivas en carbono. Este fenómeno afecta la confianza de inversionistas y puede derivar en sanciones legales. La verificación independiente de métricas ESG es clave para mitigar este riesgo.

Bajo este contexto, futuras investigaciones deberían emplear modelos de panel dinámicos para identificar causalidad entre ESG y desempeño financiero. También se recomienda ampliar la muestra a sectores como energía y transporte, y explorar la percepción de stakeholders mediante métodos cualitativos. Esto permitirá una comprensión más integral del papel de ESG en la creación de valor empresarial.

REFERENCIAS

- Albuquerque, R., Koskinen, Y., & Zhang, C. (2020). Corporate social responsibility and firm risk. *Management Science*, 66(10), 4451–4470.
- Carlbom, P. (2000). Carbody and passengers in rail vehicle dynamics (Tesis doctoral, Kungliga Tekniska Högskolan [Real Instituto de Tecnología], Estocolmo, Suecia). Recuperada de <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:kth:diva-3029>

- Colla, V., Nastasi, G., & Pardini, A. (2022). Circular economy strategies in the metals sector. *Journal of Cleaner Production*, 358, 132007.
- Cosme, I. (2022). Global ESG convergence: Trends and challenges. *Corporate Governance: An International Review*, 30(4), 567–582.
- Fatemi, A., Glaum, M., & Kaiser, S. (2018). ESG performance and firm value: The moderating role of disclosure. *Global Finance Journal*, 38, 45–64.
- Friede, G., Busch, T., & Bassen, A. (2015). ESG and financial performance. *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 5(4), 210–233.
- Ganster, D. C. . Schaubroeck, J. . Sime. W. E. . & Mayes. B. T. (1991). The nomological validity of the Type A personality among employed adults. *Journal of Applied Psychology*, 76, 143-168. doi:10.1037/0021- 9010.76.1.143
- Gilbert, D. G., Mcclernon, J. F., Rabinovich, N. F., Sugai, C., Plath, L. C., Asgaard, G & Botros, N. (2004). Effects of quitting smoking on EEG activation and attention last for more than 31 days and are more severe with stress, dependence, DRD2 A1 allele, and depressive traits. *Nicotine and Tobacco Research*, 6, 249-267. doi:10.1080/1 462220041 0001676305
- Han, Z. (2024). Circular economy and sustainability in the materials sector. *Resources Policy*, 85, 103917.
- Haybron, D. M. (2008). Philosophy and the science of subjective well- being. En M. Eid & R. J. Larsen (Eds.), *The science of subjective well- being* (pp. 17-43). Nueva York, NY: Guilford Press.
- Hayes, A. (2022). Corporate governance and financial performance in ESG-sensitive industries. *Finance Research Letters*, 46, 102421.
- Khan, M., Serafeim, G., & Yoon, A. (2016). Corporate sustainability: First evidence on materiality. *The Accounting Review*, 91(6), 1697–1724.

Shotton, M. A. (1989). *Computer addiction? A study of computer dependency*. Londres, England: Taylor & Francis

Suchman, M. (1995). Managing legitimacy: Strategic and institutional approaches. *Academy of Management Review*, 20(3), 571–610.

Von Ledebur, S. C. (2007). Optimizing knowledge transfer by new employees in companies. *Knowledge Management Research & Practice*. Publicación anticipada en línea. doi:10.1057/palgrave.kmrp.8500141

Whelan, T., Atz, U., & Van Holt, T. (2022). ESG and financial performance. NYU Stern Center for Sustainable Business.

Woolf, N. J., Young, S. L., Fanselow, M. S., & Butcher, L. L. (1991). MAP-2 expression in cholinceptive pyramidal cells of rodent cortex and hippocampus is altered by Pavlovian conditioning [Resumen]. *Society for Neuroscience Abstracts*, 17, 480.

Yahoo Finanzas. (2025). Datos financieros del sector Materiales. Recuperado de <https://finance.yahoo.com/>

