8 Enero 2026 Revista de la Facultad de Ciencias Empresariales

FONDO EDITORIAL ULIMA

DESAFÍOS

ECONOMÍA Y EMPRESA

ISSN (EN LÍNEA) 2955-8093

8 Enero 2026 Revista de la Facultad de Ciencias Empresariales

FONDO EDITORIAL ULIMA

DESAFÍOS

ECONOMÍA Y EMPRESA

ISSN (EN LÍNEA) 2955-8093

Desafíos: Economía y Empresa
Revista de la Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad de Lima
N.º 8, julio-diciembre 2025
doi: https://doi.org/10.26439/ddee2026.n008
Lima, Perú

Director
Elizabeth Otero, Universidad de Lima, Perú
eotero@ulima.edu.pe

Editor
Dr. Marcelo Pimentel, Universidad de Lima, Perú
ppimente@ulima.edu.pe

© Universidad de Lima
Fondo Editorial
Av. Javier Prado Este 4600
Urb. Fundo Monterrico Chico
Santiago de Surco, Lima, Perú
Código postal 15023
Teléfono (511) 437-6767, anexo 30131
fondoeditorial@ulima.edu.pe
www.ulima.edu.pe

Edición, diseño, diagramación y carátula: Fondo Editorial de la Universidad de Lima.

Publicación semestral

Los trabajos firmados son de responsabilidad de los autores.

Desafíos: Economía y Empresa se publica bajo la licencia Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

ISSN (en línea) 2955-8093

Hecho el depósito legal en la Biblioteca Nacional del Perú n.° 2022-03955

Comité editorial interno

Christiam Ismael Méndez Lazarte, Universidad de Lima, Perú. cmendezl@ulima.edu.pe

Fernando Fukunaga Fuentes, Universidad de Lima, Perú. ffukunag@ulima.edu.pe

José Artemio Valderrama Torres, Universidad de Lima, Perú. jvalder@ulima.edu.pe

Mariela Beatriz Ortega Meneses, Universidad de Lima, Perú. mbortega@ulima.edu.pe

Cristina Isabel Miragaya Casillas, Universidad de Granada, España. cmiragaya@ugr.es

Equipo de asesores externos

Alberto Ruiz-Villaverde, Universidad de Granada, España. albertorv@ugr.es

Anthony Méndez, Evidencia, Perú. anthony.mendez@evidencia.pe

Antonio Sánchez-Bayón, Universidad Rey Juan Carlos, España. antonio.sbayon@urjc.es

Guido Vignoli, Escuela Argentina de Negocios, Argentina. guido.vignoli@ean.edu.ar

Jorge Cueva Estrada, Universidad Politécnica Salesiana, Ecuador. jcueva@ups.edu.ec

Jose Lominchar, Universidad a Distancia de Madrid, España. jose.lominchar@udima.es

Mario Mansilla, Fondo Monetario Internacional, Estados Unidos. mmanzilla@imf.org

Martin García Vaquero, EAE Business School, España. martin.garcia.vaquero@campus.eae.es

Miguel Alonso Neira, Universidad Rey Juan Carlos, España. miguelangel.alonso@urjc.es

Rafel Amiel, IHS Markit, Estados Unidos. rafael.amiel@ihsmarkit.com

ÍNDICE

Editorial 9

Aplicación de la economía conductual en el mercado de los seguros 11

Joshua Bryan Enríquez Quicaño, Marcelo Fabrizio Alvarado Mesa, Massiel Siomara Romero Valdivia

Idealismo y relativismo en estudiantes de negocios: una revisión sistemática 39

Daniel García Calderón

Impacto de factores económicos en la producción de litio en los principales países proveedores 67

Jean Pierre Canaza, Yemara Zúñiga Chahua

Transformative Flow: The Impact of Remittances on the Banking Sector 85

Liseth Palomino Salazar, Angeline Zamudio Salazar

The Impact of Artificial Intelligence in Supply Chain Risk Management: A Targeted Literature Review 112

Alfredo Armijos de la Cruz, Victor Hugo González Jaramillo

Evaluación del alineamiento del estándar peruano de gobierno corporativo con el principio de sostenibilidad y resiliencia de la OCDE 125

Renato Oswaldo Martínez López, Fredy Oswaldo Martínez López

Política editorial 150

EDITORIAL

https://doi.org/10.26439/ddee2026.n008.8774

El conocimiento que necesitamos para los próximos años es aquel que articula la ciencia aplicada de los negocios con la reflexión académica y la práctica directiva. Este número de *Desafíos: Economía y Empresa* se sostiene sobre ese puente y presenta un enfoque editorial con vocación empresarial, identidad propia y anclaje regional. Buscamos ofrecer ideas accionables y reflexión rigurosa para la comunidad académica, el sector público y las empresas.

Nuestra tesis editorial es directa y oportuna: por qué ahora —porque el país y la región demandan decisiones mejor informadas en entornos de incertidumbre—, y qué aporta este número —una curaduría de evidencia y análisis que vincula el comportamiento individual, el diseño institucional y la transformación productiva, con propuestas que pueden trasladarse al aula, a la oficina y a la política pública—. El cierre de la edición 8 marca, además, el final del primer ciclo de la revista —del número 1 al 8— y abre una nueva etapa orientada a fortalecer la gestión, la innovación y la transferencia de conocimiento.

En "Aplicación de la economía conductual en el mercado de los seguros", Joshua Enríquez, Marcelo Alvarado y Massiel Romero trasladan sesgos y heurísticas a decisiones reales de aseguramiento en el contexto peruano. El estudio ofrece recomendaciones de diseño orientadas a incrementar la demanda de cobertura, mejorar la comunicación de riesgos y simplificar procesos, con beneficios para la protección de hogares y la estabilidad del sector.

"Idealismo y relativismo en estudiantes de negocios: una revisión sistemática", de Daniel García Calderón, examina evidencia sobre orientaciones éticas en estudiantes de negocios frente a estudiantes de otras disciplinas. El trabajo distingue entre hipótesis de autoselección y efectos de formación, y propone iniciativas pedagógicas que refuerzan el juicio moral y la responsabilidad profesional, en línea con el debate sobre el currículo y la cultura organizacional.

En "Impacto de factores económicos en la producción de litio en los principales países proveedores", de Jean Pierre Canaza y Yemara Zúñiga, se modela con datos de panel la

respuesta de la producción de litio a los precios, las ventas de vehículos eléctricos, la inversión y el esfuerzo innovador. El hallazgo central es que la transición energética reconfigura cadenas de valor y exige reglas estables, estándares ambientales y estrategias de captura de valor.

En "Transformative flow: The impact of remittances on the banking sector", de Liseth Palomino y Angeline Zamudio, se estima, a partir de datos trimestrales y mediante un modelo de mínimos cuadrados en dos etapas, el efecto de las remesas sobre el desarrollo bancario en el Perú. Los resultados muestran que las remesas fortalecen los depósitos y el crédito, con mejoras en indicadores de solidez y eficiencia. La implicancia es clara para el diseño de productos financieros y programas de educación financiera orientados a la inclusión.

En "The impact of artificial intelligence in supply chain risk management: a targeted literature review", Alfredo Armijos De La Cruz y Victor Hugo González Jaramillo realizan una revisión sistemática de literatura basada en metodología PRISMA sobre el impacto de la inteligencia artificial en la gestión de riesgos en cadenas de suministro. Los resultados evidencian que tecnologías como el aprendizaje automático y los análisis predictivos mejoran significativamente la visibilidad del riesgo y la resiliencia organizacional, aunque persisten barreras como la calidad de datos y los costos de implementación.

Cierra el conjunto "Evaluación del alineamiento del estándar peruano de gobierno corporativo con el principio de sostenibilidad y resiliencia OCDE", de Renato Oswaldo Martínez López y Fredy Oswaldo Martínez López, que examina la implementación del principio de sostenibilidad y resiliencia en el modelo de gobierno corporativo peruano según normativa de la SMV. Analizando las quince empresas más reputadas del Perú, concluye que ninguna integra formalmente indicadores de sostenibilidad, y propone la adopción de principios de la OCDE para fortalecer la competitividad, la transparencia y la inversión responsable.

Este número tiene, además, un sentido institucional especial. Concluimos el primer ciclo de la revista —del número 1 al 8—, con un agradecimiento sincero al equipo editorial liderado por el profesor Dante Urbina, cuya dedicación y criterio hicieron posible este recorrido. Al anunciar la transición hacia un nuevo equipo, reafirmamos el enfoque que guía la siguiente etapa: una revista empresarial que tiende un puente sólido y claro entre la ciencia aplicada de los negocios y la academia, con identidad propia y anclaje regional, orientada a convertir evidencia en decisiones útiles y responsables. Nuestro compromiso es sostener el rigor, la ética y la reproducibilidad, y cuidar el estilo claro y cercano que nos caracteriza.

Paul Marcelo Pimentel Bernal
Editor

APLICACIÓN DE LA ECONOMÍA CONDUCTUAL EN EL MERCADO DE LOS SEGUROS

Joshua Bryan Enríquez Quicaño
https://orcid.org/0009-0002-5575-0741
josenriquez81@hotmail.com
Benrique@ulima.edu.pe
Escuela de Posgrado, Universidad de Lima, Perú

Marcelo Fabrizio Alvarado Mesa
https://orcid.org/0009-0005-9780-296X
marceloalvameza@gmail.com
Mfalvara@ulima.edu.pe
Observatorio Económico, Financiero y Social, Universidad de Lima, Perú

Massiel Siomara Romero Valdivia
https://orcid.org/0009-0003-2249-5630
massielromero2002@gmail.com
msromero@bancom.pe
Banco de Comercio, Perú

Recibido: 26 de mayo del 2025 / Aceptado: 15 de agosto del 2025
https://doi.org/10.26439/ddee2026.n008.7940

RESUMEN. La economía conductual ha demostrado que la toma de decisiones en contextos de incertidumbre no siempre se ajusta a los principios de racionalidad propuestos por la teoría económica neoclásica. En el mercado de seguros, los agentes suelen estar influenciados por sesgos cognitivos como la aversión a la pérdida, la ilusión de control, el sesgo de optimismo y el efecto encuadre (*framing*), los cuales alteran su percepción del riesgo y afectan su comportamiento frente a la contratación de seguros. A través de la teoría de las perspectivas y el concepto de racionalidad limitada, este estudio examina cómo estos sesgos impactan en la dinámica del sector asegurador y en las decisiones de los consumidores. Se analiza el caso del mercado peruano, donde la baja penetración de seguros está condicionada por factores culturales, desconfianza

Este es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0).

institucional y patrones tradicionales de consumo financiero. A partir de un enfoque empírico, se evidencia que la incertidumbre económica y eventos disruptivos —como crisis financieras y desastres naturales— generan fluctuaciones en la demanda de seguros. Los hallazgos destacan la necesidad de aplicar estrategias basadas en economía conductual para mejorar la asignación eficiente de recursos en el mercado asegurador. Esto puede lograrse mediante el uso de encuadres positivos, incentivos adecuados y políticas públicas orientadas a reducir la asimetría de información y fomentar decisiones más informadas por parte de los consumidores.

PALABRAS CLAVE: economía conductual / sesgos cognitivos / percepción del riesgo / mercado de seguros / comportamiento del consumidor

APPLICATION OF BEHAVIORAL ECONOMICS IN THE INSURANCE MARKET

ABSTRACT. Behavioral economics has shown that decision making in contexts of uncertainty does not always follow the principles of rationality proposed by neoclassical economic theory. In the insurance market, individuals are often influenced by cognitive biases such as loss aversion, illusion of control, optimism bias and the framing effect, which alter their perception of risk and affect their insurance purchasing behavior. Using prospect theory and the concept of bounded rationality, this study examines how these biases impact the dynamics of the insurance industry and consumers' decisions. The case of the Peruvian market is analyzed, where low insurance penetration is conditioned by cultural factors, institutional distrust and traditional patterns of financial consumption. From an empirical approach, it is shown that economic uncertainty and disruptive events, such as financial crises and natural disasters, generate fluctuations in the demand for insurance. The findings highlight the need to apply strategies based on behavioral economics to improve the efficient allocation of resources in the insurance market. This can be achieved through the use of positive framing, appropriate incentives and public policies aimed at reducing information asymmetry and encouraging more informed decisions by consumers.

KEYWORDS: behavioral economics / cognitive biases / risk perception / insurance market / consumer behavior

Códigos JEL: D81, G22, D91

1. INTRODUCCIÓN

La teoría económica neoclásica sostiene que los individuos son agentes racionales que toman decisiones con el objetivo de maximizar su utilidad, de acuerdo con los postulados de la teoría de la utilidad esperada (Von Neumann & Morgenstern, 1944). Sin embargo, numerosos estudios han demostrado que, frente a contextos de incertidumbre, los agentes presentan patrones de elección que difieren de estos supuestos teóricos (Kahneman & Tversky, 1979). En respuesta a dichas limitaciones, la economía conductual surge como un enfoque que busca explicar estos comportamientos a partir de la influencia de factores psicológicos, emocionales y cognitivos en la toma de decisiones (Thaler, 2015). Este campo —consolidado a partir de los estudios de Kahneman y Tversky (1979)— sostiene que los individuos no siempre son racionales, porque su comportamiento está condicionado por sesgos sistemáticos y heurísticas que influyen en sus elecciones.

Este tipo de análisis resulta relevante en el mercado de seguros, en el que los individuos evalúan riesgos y toman decisiones bajo condiciones de incertidumbre. La evidencia empírica revela que las decisiones de contratación están fuertemente influenciadas por sesgos y heurísticas (Kunreuther & Pauly, 2018). Por lo tanto, la influencia de los sesgos no solo afecta las decisiones individuales, sino también la estabilidad del propio mercado asegurador. Por ejemplo, la infraestimación sistemática de ciertos riesgos puede llevar a la infraseguridad, mientras que la sobreestimación de otros puede provocar una sobrecontratación excesiva o problemas de selección adversa. Ambos fenómenos pueden generar desbalances financieros para las aseguradoras, ya que dificultan la adecuada diversificación del riesgo y la correcta fijación de primas, lo que incrementa la volatilidad y la vulnerabilidad del sector frente a eventos inesperados. Así, la presencia de sesgos conductuales puede incrementar la probabilidad de desequilibrios en las cuentas técnicas de las aseguradoras y, en casos extremos, comprometer su solvencia.

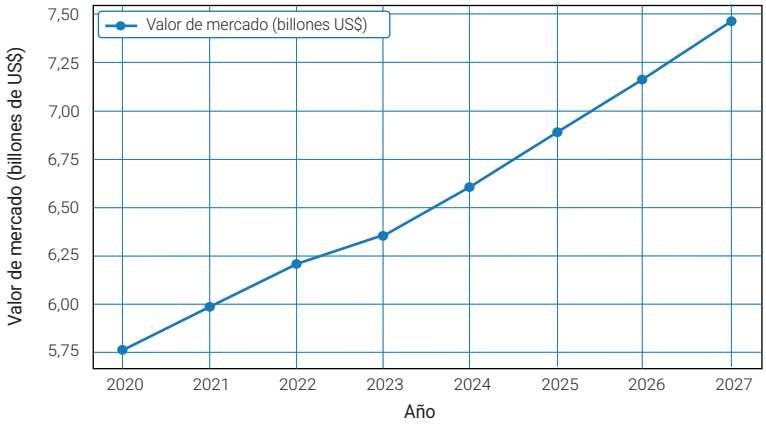
Es fundamental comprender estos fenómenos para alcanzar un mercado asegurador estable y eficiente, y, en consecuencia, para el crecimiento económico en general. Diversos estudios han demostrado que una mayor penetración del seguro (tanto de vida como de no vida) se asocia positivamente con el crecimiento del PIB per cápita real (Baronio et al., 2023), dado que los seguros facilitan una gestión más eficiente del riesgo, promueven la inversión y permiten que hogares y empresas asuman oportunidades con mayores niveles de riesgo y retorno potencial. Igualmente, a partir de una base de datos de cincuenta y nueve países y mediante un modelo económico recursivo, Baronio et al. (2023) demostraron que un incremento del 1 % en el PIB per cápita se asocia con un aumento del 2,7 % en la penetración de seguros. Asimismo, una mejora del 5 % en los indicadores —como la esperanza de vida, el control de la corrupción y el índice de desarrollo humano ajustado por desigualdad— genera un incremento de hasta un 14,8 % en la penetración de seguros a nivel global. Estos hallazgos sostienen que el desarrollo institucional y humano no solo impulsa el crecimiento económico, sino que también favorece la demanda y la profundidad del mercado asegurador.

Durante el 2024, el mercado global de seguros emitió primas por unos US$ 6,61 billones (Figura 1), lo que refleja el volumen bruto facturado por pólizas emitidas o renovadas y un crecimiento sostenible del sector. En América Latina, el volumen total de primas brutas emitidas (*gross written premiums*) ascendió a aproximadamente US$ 173,7 mil millones en el 2022, lo que representó un crecimiento interanual de 15,9 % en términos nominales (Fundación MAPFRE, 2023). Este crecimiento fue impulsado tanto por los seguros de vida como por los de no vida. A pesar de la expansión, la región representa el 2,6 % del volumen mundial y mantiene una penetración cercana al 3,01 % del PBI (Fundación MAPFRE, 2023). No obstante, estos valores aún se sitúan por debajo de los estándares de mercados desarrollados, como Estados Unidos, donde la penetración del seguro supera el 7 % del PIB.

En el caso de Perú, el mercado asegurador registró durante el 2022 un volumen total estimado de US$ 4,9 mil millones, con una distribución equilibrada entre seguros de vida (S/ 9740 millones) y seguros generales (S/ 9005 millones), según datos de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS, 2023a). Para el 2024, se estimó que la tendencia de crecimiento continuaría siendo positiva, con una tasa de crecimiento cercana al 9,5 % respecto al año anterior (Apoyo & Asociados, 2024). En términos de penetración, el mercado peruano alcanzó un 2,05 % del PIB en el 2022 y, según estimaciones recientes, habría superado ligeramente el 2 % en el 2023 y 2024, gracias al aumento de primas y a una mayor inclusión de coberturas voluntarias (Asociación Peruana de Empresas de Seguros [Apeseg], 2024). No obstante, esta cifra sigue siendo baja en comparación con otras economías de la región, como Chile, Colombia o Brasil, lo que evidencia un amplio margen para su expansión.

Figura 1

Evolución del valor de mercado del sector asegurador global (2020-2027)



Nota. Los datos proceden de *Estimated size of the global insurance market 2017-2024, with forecasts until 2028*, por Statista Research Department, 2024, Statista (https://www.statista.com/statistics/1192960/forecast-global-insurance-market/).

Asimismo, este sector desempeña un papel crucial en la mitigación de pérdidas económicas a nivel mundial, especialmente frente a desastres naturales y eventos catastróficos. Por ejemplo, durante el 2023, las catástrofes naturales provocaron pérdidas económicas globales estimadas en US$ 269 mil millones, de los cuales, aproximadamente, US$ 108 mil millones estaban asegurados, lo que representa cerca del 40 % de las pérdidas totales. Este nivel de aseguramiento refleja una mejora respecto a años anteriores, pero pone en evidencia una significativa brecha de protección frente a los riesgos catastróficos, especialmente en países emergentes (Swiss Re Institute, 2024a, 2024b). Esta capacidad de transferir y diversificar riesgos no solo fortalece la estabilidad económica, sino también contribuye al crecimiento del PBI mundial.

En el mercado de seguros, la toma de decisiones ocurre frecuentemente bajo condiciones de incertidumbre. Esto conduce a que los individuos recurran a atajos mentales o heurísticas que, aunque útiles, pueden distorsionar su percepción del riesgo y del valor de las coberturas. Por ello, en la práctica, las decisiones de los agentes suelen estar fuertemente influenciadas en gran medida por sesgos cognitivos, como la aversión a la pérdida, el efecto dotación, la ilusión de control, el sesgo de optimismo y el efecto de encuadre (*framing*) (Langer, 1975; Thaler, 1980; Tversky & Kahneman, 1981; Weinstein, 1980).

En relación con lo anterior, la teoría de las perspectivas (*prospect theory*), desarrollada por Kahneman y Tversky (1979), explica que, en contextos de incertidumbre, los individuos evalúan las opciones en función de ganancias y pérdidas relativas respecto de un punto de referencia, y muestran una aversión desproporcionada a las pérdidas en comparación con ganancias de igual magnitud. En el mercado asegurador, este fenómeno puede llevar tanto a la sobrecontratación de seguros innecesarios como a la subestimación de riesgos significativos, según las circunstancias y el contexto (Graminha & Afonso, 2022).

Un ejemplo ilustrativo de cómo los sesgos cognitivos pueden generar afectaciones significativas en este mercado es el impacto de eventos recientes en el sector asegurador, durante la crisis financiera del 2008. En esta se evidenció cómo la sobreconfianza y el exceso de optimismo llevaron a la subestimación de riesgos en productos financieros complejos, lo que generó pérdidas masivas para aseguradoras y otros actores financieros (Lo, 2018). Recientemente, la pandemia de COVID-19 ha resaltado la importancia de la percepción del riesgo y cómo los sesgos cognitivos influyen en la demanda de ciertos tipos de seguros, como los de salud y vida (PartnerRe, 2022).

Es importante resaltar que estas desviaciones no implican una irracionalidad absoluta, sino una racionalidad limitada. Este concepto fue desarrollado por Simon (1955) y consiste en que las decisiones están condicionadas por información incompleta, limitaciones cognitivas y el tiempo disponible para evaluar opciones. En el mercado de seguros, esto puede llevar a decisiones subóptimas. De igual manera, factores como la presentación de la información, las experiencias previas y el impacto emocional de eventos recientes

también afectan las percepciones de riesgo y la adopción de estrategias de aseguramiento (Loewenstein & O'Donoghue, 2004).

En ese sentido, este estudio analiza la influencia de la economía conductual en el mercado de seguros en contraste con el enfoque neoclásico, a través de la comparación entre las predicciones de la economía tradicional y los planteamientos de la economía conductual. Para ello, en el marco teórico se aborda la economía conductual con énfasis en los sesgos cognitivos, la teoría de las perspectivas y la racionalidad limitada, con el propósito de establecer las bases para comprender cómo los individuos procesan la incertidumbre al momento de contratar un seguro.

A partir de este marco, se examinan casos reales en economías emergentes y desarrolladas, con el fin de comparar patrones de comportamiento y evidenciar cómo la percepción del riesgo varía según el contexto económico y social. Finalmente, el estudio extrapola dichos hallazgos al mercado asegurador peruano y destaca el impacto de los sesgos cognitivos, junto con factores culturales y las reacciones observadas durante periodos de crisis, como la del 2008 y la pandemia de COVID-19. Este enfoque contribuye a comprender mejor las particularidades del mercado local y a la formulación de conclusiones significativas para su desarrollo.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Sesgos cognitivos desde el enfoque de la economía conductual

La economía conductual ha demostrado que, si bien los agentes son racionales en términos generales, su toma de decisiones no siempre se ajusta a los supuestos de la racionalidad neoclásica. En lugar de actuar con racionalidad absoluta, los individuos están influenciados por una serie de sesgos cognitivos y factores externos que pueden distorsionar su juicio y modificar su comportamiento en contextos específicos (Kahneman, 2011). Estos sesgos no implican irracionalidad, sino que reflejan las limitaciones cognitivas, emocionales y contextuales que afectan el proceso de toma de decisiones.

Dentro del estudio de los sesgos cognitivos, desde el enfoque de la economía conductual, se han identificado cinco sesgos relevantes que influyen en la toma de decisiones: la aversión a la pérdida, el efecto dotación, la ilusión de control, el sesgo de optimismo y el efecto de encuadre (*framing*) (Langer, 1975; Thaler, 1980; Tversky & Kahneman, 1981; Weinstein, 1980). A continuación, los desarrollamos.

En primer lugar, la aversión a la pérdida fue descrito por Kahneman y Tversky (1979), el cual es un fenómeno que establece que las pérdidas generan un impacto psicológico significativamente mayor que las ganancias de igual magnitud. Esta asimetría en la percepción del valor puede inducir a los individuos a adoptar estrategias de decisión

excesivamente conservadoras o, en algunos casos, a comportamientos que se desvían de la racionalidad esperada, lo que afecta su capacidad de optimización en contextos de riesgo e incertidumbre.

En segundo lugar, el efecto dotación, formulado por Thaler (1980), establece que los agentes asignan un valor subjetivamente superior a los bienes que poseen en comparación con aquellos que podrían adquirir. Esta predisposición genera una resistencia al intercambio o venta, aun cuando las condiciones objetivas sugieran que la transacción sería beneficiosa. Como consecuencia, el efecto dotación puede distorsionar la toma de decisiones en contextos de inversión, consumo y gestión patrimonial, lo que afecta la eficiencia del mercado y la asignación óptima de recursos.

En tercer lugar, la ilusión de control, descrita por Langer (1975), se refiere a la tendencia de los individuos a sobrestimar su capacidad para influir en eventos aleatorios o incontrolables. Este sesgo cognitivo puede generar una confianza excesiva en la propia toma de decisiones, lo que lleva a la asunción de riesgos innecesarios, especialmente en entornos de incertidumbre.

En cuarto lugar, el sesgo de optimismo, identificado por Weinstein (1980), describe la tendencia de los individuos a subestimar su probabilidad de enfrentar eventos negativos en comparación con otras personas. Esta percepción distorsionada puede llevar a una infravaloración de medidas preventivas y a una planificación inadecuada ante riesgos. La intensidad de este sesgo suele ser mayor en individuos sin experiencias adversas previas o en aquellos que asocian ciertos riesgos con grupos específicos, excluyéndose erróneamente de dichas categorías.

Finalmente, el efecto encuadre (*framing*), estudiado por Tversky y Kahneman (1981), demuestra que la manera en que se presenta una decisión influye significativamente en la elección del individuo, ya que una misma opción puede percibirse de manera distinta según si se enmarca en términos de ganancia o pérdida.

2.2 Teoría de las perspectivas

La teoría de las perspectivas, propuesta por Kahneman y Tversky (1979), se posiciona como una crítica contundente a la teoría de la utilidad esperada, pues demuestra que bajo incertidumbre no se toman decisiones totalmente eficientes en el sentido neoclásico, sino en función de cómo las opciones son percibidas en relación con un punto de referencia subjetivo. A diferencia del modelo tradicional, donde se asume que los individuos maximizan su utilidad esperada en cualquier contexto, evaluando probabilidades y resultados de forma lineal y objetiva, la teoría de las perspectivas muestra que las personas evalúan las opciones de manera relativa y responden de forma asimétrica a ganancias y pérdidas, ya que distorsionan las probabilidades a través de una función de ponderación no lineal, al sobrevalorar eventos de baja probabilidad y al subestimar los de probabilidad moderada.

Un aspecto central de esta teoría es la existencia de una función de valor que no es lineal, sino que muestra sensibilidad decreciente a los cambios en el valor de los resultados. Esto implica que la diferencia subjetiva entre ganar US$ 100 y US$ 200 es mayor que la diferencia entre ganar US$ 1000 y US$ 1100, a pesar de que la variación absoluta sea idéntica (Tversky & Kahneman, 1992). Además, las evaluaciones de riesgo dependen del contexto en el que se toman las decisiones. Por ejemplo, los individuos suelen ser aversos al riesgo cuando se les presenta una ganancia segura, pero tienden a asumir más riesgos cuando enfrentan una posible pérdida. A este fenómeno se le conoce como efecto reflejo.

Otro desarrollo clave en esta teoría es la influencia del punto de referencia en la toma de decisiones. A diferencia del supuesto neoclásico de que los agentes económicos valoran los resultados en términos absolutos, Kahneman y Tversky (1984) demostraron que las evaluaciones de utilidad dependen del estado inicial del individuo. Esto explica por qué un inversionista que ha experimentado pérdidas previas puede tomar decisiones distintas de las de otro que parte de una posición de ganancias, incluso si enfrentan la misma oportunidad de inversión. Este enfoque introduce la noción de aversión a la pérdida, en la que las pérdidas tienen un impacto psicológico mucho mayor que las ganancias de igual magnitud. Kahneman y Tversky (1979) cuantificaron este fenómeno al observar que "las pérdidas duelen aproximadamente el doble de lo que las ganancias satisfacen" (p. 279).

Esto se complementa con el concepto de encuadre (*framing*), que resalta cómo la presentación de las opciones afecta las decisiones. Por ejemplo, Tversky y Kahneman (1981) demostraron en su famoso problema de la enfermedad asiática que las personas tienden a elegir alternativas seguras cuando las consecuencias se presentan como resultados positivos (por ejemplo, salvar personas), pero cambian su preferencia hacia opciones más arriesgadas cuando esas mismas consecuencias se expresan como pérdidas (como evitar muertes), aun cuando ambas opciones representan escenarios estadísticamente equivalentes. Esto evidencia que la percepción subjetiva y el contexto emocional desempeñan un rol crucial, lo que desafía aún más los supuestos de racionalidad del modelo neoclásico.

Además, la teoría de las perspectivas ha sido enriquecida por investigaciones posteriores que exploran su aplicabilidad en contextos específicos. Barberis y Thaler (2003) destacan que esta teoría no solo explica decisiones individuales, sino también anomalías en los mercados financieros, como la disposición a vender activos ganadores demasiado pronto y retener perdedores demasiado tiempo (el efecto disposición).

Un estudio reciente de Villarreal y Córdoba Martínez (2017) analiza cómo la aversión a la pérdida y otros sesgos conductuales afectan la toma de decisiones en mercados emergentes, particularmente en contextos de alta volatilidad financiera. Se observa que los inversionistas en estos mercados tienden a sobrereaccionar a la información negativa

y a mantener activos en caída por más tiempo del óptimo, lo que refuerza el fenómeno conocido como efecto disposición (Barberis & Thaler, 2003).

Además, el estudio introduce un análisis sobre el efecto de la incertidumbre macroeconómica en la percepción del riesgo, argumentando que, en entornos inestables, los inversionistas tienden a mostrar una mayor sensibilidad a las pérdidas potenciales, aun cuando las probabilidades objetivas no justifiquen dicha reacción. Esto amplía la teoría de las perspectivas, al demostrar que el contexto económico puede influenciar la intensidad de los sesgos conductuales en la toma de decisiones financieras.

2.3 Racionalidad limitada

La teoría de la racionalidad limitada, propuesta por Simon (1955), plantea que los individuos no siempre toman decisiones óptimas desde una perspectiva puramente racional. En la vida real, la capacidad de analizar opciones está restringida por la cantidad de información disponible, por el tiempo para procesarla y por las limitaciones cognitivas propias del ser humano.

En este contexto, en lugar de evaluar todas las alternativas posibles para elegir la mejor opción, las personas tienden a conformarse con soluciones que sean satisfactorias dentro de un estándar aceptable. A esto se le llama satisfacción en la toma de decisiones. Para agilizar la toma de decisiones, los individuos recurren a heurísticas, las cuales funcionan como atajos mentales que permiten simplificar elecciones complejas, aunque pueden inducir a sesgos sistemáticos y errores de juicio.

Simon (1955) también destacó el papel del contexto y la presentación de la información en la toma de decisiones. Por ejemplo, el efecto encuadre (*framing*) demuestra que la forma en que se formulan las opciones influye en la elección final, ya que una misma alternativa puede percibirse de manera distinta según cómo se presente. Asimismo, ciertos factores sociales, como la influencia de otros individuos o las normas grupales, pueden modificar las preferencias y elecciones, lo que evidencia que la toma de decisiones no ocurre en un entorno aislado, sino dentro de un sistema dinámico de estímulos y presiones externas. En este sentido, la forma en que los individuos procesan la información y ajustan sus decisiones en función del entorno permite distinguir entre dos enfoques de racionalidad: la racionalidad normativa y la racionalidad descriptiva. Estas ofrecen perspectivas complementarias sobre cómo se toman las decisiones.

Por un lado, la racionalidad normativa establece cómo deben elegirse las decisiones para poder considerarse óptimas y coherentes, ya que se sustentan bajo la teoría económica. Por otro lado, la racionalidad descriptiva se enfoca en cómo las decisiones se realizan en la práctica mediante heurísticas, sesgos cognitivos y errores sistemáticos.

Ambos enfoques se complementan, pues la racionalidad normativa ofrece un marco de referencia sobre lo que sería una decisión racional, mientras que la racionalidad descriptiva

ayuda a comprender por qué, en la práctica, muchas veces nos desviamos de ese ideal. Al combinar ambas perspectivas, no solo podemos identificar en qué fallamos al tomar decisiones, sino que también podemos desarrollar estrategias para minimizar esos errores y acercarnos a decisiones más alineadas con el ideal teórico.

3. APLICACIÓN AL MERCADO DE SEGUROS

3.1 Aplicación de los sesgos cognitivos al mercado de seguros

Los sesgos cognitivos influyen significativamente en la toma de decisiones dentro del mercado de seguros, pues modifica la percepción del riesgo y la contratación de pólizas. La aversión a la pérdida puede llevar a los consumidores a priorizar la protección contra eventos negativos, mientras que el efecto dotación refuerza la preferencia por coberturas ya adquiridas. Del mismo modo, la ilusión de control y el sesgo de optimismo pueden reducir la demanda de seguros al disminuir la percepción de vulnerabilidad; mientras que el efecto *framing* influye en la aceptación de pólizas según la forma en que se presenten los riesgos.

Estas distorsiones no solo afectan las decisiones individuales, sino que también pueden generar ineficiencias en la asignación de recursos y, en determinadas circunstancias, comprometer la estabilidad del mercado asegurador. Esto ocurre cuando las decisiones sesgadas de los consumidores —como la contratación excesiva de coberturas poco eficientes o la baja rotación de proveedores— distorsionan los incentivos de las aseguradoras, reducen la competencia efectiva y afectan la sostenibilidad del sistema en el largo plazo.

El sesgo de aversión a la pérdida, descrito por Kahneman y Tversky (1979), se refleja en la tendencia de los consumidores a optar por pólizas con coberturas amplias o deducibles bajos. Si bien esta elección puede parecer racional desde una perspectiva individual —al priorizar la certeza frente a eventos inesperados—, desde una óptica agregada, puede generar un desequilibrio actuarial si las primas recaudadas no compensan adecuadamente el riesgo asumido por las aseguradoras. En otras palabras, el problema no es la preferencia por deducibles bajos en sí misma, sino por su efecto agregado sobre la eficiencia del sistema.

Los consumidores prefieren pagar primas más altas con tal de evitar deducibles elevados. Esto refuerza la predominancia de la aversión a la pérdida en la contratación de seguros, lo cual, si se generaliza, puede inducir a las aseguradoras a diseñar productos financieramente menos sostenibles o a limitar su oferta para ciertos segmentos poblacionales. Esta conducta se vincula con hallazgos previos que muestran que la percepción subjetiva del riesgo influye más en la toma de decisiones que las probabilidades objetivas de ocurrencia del evento asegurado (Johnson et al., 1993).

Del mismo modo, el efecto dotación, descrito por Thaler (1980), tiene implicaciones importantes en la retención de clientes en el sector asegurador, ya que dificulta que los asegurados sustituyan pólizas existentes por alternativas más eficientes o económicas (Samuelson & Zeckhauser, 1988). En un estudio sobre la inercia en la toma de decisiones de aseguramiento, se encontró que el 65 % de los asegurados renovó su póliza sin comparar alternativas, a pesar de incrementos anuales en las primas, lo que sugiere que la percepción de valor de la póliza en posesión supera su evaluación objetiva (Veettil et al., 2025). Este comportamiento es particularmente relevante en mercados donde la competencia es alta, pero donde la tasa de cambio de proveedores es baja, lo que limita la eficiencia del mercado y refuerza la segmentación de clientes en función de su lealtad más que de la calidad del producto asegurador.

La ilusión de control, propuesta por Langer (1975), refleja una tendencia de los individuos en el mercado de seguros, ya que la ilusión de control influye en la percepción del riesgo, lo que conduce a algunas personas a creer que pueden evitar situaciones adversas solo por su habilidad o experiencia. Esto se traduce en una menor demanda de seguros, especialmente en áreas como el automovilístico, donde conductores con más experiencia tienden a considerar innecesarias ciertas coberturas al asumir que su destreza reduce significativamente la posibilidad de un accidente. Este sesgo se manifiesta con frecuencia en la contratación de seguros vehiculares, donde los conductores con mayor experiencia tienden a creer que tienen una menor probabilidad de sufrir accidentes y, por ende, consideran innecesario contratar coberturas amplias. Un estudio experimental realizado con trescientos conductores reveló que aquellos con más de diez años de experiencia tenían un 40 % menos de interés en adquirir un seguro de automóvil que los conductores novatos, lo que confirma que la confianza en la propia habilidad de conducción reduce la percepción de vulnerabilidad y, por extensión, la necesidad percibida de aseguramiento (Svenson, 1981).

El sesgo de optimismo, identificado por Weinstein (1980), lleva a los individuos a subestimar la probabilidad de que les ocurran eventos negativos en comparación con otras personas, lo que puede reducir la demanda de seguros esenciales, como los de salud, vida o desastres naturales. Un análisis de datos de suscripción de seguros de salud en una aseguradora reveló que las personas menores de treinta años eran significativamente menos propensas a contratar seguros médicos, pese a que los costos de las primas eran más bajos en ese grupo etario. Este hallazgo es consistente con el sesgo de optimismo y sugiere que las estrategias comerciales dirigidas a jóvenes deben enfocarse en la prevención a largo plazo en lugar de enfatizar riesgos inmediatos (Kunreuther et al., 2013). Además, este sesgo se ha observado en la contratación de seguros contra desastres naturales, donde los individuos que no han experimentado previamente un evento catastrófico tienden a subestimar su riesgo real y, por ende, no adquieren cobertura sino hasta después de que ocurre una crisis (Camerer & Kunreuther, 1989).

Finalmente, el efecto *framing*, desarrollado por Tversky y Kahneman (1981), se presenta en el mercado de seguros en modo de estrategias de comunicación y *marketing* que utilizan encuadres específicos para influir en la percepción del riesgo y en la propensión a contratar seguros. Un estudio experimental con doscientos participantes mostró que, cuando una póliza de seguro de vida se presentó como una protección financiera para la familia, en lugar de una prevención ante riesgos futuros, la intención de compra aumentó en un 25 %, lo que confirma que la formulación de la oferta puede alterar significativamente la toma de decisiones del consumidor (Johnson et al., 1993).

3.2 Aplicación de la teoría de las perspectivas al mercado de seguros

Como ya se ha indicado, la teoría de las perspectivas, propuesta por Kahneman y Tversky (1979), establece que los individuos toman decisiones bajo incertidumbre en función de cómo las opciones se perciben en relación con un punto de referencia y no únicamente bajo el principio de maximización de utilidad esperado. Por ese motivo, hoy en día, muchas empresas del rubro de las finanzas han empezado a utilizar la economía conductual por su desempeño eficaz y con amplio alcance (EY-Parthenon, 2021). En ese sentido, esta teoría explica por qué los consumidores muestran aparentemente comportamientos que presentan sesgos de decisión en la contratación de seguros, tales como la preferencia por pólizas con coberturas excesivas como respuesta a la aversión a la pérdida, la escasa adopción de seguros frente a riesgos de baja probabilidad, pero alto impacto, y la alta sensibilidad al encuadre o presentación de las opciones de aseguramiento.

Uno de los principales efectos de la teoría de las perspectivas en la demanda de seguros es la aversión a las pérdidas, que lleva a los individuos a valorar más la protección contra estas que los posibles beneficios de evitar pagar una prima. Esto explica por qué muchas personas prefieren pagar primas más altas a cambio de evitar deducibles elevados, aunque, en términos actuariales, sería más eficiente optar por coberturas con mayor responsabilidad individual (Hwang, 2021).

La evidencia empírica también muestra que las decisiones de contratación de seguros están influenciadas por puntos de referencia subjetivos, como el monto de primas que los individuos han pagado anteriormente o las experiencias recientes de pérdida. Estos puntos de referencia, que varían entre consumidores, afectan la percepción de valor y la demanda de seguros, incluso cuando las condiciones objetivas del contrato no han cambiado. Por ejemplo, un estudio realizado en el mercado estadounidense mostró que los consumidores que perciben su nivel de riqueza en términos de *status quo* tienden a evitar la contratación de seguros adicionales, ya que interpretan la prima como una pérdida garantizada en lugar de una inversión en protección financiera (Nyman, 2024).

Otro aspecto clave de la teoría de las perspectivas es el reemplazo de las probabilidades objetivas por ponderaciones subjetivas cuando se toman decisiones bajo incertidumbre.

Según esta teoría, los individuos tienden a sobreponderar probabilidades pequeñas y a subestimar las medianas y altas (Nardon & Pianca, 2019). En el contexto del mercado asegurador, esto se traduce en una percepción distorsionada del riesgo, en la que eventos recientes o emocionalmente impactantes, aunque estadísticamente poco frecuentes —como desastres naturales o enfermedades graves—, pueden ser sobrevalorados; mientras que otros riesgos menos visibles, pero de mayor relevancia financiera —como la muerte o la discapacidad—, tienden a ser subestimados (Hwang, 2021). Esta distorsión contribuye a la contratación desproporcionada de seguros para riesgos inmediatos (por ejemplo, electrónicos o viajes) y a una menor adopción de seguros de vida o de salud, lo que genera ineficiencias en la gestión del riesgo personal.

Además, la dependencia del *framing* en la toma de decisiones es otro de los efectos de la teoría de las perspectivas en el mercado de seguros. Un estudio experimental con pólizas de vida encontró que, cuando la información se presentó en términos de beneficios para la familia en caso de fallecimiento, en lugar de protección ante un evento inesperado, la intención de compra aumentó un 25 % (Johnson et al., 1993). Esto sugiere que los consumidores no evalúan los seguros solo con base en su utilidad financiera, sino también en función de cómo se enmarca la oferta. Por esta razón, las aseguradoras han optimizado su estrategia de comunicación para enfatizar la seguridad y estabilidad que proporcionan sus productos, en lugar de destacar su costo o la probabilidad de ocurrencia del evento asegurado (Joshi et al., 2024).

No obstante, algunos estudios advierten que ciertas estrategias de presentación de productos pueden inducir decisiones subóptimas por parte de los consumidores, especialmente cuando estos se enfocan únicamente en variables visibles, como el precio o el nivel de cobertura, sin comprender plenamente las condiciones contractuales (Sobers, 2025). Esto puede generar un desequilibrio informativo que limita la capacidad de comparación adecuada entre pólizas, lo que deja de lado aspectos importantes del contrato, como exclusiones, límites o cláusulas específicas.

El estudio experimental de Graminha y Afonso (2022) realizado en Brasil analiza cómo los efectos de encuadre, anclaje y certeza influyen en la decisión de compra de seguros de automóviles en Brasil. Se encontró que los consumidores toman decisiones sesgadas por la forma en que se les presenta la información (encuadre), la influencia de referencias previas (anclaje) y la preferencia por opciones que eliminan la incertidumbre (certeza). Por ejemplo, los participantes mostraron mayor aversión al riesgo cuando enfrentaban pérdidas seguras y tendieron a pagar primas más altas por seguros en ciudades percibidas como peligrosas, aunque el riesgo real era menor. Además, la disposición a pagar primas más altas para evitar la incertidumbre del deducible, es decir, la variabilidad del monto que deberá asumir el asegurado en caso de siniestro, evidencia cómo las emociones influyen en la toma de decisiones. Si bien pagar una prima mayor por un deducible más bajo puede ser

racional desde una perspectiva financiera, al reducir el gasto final ante un evento adverso, diversos estudios muestran que esta elección también está condicionada por la aversión a la incertidumbre y la aversión a la pérdida (Einav et al., 2015; Kahneman & Tversky, 1979).

En particular, cuando los individuos enfrentan riesgos difíciles de cuantificar o con fuerte carga emocional, tienden a sobrevalorar la seguridad inmediata, incluso si esta no maximiza su utilidad esperada. Este comportamiento es consistente con la teoría de las perspectivas, pues señala que los individuos son particularmente sensibles a posibles pérdidas en comparación con ganancias equivalentes y que toman decisiones basadas más en cómo se presenta la información *(framing)* que en su valor objetivo.

Otro factor relevante es la dependencia del contexto en la percepción del riesgo, lo que afecta la elasticidad de la demanda de seguros. En sectores como el aseguramiento contra ciberataques, la teoría de las perspectivas explica por qué las empresas asignan recursos de manera subóptima entre inversión en seguridad y contratación de seguros. Un estudio reciente demostró que, cuando el riesgo de ciberataques se enmarca en términos de pérdidas catastróficas, las empresas aumentan la demanda de seguros; sin embargo, cuando se presenta como un gasto recurrente, prefieren invertir en medidas de ciberseguridad interna en lugar de transferir el riesgo a una aseguradora (Joshi et al., 2024).

Por otro lado, la percepción subjetiva del riesgo puede llevar a que las personas adquieran seguros, pero sin evaluar adecuadamente si la cobertura contratada es proporcional a sus necesidades reales. Esta situación, conocida como infraaseguramiento, ocurre cuando los asegurados creen estar protegidos, pero la suma asegurada o los beneficios incluidos son insuficientes para cubrir las pérdidas potenciales. Por ejemplo, en el 2020, una encuesta publicada por el Consejo de Seguros de Australia reveló que el 83 % de los hogares pensaba tener algún tipo de seguro de hogar, pero solo una fracción contaba con una cobertura que realmente cubriera el valor de reposición de su vivienda y bienes (Loftus, 2025). Esta brecha entre la percepción de estar asegurado y la protección efectiva pone de manifiesto la importancia de una correcta evaluación del riesgo y de los productos contratados.

3.3 Aplicación de la racionalidad limitada al mercado de seguros

La teoría de la racionalidad limitada de Simon (1955) explica cómo las decisiones en el mercado asegurador no siguen un modelo de racionalidad absoluta, sino que están influenciadas por restricciones cognitivas y de información. Du et al. (2017) encontraron que los agricultores, al elegir seguros de cosechas, tomaban decisiones inconsistentes con la maximización de la utilidad esperada, al priorizar opciones menos rentables debido a limitaciones cognitivas —como la atención limitada, la sobrecarga informativa y la dificultad para evaluar múltiples alternativas bajo presión temporal—.

De manera similar, Grishchenko (2019) señala que los consumidores de seguros suelen recurrir a heurísticas en lugar de a análisis detallados, lo que los lleva a renovar pólizas de manera automática sin evaluar alternativas más eficientes o a decidir en función de la forma en que se presenta la información. Este contraste evidencia que, mientras la teoría económica clásica asume decisiones óptimas, en la práctica los consumidores siguen atajos mentales que pueden resultar en elecciones subóptimas en la contratación de seguros.

Uno de los principales efectos de la racionalidad limitada en el mercado de seguros es la tendencia a renovar automáticamente las pólizas sin evaluar alternativas, debido a la sobrecarga cognitiva que implica comparar distintas opciones. Un estudio sobre decisiones en el sector de seguros de vida encontró que más del 60 % de los asegurados renueva su póliza sin realizar una evaluación exhaustiva del mercado, lo que sugiere una dependencia de los hábitos y una resistencia a procesar nueva información (Grishchenko, 2019). Por ejemplo, en el 2024, el gigante asegurador IAG recibió acusaciones de aumentar sucesivamente las primas de seguros a un grupo específico de clientes, en particular a aquellos que eran compradores recurrentes (Atkin, 2024). Este comportamiento generó ineficiencias en la asignación de recursos, ya que los consumidores podían continuar pagando primas elevadas por coberturas que no necesariamente se alineaban con sus necesidades actuales.

De este modo, se ha observado una mayor influencia de los recursos heurísticos en las decisiones tomadas en zonas agrícolas, donde los individuos suelen depender más de la intuición y la experiencia previa que del análisis racional y sistemático. Estudios como el de Du et al. (2017) demuestran que los agricultores, al elegir seguros de cosechas, muestran una tendencia a confiar en creencias personales y normas tradicionales en lugar de realizar cálculos precisos sobre probabilidades y costos.

Asimismo, la carga cognitiva que implica procesar información compleja influye en la contratación de seguros, especialmente en entornos de incertidumbre económica. Un estudio sobre la racionalidad en relación con la demanda de seguros bajo escenarios de crisis encontró que los consumidores suelen reaccionar de manera contradictoria ante incertidumbre financiera: mientras algunos aumentan su contratación de seguros como medida de protección, otros reducen su aseguramiento debido a restricciones presupuestarias y a una percepción distorsionada de la probabilidad de riesgo (Grishchenko, 2019).

Por tal motivo, después de estos escenarios de crisis, las primas suelen incrementarse, aunque la cobertura se mantenga al mismo nivel. Este fue el caso de California FAIR, en el que, tras un incendio, se estimó un incremento de las primas de entre 40 % y 50 % (Isidore, 2025). Este comportamiento refleja cómo la racionalidad limitada puede generar

respuestas opuestas ante eventos similares, dependiendo del marco de referencia y de la disponibilidad de información relevante.

4. MERCADO DE SEGUROS EN PERÚ

El mercado de seguros en Perú continúa enfrentando desafíos estructurales que impiden su desarrollo pleno, a pesar de las tendencias de crecimiento observadas en los últimos años. A nivel regional, la penetración del seguro en Perú sigue siendo baja en comparación con países como Chile y México, donde este sector representa más del 4 % del PBI, mientras que en Perú apenas supera el 2 % (Apeseg, s. f.). Esta situación plantea interrogantes sobre los factores que limitan la adopción del seguro en el país y la efectividad de las estrategias implementadas para fomentar su crecimiento.

Esta baja penetración estructural no solo responde a factores económicos y regulatorios, sino que también está profundamente influenciada por elementos culturales y sesgos cognitivos. A pesar del crecimiento en primas emitidas y de la digitalización del sector, la contratación de seguros sigue siendo limitada debido a la falta de cultura financiera, a la desconfianza en las instituciones y a los patrones tradicionales de consumo. La intersección entre estos factores culturales y los sesgos cognitivos identificados en la economía conductual permite una comprensión más amplia de la resistencia del consumidor peruano a asegurar sus bienes y su salud.

Uno de los aspectos culturales más relevantes en Perú es la desconfianza en el sistema financiero y asegurador. Diversos estudios han señalado que existe una percepción generalizada de que las instituciones financieras no operan en beneficio del ciudadano común, lo que genera reticencia a adquirir productos financieros, incluidos los seguros (Trivelli & Yancari, 2022). Esta desconfianza se debe en parte a experiencias pasadas de crisis económicas y escándalos financieros, que han reforzado la idea de que los seguros son un gasto innecesario o incluso una forma de fraude. En este sentido, el efecto dotación y la ilusión de control se ven reforzados por un contexto en el que la autogestión del riesgo es más valorada que la delegación a una aseguradora.

De igual manera, la cultura del ahorro informal predomina en amplios sectores de la población. Según un informe del Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2023), un alto porcentaje de los peruanos prefiere ahorrar en efectivo o a través de mecanismos informales, en lugar de utilizar servicios financieros formales como cuentas bancarias o seguros. Este comportamiento responde a una tradición de autosuficiencia y gestión personal de los recursos, en la que la idea de pagar periódicamente por una protección futura no se alinea con la mentalidad de gasto inmediato que caracteriza a muchas familias peruanas. En este sentido, la racionalidad limitada y el efecto *framing* explican por qué muchas personas no consideran el seguro como una inversión, sino como un costo sin retorno inmediato.

El concepto de comunidad y reciprocidad también influye en la percepción del seguro. En muchas zonas del país, especialmente en regiones rurales y estratos socioeconómicos bajos, la idea de protección financiera se basa en redes familiares y comunitarias en lugar de en servicios formales. En estas comunidades, cuando una persona enfrenta una crisis, como una enfermedad o una pérdida material, se recurre a la ayuda de familiares y vecinos antes que a un seguro. Este modelo de solidaridad informal compite directamente con el concepto de aseguramiento, ya que se percibe que la protección proviene de la red social más que de una entidad externa.

Desde un punto de vista de consumo, la preferencia del peruano por lo tangible también juega un rol clave en la baja penetración del seguro. En un mercado donde el gasto en bienes materiales —como vivienda y automóviles— es más valorado que la inversión en servicios intangibles, los seguros suelen quedar relegados (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2024). Este comportamiento coincide con estudios previos sobre la cultura financiera en América Latina, en los cuales la adquisición de activos visibles se percibe como una señal de éxito económico, mientras que los seguros son vistos como un gasto prescindible. La aversión a la pérdida también refuerza esta tendencia, ya que pagar por un seguro se percibe como una pérdida de dinero en algo que quizá nunca se utilice.

La baja penetración del mercado de seguros en Perú no puede explicarse únicamente por barreras económicas o regulatorias, sino que también debe entenderse a la luz de los factores culturales que influyen en la toma de decisiones financieras. La desconfianza en las aseguradoras, la preferencia por el ahorro informal, la dependencia de redes comunitarias para la protección y la prioridad del gasto en bienes tangibles sobre servicios financieros explican en gran medida la resistencia a contratar seguros. Estos factores, combinados con los sesgos cognitivos de la economía conductual, refuerzan una percepción negativa del seguro y dificultan su expansión en el país.

El análisis de la baja penetración del mercado de seguros en Perú no puede entenderse de manera aislada, sino que debe vincularse con las crisis recurrentes que han afectado el sistema financiero y económico del país. La resistencia de la población a contratar seguros, influenciada por sesgos cognitivos y factores culturales, está estrechamente relacionada con la percepción de inestabilidad y la desconfianza en las instituciones, ya que las crisis económicas, políticas y sociales han desempeñado un papel determinante en la configuración del comportamiento financiero de los peruanos y en su relación con el aseguramiento.

En este estudio, se examinó el mercado de seguros en Perú durante los periodos de crisis, utilizando datos de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS) y del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP). Específicamente, se evaluó la evolución de las primas netas en diferentes categorías de seguros durante la crisis financiera del 2008 y la pandemia de COVID-19 en el 2020. Esto permitió comprender cómo los periodos de crisis

han moldeado la estructura del mercado asegurador peruano y de qué manera los eventos disruptivos afectaron la oferta y la demanda de estos productos financieros. Esta conexión fue clave para entender no solo el presente del mercado asegurador en Perú, sino también sus perspectivas futuras y los cambios necesarios para fortalecer su penetración en un contexto de volatilidad económica y social.

Los resultados sugirieron que, en los años posteriores a las crisis financieras, se registró un incremento significativo en la contratación de seguros, particularmente en el ramo de seguros del sistema privado de pensiones (SPP). En el 2008, durante la crisis financiera global, las primas netas anuales del SPP en Perú aumentaron en 92,7 % con respecto al año anterior (SBS, 2009), mientras que en el 2021 —tras el impacto inicial de la pandemia de COVID-19—, se observó un crecimiento del 74,6 % en este mismo ramo (SBS, 2023a). Este comportamiento puede explicarse por el efecto combinado de la mayor percepción de vulnerabilidad financiera y sanitaria, así como por la revisión actuarial de las coberturas obligatorias de invalidez, sobrevivencia y sepelio contratadas por las AFP.

Desde una perspectiva de la economía conductual, estos picos en la demanda de seguros del SPP pueden asociarse a una aversión intensificada al riesgo y a la pérdida, común tras eventos catastróficos, en los cuales los individuos y las instituciones tienden a sobrevalorar la probabilidad de ocurrencia de eventos extremos (Kahneman & Tversky, 1979). Asimismo, el temor a la pérdida de ingresos futuros o a la muerte de afiliados genera un entorno en el que los agentes están más dispuestos a pagar por protección financiera, incluso cuando los riesgos objetivos no se han modificado sustancialmente. En este contexto, el tipo de seguros más demandado suele estar relacionado con la protección previsional y de vida, es decir, seguros vinculados a la continuidad del ingreso en caso de fallecimiento o invalidez, lo que coincide con el fuerte crecimiento observado en las primas del SPP y de vida.

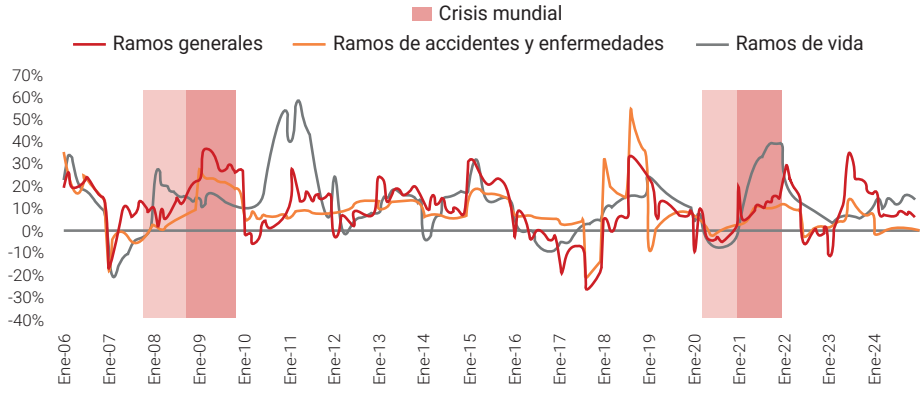
En el 2020, la pandemia de COVID-19 generó una contracción económica profunda en Perú, con una caída del PBI de aproximadamente el 11,1 %. Pese a ello, el sector asegurador no mostró crecimiento: las primas netas totales se situaron en S/ 14,021 millones, lo que representó una disminución del 0,7 % respecto al año anterior (SBS, 2021). En ese contexto, los seguros de vida cayeron cerca del 1,9 %, mientras que los ramos generales (+2,8 %) y de accidentes y enfermedades (+2,2 %) presentaron moderados crecimientos (Figura 2). En el ámbito del SPP, también se observó una reducción del 3,2 % que fue asociada a la disminución del número de cotizantes y al retiro de fondos pensionarios, en el marco de políticas. Esta evolución refleja que, aunque hubo mayor conciencia sanitaria que impulsó la demanda por seguros médicos o de vida, la paralización económica y el retiro de recursos previsionales afectaron en conjunto el comportamiento general del mercado asegurador.

En suma, en la Figura 2, se muestra cómo fluctúa el crecimiento YoY (*year over year*) de las primas netas en los tres principales ramos de seguros. Además, se observa que,

en periodos posteriores a crisis, existe una caída acelerada del crecimiento, pasando, en el caso del ramo general, en ambas crisis, de aproximadamente un 30 % a cifras cercanas al -10 %.

Figura 2

Tasa de crecimiento YoY de los principales ramos de seguros durante crisis mundiales (2006-2024)



Nota. Los datos proceden de *Memoria anual 2008*, por SBS, 2009 (https://www.sbs.gob.pe/Portals/0/jer/pub_memorias/memoria2008.pdf); de *Memoria anual 2023*, por SBS, 2023a (https://www.sbs.gob.pe/Portals/0/MEMORIA-2023.pdf); y de *Memoria anual del mercado de seguros 2022*, por SBS, 2023b (https://www.sbs.gob.pe/Portals/0/jer/PUB_MEMORIAS/SBS_MEMORIA2022_WEB.pdf). Las líneas muestran la tasa de crecimiento interanual de las primas netas de los principales ramos de seguros. Las franjas verticales sombreadas identifican los periodos asociados a crisis mundiales; el tono más intenso señala el año de mayor impacto de la crisis y el tono más claro indica el periodo posterior o anterior inmediato

Adicionalmente, destaca el crecimiento acelerado del ramo de vida en el periodo posterior a la crisis. Este comportamiento puede explicarse, entre otros motivos, por la aversión a la pérdida, ya que las personas con mayor sensibilidad a este sesgo tienen más probabilidades de adquirir activos menos riesgosos, como un seguro de vida, con el fin de proteger su patrimonio frente a eventos inciertos, incluso si esto implica sacrificar potenciales retornos (Hwang, 2024). Esto refuerza la idea de que, si bien la aversión a la pérdida puede en algunos contextos reducir la demanda de seguros, en otros puede intensificarla, particularmente cuando el seguro se percibe como una herramienta efectiva para evitar pérdidas futuras.

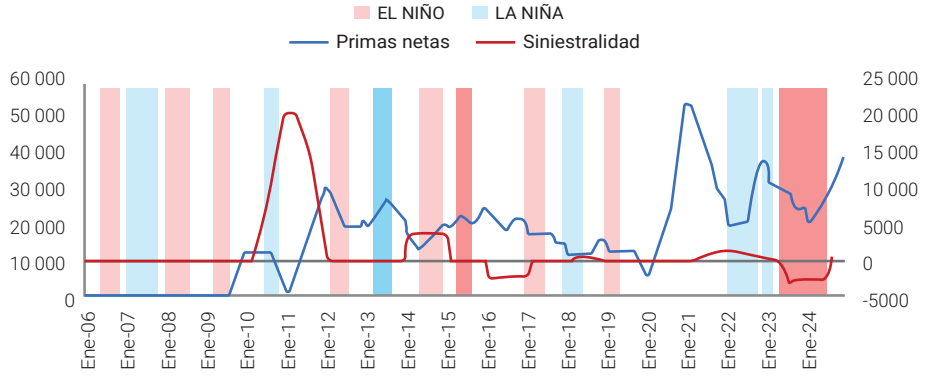
En línea con lo anterior, se ha encontrado que la población peruana presenta altos niveles de aversión al riesgo, especialmente entre aquellos con mayor nivel educativo, según la evidencia obtenida en una muestra de un valle del sur del Perú bajo el marco de la teoría de las perspectivas y de la utilidad esperada (Galarza, 2009). Esta relación sugiere que, a diferencia de lo que se observa en contextos como el agrícola —donde la percepción

del seguro puede estar condicionada por la desconfianza o por un menor entendimiento financiero—, en segmentos con mayor educación formal, el comportamiento tiende a estar más alineado con una valoración preventiva del seguro como mecanismo de protección frente a posibles pérdidas.

Por otro lado, en cuanto al mercado de seguros agrícolas en el Perú, se espera una correlación entre la siniestralidad de este tipo de riesgo y los fenómenos meteorológicos, en particular el fenómeno de El Niño. Según el Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI, 2024), en agosto del 2023, cuando ocurrió dicho fenómeno, el subsector agrícola evidenció una caída del 6,5 % con respecto al mismo mes del año anterior. Por ello, en la Figura 3, se indica la relación entre estos eventos y la siniestralidad, para comprender su efecto sobre las primas netas. De esta forma, es posible evaluar si el principal motivo de su variación es una sobrerreacción o si es simplemente un ajuste por el cambio en el precio de la prima.

Figura 3

Primas netas y siniestros en el ramo de seguros agrícolas durante los fenómenos de El Niño y La Niña (2006-2024)



Nota. Los datos proceden de *Memoria anual 2008*, por SBS, 2009 (https://www.sbs.gob.pe/Portals/0/jer/pub_memorias/memoria2008.pdf); de *Memoria anual 2023*, por SBS, 2023a (https://www.sbs.gob.pe/Portals/0/MEMORIA-2023.pdf); y de *Memoria anual del mercado de seguros 2022*, por SBS, 2023b (https://www.sbs.gob.pe/Portals/0/jer/PUB_MEMORIAS/SBS_MEMORIA2022_WEB.pdf). La línea azul corresponde a las primas netas y debe leerse en el eje izquierdo; la línea roja corresponde a la siniestralidad y debe leerse en el eje derecho. Ambas series están expresadas en miles de soles

En la Figura 3, se presenta la siniestralidad del sector agrícola, la cual representa el valor de los incidentes ocurridos y el total asegurado. Como se puede observar, tras los periodos de fenómeno de El Niño —particularmente en los años 2015 y 2023—, se identifica una disminución de la siniestralidad, lo cual puede explicarse por múltiples motivos. Por un lado, si la incidencia de eventos como el fenómeno de El Niño es menor a la anticipada,

las pérdidas aseguradas podrían ser significativamente bajas, lo que resulta en una siniestralidad reducida o incluso negativa. Por otro lado, un incremento desproporcionado de las primas podría deberse a una sobrerreacción emocional ante la expectativa del evento, lo cual, según la teoría conductual, puede explicarse por un aumento en la demanda impulsado por el miedo o la ansiedad. Este fenómeno podría generar distorsiones en los precios del seguro, dado que una demanda excesiva, alimentada por el efecto disponibilidad o la aversión a la pérdida, tendería a elevar las primas incluso sin cambios objetivos en el riesgo asegurado (Kunreuther & Pauly, 2018).

En este sentido, se ha encontrado una relación negativa entre la aversión al riesgo y la disposición a contratar seguros, especialmente entre individuos con menor nivel educativo. Esto sugiere que algunos agricultores perciben el seguro como una tecnología incierta o cuyo funcionamiento y beneficios potenciales no comprenden plenamente (Pétraud et al., 2015).

Finalmente, esta falta de intención de comprar el seguro puede deberse a un efecto conocido como mano caliente, que surge de una subestimación de la autocorrelación en la secuencia de años muy malos (o fichas negras). Galarza y Carter (2010) estimaron que este efecto se aplicaba en un 60 % de los granjeros peruanos a quienes se realizó el experimento.

5. CONCLUSIONES

El estudio sobre la aplicación de la economía conductual en el mercado de seguros destaca la influencia de los sesgos cognitivos y heurísticas en la toma de decisiones financieras, particularmente en la percepción del riesgo y en la contratación de pólizas. A diferencia del modelo racional propuesto por la economía neoclásica, se evidencia que los consumidores no siempre toman decisiones óptimas desde un punto de vista estrictamente económico, sino que se ven influenciados por sesgos como la aversión a la pérdida, la ilusión de control, el efecto dotación, el sesgo de optimismo y el efecto encuadre (*framing*). Estos sesgos cognitivos pueden derivar en decisiones ineficientes, como adquirir seguros innecesarios o pasar por alto riesgos de alta relevancia.

La teoría de las perspectivas de Kahneman y Tversky (1979) es fundamental para comprender estos comportamientos, ya que demuestra que las personas valoran de manera desproporcionada las pérdidas en relación con las ganancias, lo que influye en la forma en que perciben los seguros. Además, la racionalidad limitada de Simon (1955) explica cómo la sobrecarga de información y las restricciones cognitivas llevan a decisiones subóptimas, como la renovación automática de pólizas sin evaluar alternativas más eficientes.

A nivel global, el mercado asegurador ha mostrado un crecimiento sostenido, pero persisten desafíos como la baja penetración en países en desarrollo, cuyos factores

culturales y la falta de educación financiera limitan la contratación de seguros. En el caso de Perú, se identificaron barreras adicionales, como la desconfianza en las aseguradoras, la preferencia por el ahorro informal y la dependencia de redes comunitarias para la protección financiera. Estas características explican la resistencia del consumidor peruano a contratar seguros y la necesidad de estrategias de comunicación y políticas públicas que reduzcan la asimetría de información y fomenten la adopción de estos productos.

En este sentido, la experiencia de Chile ofrece una lección útil. En el 2012, el país implementó la Ley del SERNAC Financiero (Ley 20555 del 5 de diciembre del 2011), la cual obligó a las aseguradoras a informar claramente los costos y coberturas, además de fomentar la portabilidad de seguros y eliminar barreras de salida. Estas medidas, orientadas a fortalecer la competencia y transparencia del mercado, se tradujeron en un incremento gradual de la contratación, especialmente en seguros de vida y desgravamen, así como una mayor rotación de clientes en busca de mejores condiciones (Organisation for Economic Co-operation and Development, 2015). Este caso demuestra que las normas procompetencia y de transparencia pueden mejorar tanto la percepción como la penetración del seguro cuando se acompañan de un marco regulatorio adecuado y campañas de educación financiera.

La baja penetración del seguro no solo afecta a los individuos, sino que también genera costos significativos para la sociedad en su conjunto. La falta de cobertura aumenta la dependencia de los fondos gubernamentales y mecanismos de asistencia tras un desastre, lo que, a su vez, incrementa el gasto fiscal y limita la capacidad de respuesta ante crisis económicas o ambientales. En este contexto, es fundamental que tanto las aseguradoras como los reguladores del mercado adapten sus productos y estrategias para mitigar los efectos de los sesgos conductuales y promover una mayor cultura de aseguramiento en la población. Si bien actualmente no existen referentes plenamente comparables en el ámbito local, se espera que, al corregir las distorsiones conductuales —como la aversión excesiva al riesgo, el sesgo de optimismo o la falta de información transparente—, los consumidores puedan desarrollar una mayor confianza en las aseguradoras. A mediano y largo plazo, ello contribuiría a incrementar de manera sostenida la penetración del seguro en el país y a fortalecer la resiliencia financiera de los hogares frente a eventos adversos.

Finalmente, los hallazgos sugieren que, para mejorar la eficiencia del mercado asegurador, es crucial diseñar estrategias basadas en la economía conductual, como el uso de encuadres positivos en la presentación de pólizas, el desarrollo de productos más accesibles y transparentes. Asimismo, la regulación y la educación financiera desempeñan un rol fundamental en la corrección de los sesgos que generan desconfianza en el sistema asegurador, los cuales llevan a muchos consumidores a no contratar coberturas necesarias o hacerlo en momentos poco oportunos, lo que afecta la protección individual y la asignación eficiente de recursos. Abordar estos desafíos desde un enfoque integral

no solo fortalecerá la confianza en el sistema, sino que también permitirá una expansión sostenida y equitativa del mercado asegurador en el país.

Créditos de autoría

Joshua Bryan Enríquez Quicaño: Conceptualización, validación, investigación, redacción, preparación del primer borrador, revisión y edición.

Marcelo Fabrizio Alvarado Mesa: Conceptualización, validación, investigación, redacción, preparación del primer borrador, revisión y edición.

Massiel Siomara Romero Valdivia: Conceptualización, validación, investigación, redacción, preparación del primer borrador, revisión y edición.

REFERENCIAS

Apoyo & Asociados. (2024). *Expectativas del sector: crecimiento moderado con retos a la eficiencia y al desempeño de inversiones*. https://www.aai.com.pe/wp-content/uploads/2024/03/Sectoriales-Seguros-2024.pdf

Asociación Peruana de Empresas de Seguros. (2024). *Informe del mercado asegurador peruano 2023-2024*. Asociación Peruana de Empresas de Seguros. https://www.apeseg.org.pe/wp-content/uploads/2024/06/ID-2024-La-relevancia-del-sector-asegurador-peruano-Eduardo-Mor%C3%B3n.pdf

Asociación Peruana de Empresas de Seguros. (s. f.). *LATAM Primas sobre PBI*. Recuperado el 30 de febrero del 2025.

Atkin, M. (2024, 28 de mayo). IAG facing class action for allegedly inflating loyal customers' insurance bills. *ABC News*. https://www.abc.net.au/news/2024-05-29/iag-insurance-class-action-for-inflating-loyal-customers-bills/103884968

Banco Interamericano de Desarrollo. (2023). *La inclusión financiera en cifras* [Datos por país]. https://www.iadb.org/es/quienes-somos/topicos/inclusion-financiera/datos

Barberis, N., & Thaler, R. (2003). A survey of behavioral finance. En G. M. Constantinides, M. Harris & R. M. Stultz (Eds.), *Handbook of the economics of finance: Vol. 18. Financial markets and asset pricing* (pp. 1053-1128). Elsevier. https://doi.org/10.1016/S1574-0102(03)01027-6

Baronio, A., Buchieri, F., Ferro, G., & Vianco, A. (2023). *An empirical cross-country assessment of the nexuses between insurance, economic growth, human development, and institutional quality* [Documento de trabajo 05/2023]. Instituto

Universitario de Análisis Económico y Social. https://iaes.uah.es/export/sites/iaes/es/.galleries/Documentos-de-trabajo/DT_05_23.pdf

Camerer, C. F., & Kunreuther, H. (1989). Decision processes for low probability events: Policy implications. *Journal of Policy Analysis and Management*, *8*(4), 565-592. https://doi.org/10.2307/3325045

Du, X., Feng, H., & Hennessy, D. A. (2017). Rationality of choices in subsidized crop insurance markets. *American Journal of Agricultural Economics*, *99*(3), 732-756. https://doi.org/10.1093/ajae/aaw035

Einav, L., Finkelstein, A., & Schrimpf, P. (2015). Consumer attention and insurance choices. *The Review of Economics and Statistics*, *97*(3), 637-652.

EY-Parthenon. (2021, 21 de junio). *Five actions to implement behavioral economics in financial services*. https://www.ey.com/en_in/insights/strategy/behavioral-economics-in-financial-services

Fundación MAPFRE. (2023). *El mercado asegurador latinoamericano en 2023*. https://documentacion.fundacionmapfre.org/documentacion/publico/es/media/group/1125847.do

Galarza, F. B. (2009). *Choices under risk in rural Peru* [Tesis de licenciatura, Universidad de Wisconsin-Madison]. Munich Personal RePEc Archive. https://mpra.ub.uni-muenchen.de/17708/

Galarza, F. B., & Carter, M. R. (2010, 25-27 de julio). *Risk preferences and demand for insurance in Peru: A field experiment* [Presentación en conferencia]. Agricultural and Applied Economics Association (AAEA) Annual Meeting, Denver, CO. https://ageconsearch.umn.edu/record/61871

Graminha, P. B., & Afonso, L. E. (2022). Behavioral economics and auto insurance: The role of biases and heuristics. *Revista de Administração Contemporânea*, *26(5)*, e20042. https://doi.org/10.1590/1982-7849rac2022200421.en

Grishchenko, O. (2019). Rationality of life insurance behavior under economic uncertainty. *Journal of International Business and Economics*, *7*(1), 18-25. https://jibe.thebrpi.org/journals/jibe/Vol_7_No_1_June_2019/3.pdf

Hwang, I. D. (2021). Prospect theory and insurance demand: Empirical evidence on the role of loss aversion. *Journal of Behavioral and Experimental Economics*, *95*, 101764. https://doi.org/10.1016/j.socec.2021.101764

Hwang, I. D. (2024). Behavioral aspects of household portfolio choice: Effects of loss aversion on life insurance uptake and savings. *International Review of Economics & Finance*, *89*, 1029-1053. https://doi.org/10.1016/j.iref.2023.07.027

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2024). *INEI: gasto mensual por habitante subió 1,2 % a S/ 891*. Andina. https://andina.pe/agencia/noticia-inei-gasto-mensual-habitante-subio-12-a-s-891-1028800.aspxAndina+1Andina+1

Isidore, C. (2025, 9 de enero). *Crisis en California por los seguros: la recuperación de los incendios costará demasiados a los propietarios*. CNN en español. https://cnnespanol.cnn.com/2025/01/09/estados-unidos/crisis-california-seguros-incendios-trax

Johnson, E. J., Hershey, J., Meszaros, J., & Kunreuther, H. (1993). Framing, probability distortions, and insurance decisions. *Journal of Risk and Uncertainty*, *7*(1), 35-51. https://doi.org/10.1007/BF01065313

Joshi, C., Yang, J., Slapničar, S., & Ko, R. K. L. (2024). Contrasting the optimal resource allocation to cybersecurity and cyber insurance using prospect theory versus expected utility theory. *Computers & Security*, *154*, 104450. https://arxiv.org/abs/2411.18838

Kahneman, D. (2011). *Thinking, fast and slow*. Farrar, Straus and Giroux. https://ia800603.us.archive.org/10/items/DanielKahnemanThinkingFastAndSlow/Daniel%20Kahneman-Thinking%2C%20Fast%20and%20Slow%20%20.pdf

Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, *47*(2), 263-291. https://doi.org/10.2307/1914185

Kahneman, D., & Tversky, A. (1984). Choices, values, and frames. *American Psychologist, 39*(4), 341-350. https://doi.org/10.1037/0003-066X.39.4.341

Kunreuther, H., & Pauly, M. (2018). Dynamic insurance decision-making for rare events: The role of emotions. *The Geneva Papers on Risk and Insurance - Issues and Practice*, *43*(2), 335-355. https://doi.org/10.1057/s41288-017-0068-x

Kunreuther, H., Pauly, M., & McMorrow, S. (2013). *Insurance and behavioral economics: Improving decisions in the most misunderstood industry.* Cambridge University Press.

Langer, E. J. (1975). The illusion of control. *Journal of Personality and Social Psychology, 32*(2), 311-328. https://doi.org/10.1037/0022-3514.32.2.311

Ley 20555 del 2011. Por la cual se modifica la Ley 19.496, sobre protección de los derechos de los consumidores, para dotar de atribuciones en materias financieras, entre otras, al servicio nacional del consumidor. 5 de diciembre del 2011. Diario Oficial de la República de Chile. https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1032865

Lo, A. W. (2018). *Adaptive markets: Financial evolution at the speed of thought*. Princeton University Press. https://doi.org/10.2307/j.ctvc77k3n

Loewenstein, G., & O'Donoghue, T. (2004). *Animal spirits: Affective and deliberative processes in economic behavior* [Working Paper]. SSRN. https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.539843

Loftus, T. (2025, 21 de febrero). Underinsurance crisis grows as natural disasters and cost of living rise. *ABC News*. https://www.abc.net.au/news/2025-02-21/underinsurance-natural-disasters-cost-of-living/104959104

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego. (2024, 6 de febrero). *Informe mensual del "valor bruto de la producción agropecuaria" - 2024*. https://www.gob.pe/institucion/midagri/informes-publicaciones/5290024-informe-mensual-del-valor-bruto-de-la-produccion-agropecuaria-2023

Nardon, M., & Pianca, P. (2019). *Insurance premium calculation under continuous cumulative prospect theory* [Working Paper n.º 2019:03]. University of Venice "Ca' Foscari". https://econpapers.repec.org/paper/venwpaper/2019_3a03.htm

Nyman, J. A. (2024). *A theory of insurance and gambling: Replacing risk preferences with quid pro quo*. Oxford University Press. https://doi.org/10.1093/oso/9780197687925.003.0005

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2015). *OECD Economic Surveys: Chile 2015*. OECD Publishing.

PartnerRe. (2022). *Resultados de la encuesta mundial de PartnerRe: impacto del COVID-19 en el sector de los seguros de vida y salud* [Diapositivas]. https://www.partnerre.com/wp-content/uploads/2022/03/Resultados-de-la-encuesta-mundial-de-PartnerRe-2022.pdf

Pétraud, J. P., Boucher, S. R., & Carter, M. R. (2015, 9-14 de agosto). *Competing theories of risk preferences and the demand for crop insurance: Experimental evidence from Peru* [Presentación en conferencia]. International Association of Agricultural Economists, Milan, Italy. http://dx.doi.org/10.22004/ag.econ.211383

Samuelson, W., & Zeckhauser, R. (1988). Status quo bias in decision making. *Journal of Risk and Uncertainty*, *1*(1), 7-59. https://doi.org/10.1007/BF00055564

Simon, H. A. (1955). A behavioral model of rational choice. *The Quarterly Journal of Economics*, *69*, 99-118. https://doi.org/10.2307/1884852

Sobers, D. (2025, 15 de enero). *How poor insurance sales practices give false confidence to customers*. Which? https://www.which.co.uk/news/article/how-poor-insurance-sales-practices-give-false-confidence-to-customers-aaCpp2v9CVEt

Statista Research Department. (2024). *Estimated size of the global insurance market size 2017-2024, with forecasts until 2028*. Statista. Recuperado el

31 de octubre del 2025, de https://www.statista.com/statistics/1192960/forecast-global-insurance-market/

Superintendencia de Banca, Seguros y AFP. (2009). *Memoria anual 2008*. https://www.sbs.gob.pe/Portals/0/jer/pub_memorias/memoria2008.pdf

Superintendencia de Banca, Seguros y AFP. (2021). *Memoria anual 2020*. https://www.sbs.gob.pe/Portals/0/jer/PUB_MEMORIAS/Memoria-SBS-2020.pdf

Superintendencia de Banca, Seguros y AFP. (2023a). *Memoria 2023*. https://www.sbs.gob.pe/Portals/0/MEMORIA-2023.pdf

Superintendencia de Banca, Seguros y AFP. (2023b). *Memoria anual del mercado de seguros 2022*. https://www.sbs.gob.pe/Portals/0/jer/PUB_MEMORIAS/SBS_MEMORIA2022_WEB.pdf

Svenson, O. (1981). Are we all less risky and more skillful than our fellow drivers? *Acta Psychologica*, *47*(2), 143-148. https://doi.org/10.1016/0001-6918(81)90005-6

Swiss Re Institute. (2024a). *Sigma 01/2024. Natural catastrophes in 2023: Secondary perils drive highest insured losses in years*. https://www.swissre.com/institute/research/sigma-research/sigma-2024-01.html

Swiss Re Institute. (2024b). *Sigma 3/2024. World Insurance Sigma Report 2024: Inflation, interest rates, and insurance resilience*. https://www.swissre.com/institute

Thaler, R. H. (1980). Toward a positive theory of consumer choice. *Journal of Economic Behavior&Organization*,*1*(1),39-60.https://doi.org/10.1016/0167-2681(80)90051-7

Thaler, R. H. (2015). *Misbehaving: The making of behavioral economics*. W. W. Norton & Company.

Trivelli, C., & Yancari, J. (2022). *La confianza en el sistema financiero peruano y su impacto en la inclusión económica* [Documento de Trabajo n.º 27]. Instituto de Estudios Peruanos.

Tversky, A., & Kahneman, D. (1981). The framing of decisions and the psychology of choice. *Science*, *211*(4481), 453-458. https://doi.org/10.1126/science.7455683

Tversky, A., & Kahneman, D. (1992). Advances in prospect theory: Cumulative representation of uncertainty. *Journal of Risk and Uncertainty*, *5*, 297-323. https://doi.org/10.1007/BF00122574

Veettil, P. C., Yashodha, Y., & Vecci, J. (2025). Hypothetical bias and cognitive ability: Farmers' preference for crop insurance products. *American Journal of Agricultural Economics, 107*(3), 888-924. https://doi.org/10.1111/ajae.12506

Villarreal, J. L., & Córdoba Martínez, J. X. (2017). Fundamentos para el estudio de las corrientes de investigación en contabilidad. *Tendencias*, *18*(2), 139-151. https://doi.org/10.22267/rtend.171802.81

Von Neumann, J., & Morgenstern, O. (1944). *Theory of games and economic behavior*. Princeton University Press.

Weinstein, N. D. (1980). Unrealistic optimism about future life events. *Journal of Personality and Social Psychology*, *39*(5), 806-820. https://psycnet.apa.org/fulltext/1981-28087-001.pdf

IDEALISMO Y RELATIVISMO EN ESTUDIANTES DE NEGOCIOS: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA

Daniel García Calderón
https://orcid.org/0009-0000-0015-2678
danielgc@correo.ugr.es
Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas, Universidad de Granada, España

Recibido: 16 de abril del 2025 / Aceptado: 29 de julio del 2025
https://doi.org/10.26439/ddee2026.n008.7865

RESUMEN. El estudio presenta una revisión sistemática, basada en la declaración Prisma, de dieciséis artículos localizados en Web of Science sobre idealismo y relativismo en estudiantes de Negocios. Los hallazgos muestran un predominio del relativismo, su asociación con menor intención ética, el plagio y la tolerancia a conductas cuestionables, mientras que el idealismo se vincula con mayor sensibilidad ética y responsabilidad social. Se concluye que la formación en Negocios influye en la ideología ética. La principal limitación es la escasez de estudios longitudinales, comparativos y con instrumentos estandarizados.

PALABRAS CLAVE: idealismo / relativismo / estudiantes / universidad / negocios

Códigos JEL: D91, K42, P37

IDEALISM AND RELATIVISM IN COLLEGE STUDENTS: A SYSTEMATIC REVIEW

ABSTRACT. The paper offers a PRISMA-based systematic review of 16 articles retrieved from Web of Science on idealism and relativism among business students. Findings show a predominance of relativism, which is associated with lower ethical intention, plagiarism, and greater tolerance of questionable conduct, whereas idealism is linked to stronger ethical sensitivity and social responsibility. The review concludes that business education shapes students ethical ideology. Its main limitation is the scarcity of longitudinal, comparative, and standardized studies within this research area today.

KEYWORDS: idealism / relativism / university / students / Business

Este es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0).

1. INTRODUCCIÓN

Los estudiantes universitarios eligen sus carreras en función de sus preferencias, las circunstancias de su entorno, los consejos de familiares o la salida laboral. El objetivo de nuestro estudio es identificar si existen diferencias de comportamiento entre estudiantes universitarios de las ramas de Negocios frente al resto de las carreras. Numerosos estudios han investigado temas relacionados con este objetivo desde distintos propósitos y perspectivas. El presente estudio se centra en la perspectiva idealista y en la relativista, las cuales fueron prioritarias en la selección de artículos, pero también considera otros temas éticos o morales estrechamente relacionados, con el fin de responder a las siguientes preguntas: ¿se produce un cambio en los estudiantes durante su progreso en las titulaciones de Negocios? ¿Son las propias empresas las que buscan un perfil orientado a la maximización de beneficios en sus trabajadores?

Según los resultados de la investigación de Wood et al. (1988), en la que se aplicaron encuestas, los estudiantes de carreras empresariales tienden a mostrar valores de carácter individualista, lo cual sugiere una orientación ética menos idealista. Además, presentan una orientación más centrada en el interés propio, a diferencia de los alumnos de otras disciplinas (Beekun et al., 2017). No está claro si dicha orientación egoísta se debe al modo como el estudiante seleccionó su carrera universitaria (autoselección), según el cual los individuos con una orientación más egoísta ingresan en los programas de Negocios, o si se debe al proceso educativo universitario, en el que se asume que los estudiantes adoptan las normas del agente humano descritas en muchas teorías económicas, es decir, un agente que actúa según valores egoístas, incluso con cierta astucia (Williamson, 1985).

De igual modo, se ha realizado una revisión sistemática de la literatura según las recomendaciones incluidas en la declaración Prisma. La búsqueda se realizó en marzo del 2021 y se consultó la base de datos Web of Science, sin restricción en los operadores de búsqueda. Además, se incluyeron estudios que cumplían con los siguientes criterios: que midieran alguna variable de comportamiento relacionada con la orientación moral y que tuvieran como muestra al alumnado universitario con formación en Negocios.

El trabajo se divide en los siguientes cinco apartados: el apartado 2 está relacionado con el marco teórico; el apartado 3 describe el método utilizado para llevar a cabo la revisión sistemática de la literatura; el apartado 4 estudia los resultados obtenidos; y, finalmente, en el último apartado, se exponen las conclusiones.

2. MARCO TEÓRICO

A continuación, se profundiza en la temática investigada para elaborar un marco teórico que permita obtener la base teórica y conceptual necesaria para entender los resultados del presente trabajo.

2.1 Dilemas morales

La ética se fundamenta en tres teorías éticas principales: la deontología, la teleología y el escepticismo ético (Barnett et al., 1994; Mykolenko et al., 2020). Mientras que los juicios deontológicos, basados en el deber, dependen de las leyes morales universales y de las reglas, los juicios teleológicos están determinados por la bondad o maldad de las consecuencias de las acciones (Barnett et al. 1994; Hunt & Vitell, 2006; Mykolenko et al., 2020; Reidenbach & Robin, 1990).

Los juicios éticos escépticos se basan tanto en la deontología como en la teleología. Estos juicios influyen en la acción considerada relativamente apropiada dentro de una situación específica, pero no justifican que dicha acción cumpla con un deber moral (deontológico) o que logre un resultado universalmente "bueno" (teleológico) (Barnett et al. 1994; Mykolenko et al., 2020). Por esta razón, se debe distinguir la ideología ética del juicio práctico, sobre todo en aquellas situaciones en las que se requiera de un juicio moral (Hartikainen & Torstila, 2004; Mykolenko et al., 2020). Según Forsyth (1992), ambas están conectadas: la ideología ética es la base de aquella ética personal que afecta a los juicios morales y éticos de la persona. Por su parte, Henle et al. (2005) y Mykolenko et al. (2020) también definen a la ideología ética como un sistema de principios éticos que orienta la formulación de juicios morales.

De esta forma, el enfoque moral es un concepto holístico que incorpora los valores, actitudes y visión del mundo de una persona, así como sus acciones y comportamientos (Gorsuch & Ortberg, 1983; Haski-Leventhal et al., 2017). Entonces, se trata de un enfoque ético personal que abarca tanto el razonamiento como el juicio moral y que influye directamente en las actitudes y conductas de los individuos (Ambrose et al., 2008; Haski-Leventhal et al., 2017). Collin y Schmidt (2020) señalan lo siguiente sobre la acción moral:

> Moral action has been modelled in different ways (e.g., Hannah et al., 2011; Rest, 1979), but in a simple model it can be stated that moral action is guided by moral reasoning and moderated by moral sensitivity. In moral reasoning, individuals relate their moral orientation to the situation at hand. Kohlberg (1973), based on the developmental psychology of Piaget, developed an influential categorisation of a ladder of moral reasoning. We focus, however, not on the moral reasoning, but on the moral orientation of the individual. While hypocrisy and the capacity to perform moral reasoning and to be sensitive to moral issues influence the causality between moral orientation and moral action, moral orientation still constitutes an influential factor explaining actual moral behaviour [La acción moral ha sido modelada de diferentes maneras (por ejemplo, Hannah et al., 2011; Rest, 1979), pero en un modelo sencillo se puede afirmar que la acción moral está guiada por el razonamiento moral y moderada por la sensibilidad moral. En el razonamiento moral, los individuos relacionan su orientación moral con la situación que tienen ante sí. Kohlberg (1979), basándose en la psicología del desarrollo de Piaget, desarrolló una categorización influyente de una escala de razonamiento moral.

> Sin embargo, no nos centramos en el razonamiento moral, sino en la orientación moral del individuo. Aunque la hipocresía y la capacidad de realizar razonamientos morales y de ser sensible a los asuntos morales influyen en la causalidad entre la orientación moral y la acción moral, la orientación moral sigue constituyendo un factor influyente para explicar el comportamiento moral real]. (p. 36)

Tal y como se comentó anteriormente, la orientación moral de un individuo puede describirse de varias maneras (Casali, 2011; Collin, 2020), las cuales se expondrán a continuación.

2.2 Idealismo y relativismo

Una de las maneras de definir la orientación moral, y quizá la más popular, es utilizar dos dimensiones: el idealismo y el relativismo (Forsyth, 1992). Collin y Schmidt (2020) explican sobre ellas lo siguiente:

> The dimensions are independent of each other and do not constitute opposite ends on a continuum but create a two-dimensional moral space. The dimensions correlate with other parts of the model of moral action, however; for example, Valentine and Bateman (2011) found that idealism is correlated with the capacity to recognise moral issues, and relativism is correlated with reduced moral intention [Las dimensiones son independientes entre sí y no constituyen extremos opuestos de un continuo, sino que crean un espacio moral bidimensional. Sin embargo, las dimensiones se correlacionan con otras partes del modelo de acción moral; por ejemplo, Valentine y Bateman (2011) encontraron que el idealismo se correlaciona con la capacidad de reconocer cuestiones morales, y el relativismo se correlaciona con una intención moral reducida]. (p. 37)

2.3 Idealismo

El idealismo se refiere al grado en que una persona confía en que actuar moralmente o tomar decisiones correctas conlleva resultados positivos. Por ende, tiende a descartar aquellas elecciones que puedan generar efectos negativos (Quah et al., p. 188).

Quienes adoptan una postura ética idealista valoran los ideales elevados y buscan metas morales altas. Además, suelen imaginar escenarios en función de lo que sería deseable que ocurriera, en lugar de limitarse a describir la realidad. Concretamente, el idealismo refleja la creencia de que las acciones moralmente correctas conducen a la idea de que dañar a otras personas resulta siempre malo (Forsyth, 1980; Mudrack et al., 2012) y que no es apropiado intentar equilibrar las consecuencias positivas y negativas (Forsyth, 1992; Mudrack et al., 2012).

Según Forsyth (1980), el idealismo consiste en una ética personal que focaliza la bondad natural de ciertas leyes y el deseo de evitar causar daño a otros a pesar de la situación (como se cita en Quah et al., 2012, p. 188). La naturaleza moral, ya sea positiva o negativa, de una acción debería favorecer la identificación de la vía ética que se seguirá (Rawwas et al., 2013).

En otras palabras, un individuo idealista considera que causar daño a otros siempre debe evitarse y opta por no tomar decisiones que impliquen elegir el mal menor, ya que esto podría afectar negativamente a otras personas (Valentine & Bateman, 2011). En cambio, una persona que no es idealista asume que, a veces, tiene carácter de necesidad dañar para producir el bien para un mayor número (Forsyth, 1992; Valentine & Bateman, 2011).

Resulta llamativo que los individuos idealistas tiendan a creer firmemente que actuar de manera ética conduce inevitablemente a resultados positivos (Sharma et al., 2018). Por esta razón, cuidan del bienestar de los demás (Kish-Gephart et al., 2014; Sharma et al., 2018). Al identificarse como personas preocupadas por el bienestar de otros, los idealistas rechazan las conductas de aquellos cuyas acciones generan efectos altamente negativos, incluso si estas afectan solo a una persona (Sharma et al., 2018). Esta postura se asemeja a la idea generalizada de que una buena intención conduce a una conducta ética y que la percepción de bienestar eleva la intensidad moral percibida (Koonmee et al., 2010; Sharma et al., 2018). Esta forma de compromiso con el bienestar de los demás podría tener consecuencias positivas en una sociedad donde los idealistas se distinguen por creer en los aspectos que más importan a la sociedad y a las personas. Estos individuos buscan aliviar las cargas ajenas y promover el bienestar colectivo (Mudrack et al., 2012).

Dicho de otro modo, el idealismo postula la inclinación a alinearse con las normas sociales y con las opiniones de los demás al momento de emitir juicios morales. Estas personas, incluso dentro de una estructura organizativa y sin estar directamente vinculadas a los accionistas (Setó-Pamies & Papaoikonomou, 2016; Sharma et al., 2018), perciben la importancia de la ética y la responsabilidad social como medios para influir positivamente en una organización a largo plazo (Sharma et al., 2018). En ese sentido, se ha evidenciado que el idealismo mantiene una relación inversa con la implementación de prácticas presupuestarias inapropiadas (Douglas & Wier, 2005; Sharma et al., 2018).

Asimismo, a diferencia de otros individuos, los idealistas tienden a evaluar con mayor severidad las conductas consideradas poco éticas (Barnett et al., 1994; Sharma et al., 2018). Esta postura ha sido confirmada por observaciones relevantes que muestran que, al enfrentarse a dilemas éticos, los idealistas suelen rechazar las alternativas que implican acciones no éticas (Henle et al., 2005). Así, los idealistas asumen con una visión optimista que se pueden lograr resultados deseables con la realización de acciones morales y buscan obtener consecuencias no negativas que beneficien a los implicados en su totalidad (Bierly et al., 2009; Henle et al, 2005, p. 220). Además, se les considera individuos con una ética del cuidado (Bierly et al., 2009). Por su parte, Kolodinsky et al. (2010) sostienen que los idealistas están alineados con firmeza con las visiones deontológicas del reconocido Kant, que tienen como centro a los absolutos morales y en tratar a las personas con dignidad y respeto y no como un medio para fines de otros terceros.

Lo anterior se basa, en parte, en la afirmación de que los idealistas se sienten más comprometidos con los demás y más altruistas que los relativistas (Bierly et al, 2009; Park, 2005). Por ello, Kolodinsky et al. (2010) señalan,

> for example, in studying ethical attitudes and Gilligan's (1982) ethic of caring, Forsyth and colleagues (1988) found a strong positive relationship with idealism. In addition, Davis and colleagues (2001) found idealism to be positively related to empathy, empathic concern, and perspective taking (i. e., the ability to adopt the views of others). Further, in a study concerned with socially responsible buying among professionals in apparel and shoe companies, Park (2005) found idealism positively related to the importance of ethics and social responsibility. Similarly, idealism has also been found positively related to the perceived importance of ethics and social responsibility (Etheredge, 1999; Singhapakdi et al, 1996) and ethical judgement (Singhapakdi et al, 1996; Vitell et al., 1993) [por ejemplo, al estudiar las actitudes éticas y la ética del cuidado de Gilligan (1982), Forsyth y sus colegas (1988) encontraron una fuerte relación positiva con el idealismo. Además, Davis y sus colegas (2001) hallaron que el idealismo se relacionaba positivamente con la empatía, la preocupación empática y la toma de perspectiva (es decir, la capacidad de adoptar los puntos de vista de los demás). Asimismo, en un estudio sobre compras socialmente responsables entre profesionales de empresas de ropa y calzado, Park (2005) encontró que el idealismo estaba positivamente relacionado con la importancia de la ética y la responsabilidad social. De manera similar, también se ha encontrado que el idealismo se relaciona positivamente con la importancia percibida de la ética y la responsabilidad social (Etheredge, 1999; Singhapakdi et al., 1996) y el juicio ético (Singhapakdi et al., 1996; Vitell et al., 1993)]. (p. 170)

Teniendo en cuenta todas las definiciones anteriores, y aunque el idealismo se sustenta en principios morales absolutos, también pueden plantearse perspectivas diferentes como las siguientes:

- Las acciones morales son aquellas que se ajustan estrechamente a las ideales de la acción más "perfecta".
- No hay principios éticos tan importantes que deban formar parte de cualquier código ético.
- Lo que es ético varía de una situación y sociedad a otra.
- Las normas morales deben ser consideradas como individualistas; lo que una persona considera moral puede ser juzgado como inmoral por otra persona.
- Los diferentes tipos de moral no pueden ser comparados en cuanto a la "rectitud".
- Las cuestiones de lo que es ético nunca pueden resolverse, ya que lo que es moral o inmoral depende del individuo.

- Las normas morales son simplemente normas personales que indican cómo debe comportarse una persona y que no deben aplicarse para juzgar a los demás.
- Las consideraciones éticas en las relaciones interpersonales son tan complejas que se debe permitir a los individuos formular sus propios códigos individuales.
- La codificación rígida de una posición ética que prevea cierto tipo de acciones podría obstaculizar la mejora de las relaciones humanas y de la adaptación.
- No se puede formular ninguna regla relativa a la mentira.
- El hecho de que una mentira sea permisible o no depende totalmente de la situación.
- El hecho de que una mentira se considere moral o inmoral depende de las circunstancias que rodean la acción (Neubaum et al., 2009).

2.4 Relativismo

De acuerdo con Melé y Sánchez-Runde (2013) y Collin (2020), el relativismo moral plantea que, debido a las diferencias morales entre culturas, los principios éticos se ven inevitablemente condicionados por ellas. Esta perspectiva reemplaza las nociones universales de moral por interpretaciones de lo correcto y lo incorrecto que varían según el contexto (Valentine & Bateman, 2011).

El relativismo descriptivo sostiene que las creencias éticas fundamentales pueden variar significativamente entre individuos y sociedades, incluso pueden ser contradictorias (Demuijnck, 2015). Esta idea no solo recibe una gran aceptación, sino que también es promovida como una norma tanto en programas de formación empresarial como en las escuelas de Negocios (Demuijnck, 2015).

Por su parte, el relativismo metaético defiende que las diferencias en los juicios éticos entre culturas no solo son reales, sino que no existe un método objetivamente válido ni racional para establecer cuál de ellos es superior. Por lo tanto, dos juicios éticos fundamentales pueden considerarse igualmente válidos (Demuijnck, 2015; Frankena, 1973).

El relativismo moral normativo se refiere a la aceptación de que dos demandas éticas contradictorias pueden considerarse válidas al mismo tiempo, en función de los principios que predominan en distintos grupos de referencia. Se basa en la afirmación normativa de que las exigencias morales opuestas pueden poseer una validez equivalente (Demuijnck, 2015). La conclusión normativa derivada de la idea de que existen exigencias morales opuestas, pero igualmente válidas, es que dicha equivalencia demanda tolerancia; es decir, deberíamos mostrar apertura y respeto hacia toda clase de creencias éticas (Demuijnck, 2015).

El relativismo hace referencia a los principios, normas y criterios que están integrados en el entorno sociocultural (Reidenbach & Robin, 1990), lo que implica que tanto la cultura

como la sociedad desempeñan un papel clave en la definición de estándares éticos que podrían considerarse aplicables a nivel general (Reidenbach & Robin, 1990). Como estos elementos culturales y sociales se desarrollan tras el nacimiento, esta dimensión ética se adquiere de manera progresiva. En este estudio, enfocado en situaciones académicas, se espera que los estudiantes hayan interiorizado, en cierta medida, dichas pautas relativistas, considerando que la mayoría comenzó su vida escolar entre los cuatro o los cinco años de edad. Las situaciones planteadas corresponden a experiencias académicas comunes con las que los estudiantes probablemente están familiarizados.

Forsyth (1980) describió al relativista como alguien que rechaza los valores morales universales al emitir juicios éticos, por lo que no es posible formular reglas para guiar el comportamiento moral (como se cita en Quah et al., 2012, p. 188). Las personas que se identifican con una postura relativista suelen adherirse a una visión moral fundamentada en el escepticismo; es decir, consideran que el juicio ético sobre una acción depende en gran medida del contexto y de los sujetos involucrados. Al evaluar el comportamiento de otros, los relativistas tienden a centrarse más en las circunstancias específicas que en la norma moral transgredida (Quah et al., 2012).

Por esta razón, para una persona relativista, las acciones morales dependen de la naturaleza de la situación y de las personas que participan, y cuando se juzga a los demás, da una mayor importancia a las circunstancias que a los temas éticos implicados o violados (Valentine & Bateman, 2011). Asimismo, un individuo con menor tendencia al relativismo se alinea más con los principios morales universales (Forsyth, 1992; Valentine & Bateman, 2011).

Los relativistas enfatizan que los principios morales son situacionales y no universales (Bhattacharya et al., 2018; Kish-Gephart et al., 2010). Para quienes adoptan una postura relativista, esto implica un enfoque personal y subjetivo, ya que consideran que los valores morales varían según la cultura y cada individuo (Bhattacharya et al., 2018).

Entonces, se formula la siguiente pregunta: ¿qué es lo que un relativista tiene en cuenta a la hora de tomar decisiones basadas en valores éticos? En relación con ello, Bhattacharya et al. (2018) y Forsyth (1992) señalaron que los relativistas tienen en cuenta los detalles de las circunstancias específicas y los valores personales al emitir juicios éticos. En consecuencia, la aplicación de un principio ético universal en la toma de decisiones carece de sentido. Incluso podría llevar a los relativistas a considerar aceptable causar daño a una persona si ello produce un beneficio a otra (Bhattacharya et al., 2018; Forsyth, 1992). Por lo tanto, el relativismo se relaciona positivamente con la adopción de decisiones no éticas, porque los relativistas tienden a racionalizar cualquier conducta cuestionable al no adherirse a las normas éticas universales (Bhattacharya et al., 2018; Forsyth, 1992; Kish-Gephart et al., 2010).

Generalmente, la desconfianza hacia los códigos éticos universales conduce a que los relativistas no los consideren al evaluar lo que está bien o mal. Por ello, sus juicios morales dependen de la situación y de quienes participan en ella (Bhattacharya et al.,

2018; Henle et al., 2005). Asimismo, al analizar cada dilema ético, desde una perspectiva relativista, se puede construir una justificación que no necesariamente está al alcance de los demás (Bhattacharya et al., 2018; Kish-Gephart et al., 2010). Incluso diversos estudios han demostrado que los relativistas tienden a enfocarse en el corto plazo, lo que evidencia una preocupación frecuente por los avances inmediatos dentro de una organización (Bhattacharya et al., 2018; Singhapakdi et al. 1996). De acuerdo con Karande et al. (2002) y Bhattacharya et al. (2018), es más probable que los idealistas posean valores corporativos más sólidos que aquellos con una orientación relativista.

Teniendo en cuenta todas las definiciones anteriores, se podría considerar respecto al relativismo lo siguiente:

- Una persona debe asegurarse de que sus acciones nunca dañen intencionadamente a otro, ni siquiera en un pequeño grado.
- Nunca se deben tolerar los riesgos para otro a pesar de lo pequeños que puedan ser dichos riesgos.
- La existencia de un daño potencial para otros siempre es mala, independientemente de los beneficios que se obtengan.
- Nunca se debe dañar psicológica o físicamente a otra persona.
- No se debe realizar una acción que amenace la dignidad y el bienestar de otra persona.
- Si una acción puede dañar a otro inocente, entonces no se debe ejecutar.
- Decidir si se realiza o no un acto mediante las consecuencias positivas del acto contra las consecuencias negativas del acto es inmoral.
- La dignidad y el bienestar de las personas deben ser la preocupación más importante en cualquier sociedad.
- Nunca es necesario sacrificar el bienestar de otros (Neubaum et al., 2009).

2.5 Equidad moral

La equidad moral representa una dimensión amplia vinculada a la teoría de la justicia, centrada en aspectos como la imparcialidad, la integridad, la bondad y la rectitud. Asimismo, está asociada a una sensación de aceptación dentro del entorno familiar (Leonard & Jones, 2017). Esto indica que la base de la equidad moral se forma en el entorno familiar, a partir de las enseñanzas tempranas sobre lo que es justo y sobre la distinción entre el bien y el mal.

Leonard y Jones (2017) y Nguyen y Biderman (2008) evidenciaron que la equidad moral está relacionada con la intención de comportamiento ético en determinadas situaciones. Ambos estudios evaluaron comportamientos hipotéticos en relación con el comercio minorista, las ventas y la reparación de automóviles en escenarios. Tomando como muestra

a estudiantes universitarios de Negocios, Leonard y Jones (2017) encontraron que la equidad moral está relacionada con la intención de comportamiento ético.

Entonces, puesto que en esta investigación se analizaron escenarios tanto individuales como grupales dentro del ámbito académico, se emplearon dichas condiciones para examinar de qué manera un estudiante con un desarrollado sentido de equidad incide en la intención de comportamiento en tales contextos (Leonard & Jones, 2017). Esta relación entre la equidad y la intención de actuar éticamente puede entenderse mejor al considerar que el juicio moral es el resultado del proceso de toma de decisiones éticas, el cual está influenciado por diversos factores individuales (Wang & Calvano, 2015).

2.6 Maquiavelismo

El maquiavelismo es un rasgo de la personalidad ejemplificado por el síndrome cínico (Mudrack & Mason, 2013), que sugiere una racionalidad calculadora poco influenciada por las emociones, los vínculos interpersonales, la empatía o el altruismo (Carnahan & McFarland, 2007; Locke & Christensen, 2007; Wastell & Booth, 2003). Por lo tanto, resulta una ética cuestionable.

Los maquiavélicos parecen ser personas desagradables (Mudrack & Mason, 2013), desconfiadas (Sakalaki et al., 2007), poco concienzudas (Schlenker, 2008), poco cooperativas (Mudrack & Mason, 2013; Paal & Bereczkei, 2007), emocionalmente manipuladoras y explotadoras en sus relaciones (Mudrack & Mason, 2013; Mullins & Kopelman, 1988). Además, se ha observado que mienten, hacen trampas y transgreden las normas para obtener ventajas personales (Kashy & DePaulo, 1996).

2.7 Orientación religiosa

La religión se entiende como un fenómeno que abarca tanto un conjunto de creencias como la realización de ritos dirigidos a una entidad divina (Zinnbauer et al., 1997). Asimismo, puede verse como una orientación abstracta que moldea la forma en que las personas interpretan el mundo (Paloutzian, 1996). En cuanto a la religiosidad, esta se refiere al nivel de compromiso religioso, considerado un concepto multidimensional que abarca creencias, prácticas y experiencias que impactan en la vida cotidiana del individuo (Geiger & O'Connell, 1998).

2.8 Egoísmo

El egoísmo se relaciona con el interés individual, la búsqueda del beneficio propio y la promoción personal (Nguyen & Biderman, 2008). Desde este enfoque se plantea que una persona puede colaborar en la creación y el cumplimiento de normas sociales, e incluso realizar actos generosos, siempre que perciba que dichas acciones le resultan beneficiosas (Reidenbach & Robin, 1990). En el caso de los estudiantes, la tendencia a priorizar el propio bienestar

podría influir en la decisión de actuar éticamente, especialmente cuando la situación afecta directamente su vida cotidiana.

2.9 Utilitarismo

El utilitarismo se centra en promover el bienestar colectivo para maximizar los beneficios de la mayoría mediante un análisis de costos y beneficios (Nguyen & Biderman, 2008). Esta perspectiva también sostiene que las personas deben actuar de tal forma que generen el mayor bien posible con el fin de contrarrestar los males presentes en la sociedad (Reidenbach & Robin, 1990).

2.10 Contractualismo

El contractualismo se basa en la noción de un contrato social entre las organizaciones y la sociedad (Reidenbach & Robin, 1990), y se enmarca dentro de la teoría deontológica. Esta postura respalda principios como el deber, las normas, las obligaciones y los acuerdos implícitos, los cuales suponen la existencia de compromisos no expresados formalmente y de acuerdos no escritos que orientan la conducta ética.

3. METODOLOGÍA

A continuación, se describe el método utilizado en la revisión sistemática de la literatura.

3.1 Búsqueda

Se realizó una revisión sistemática de la literatura según las recomendaciones incluidas en la declaración Prisma. La búsqueda se realizó en marzo del 2021 y se consultó la base de datos Web of Science, sin restricción en los operadores de búsqueda. Como resultado, la revisión bibliométrica abarcó estudios publicados en el periodo de 1984-2020.

La ecuación de búsqueda fue la siguiente:

TS = (("business "OR" econom") AND ("idealism" OR" relativism" OR "moral orientation" OR "moral orientation" OR "moral philosophies" OR "moral ideologies") AND ("student" OR "education"))

3.2 Criterios de inclusión

Esta revisión sistemática incluyó estudios que cumplieron con los siguientes criterios:

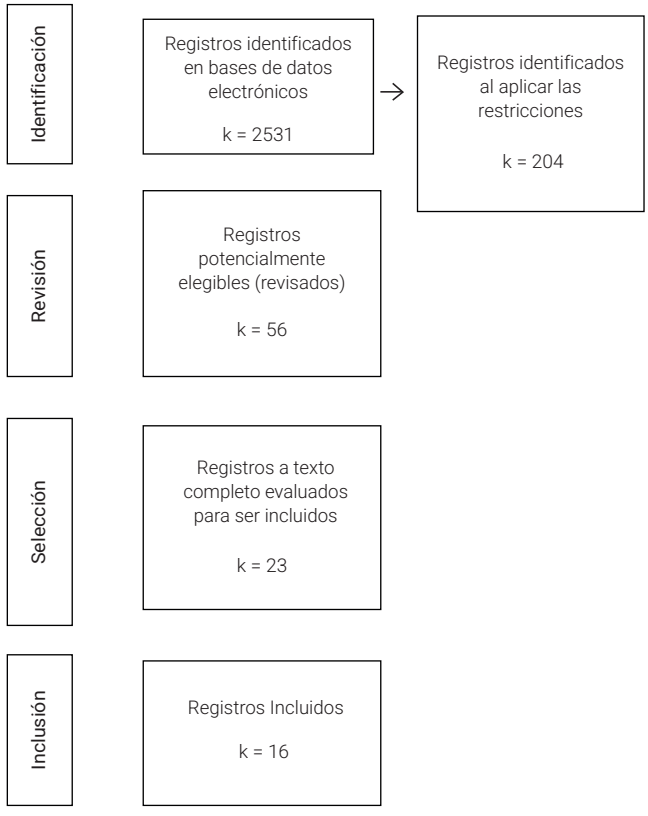
a. Medir alguna variable comportamental relacionada con la orientación moral
b. Tener como muestra al alumnado universitario con formación económica
c. Estar redactados en inglés o en español

3.3 Selección de estudios

La selección de los artículos se realizó en cuatro fases: primero, se procedió a la lectura de título y resumen para identificar los registros relacionados con la investigación. Se excluyeron aquellos registros duplicados o no encontrados en texto completo; posteriormente, se realizó la lectura del texto completo, teniendo en cuenta los criterios de exclusión; se realizó una búsqueda descendente de las referencias de los artículos seleccionados en las fases anteriores; y, finalmente, se efectuó la lectura crítica de los estudios. Se utilizó un manual de codificación para registrar todas las variables de la siguiente manera: aspectos sustantivos, aspectos metodológicos, aspectos extrínsecos y aspectos concluyentes. La Figura 1 muestra el flujo completo para el proceso de selección de artículos, desde la búsqueda hasta la inclusión en la presente revisión.

Figura 1

Flujo de estudios incluidos



Nota: Elaboración propia sobre la base del proceso de selección descrito previamente.

4. RESULTADOS

Tras una aplicación estricta de los criterios de búsqueda, se obtuvo una muestra final de *k* = 16 artículos. Luego de analizar dichos artículos, los resultados se estructuraron en tablas y gráficas para facilitar su interpretación y posterior estudio (Tabla 1).

Tabla 1

Variables comportamentales de los estudios

Estudio	Comportamiento de estudio
Collin y Schmidt (2020)	Orientación moral (idealismo y relativismo)
Neubaum et al. (2009)	Orientación moral y ética (idealismo y relativismo)
Quah et al. (2012)	Idealismo ético, relativismo ético y maquiavelismo
Bhattacharya et al (2018)	Posicionamiento del valor ético (idealismo y relativismo)
Kolodinsky et al. (2010)	Responsabilidades sociales de las empresas
Leonard y Jones (2017)	Teoría del comportamiento planificado y escala de ética multidimensional
Grünbaum (1984)	Ética empresarial
Wang y Calvano (2015)	Ética empresarial
Neal et al. (2015)	Corrupción, universalismo, relativismo cultural, relativismo ético y consecuencialismo
Haski-Leventhal et al. (2017)	Ética y moral empresarial
Rawwas et al. (2013)	Epistemología ética del *marketing* en relación con filosofías morales (idealismo y relativismo)
Mudrack et al. (2012)	Ética en situaciones de competencia
Anteby (2016)	Moral empresarial
Mykolenko et al. (2020)	Idealismo y relativismo
Demuijnck (2015)	Relativismo de la moral, el particularismo y la ética de la virtud
Valentine y Bateman (2011)	La moral, toma de decisiones e intención ética (idealismo y relativismo)

El 56 % de los artículos seleccionados se centra en el relativismo y sus diferentes enfoques, frente al 44 % que trata sobre el idealismo, pero hay que destacar que todos aquellos artículos que estudian el idealismo también lo hacen sobre el relativismo. Esto puede entenderse como un enfoque hacia la realidad, en la que el idealismo, por sí solo, resulta difícil de conciliar con el mundo empresarial; en cambio, el relativismo ofrece una mayor posibilidad de adaptación a su contexto.

Tan solo un tercio de los artículos (31 %) se centra en el estudio sobre el mundo empresarial, a pesar de ser esta la cara visible de todas las teorías éticas o morales que, independientemente de donde se inculquen o divulguen, carecen de impacto real si no se aplican en un contexto empresarial.

En la Tabla 2, se agrupa la formación económica que los diferentes autores consideran como un factor que puede influir en el comportamiento de los estudiantes.

Tabla 2

Formación económica que afecta a los estudiantes según los estudios

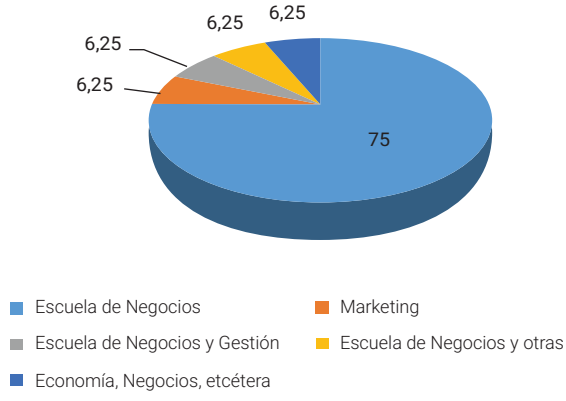
Estudio	Formación económica
Collin y Schmidt (2020)	Escuela de Negocios
Neubaum et al. (2009)	Escuela de Negocios
Quah et al. (2012)	Escuela de Negocios
Bhattacharya et al. (2018)	Estudiantes de Negocios y de Gestión
Kolodinsky et al. (2010)	Escuela de Negocios
Leonard y Jones (2017)	Escuela de Negocios
Grünbaum (1984)	Escuela de Negocios
Wang y Calvano (2015)	Escuela de Negocios
Neal et al. (2015)	Escuela de Negocios
Haski-Leventhal et al. (2017)	Escuela de Negocios
Rawwas et al. (2013)	Estudiantes de Marketing
Mudrack et al. (2012)	Escuela de Negocios
Anteby (2016)	Escuela de Negocios y otras
Mykolenko et al. (2020)	Economía y Empresa / Traducción e Interpretación
Demuijnck (2015)	Escuela de Negocios
Valentine y Bateman (2011)	Escuela de Negocios

El 93 % de los estudios analizados considera los planes específicos de las escuelas de Negocios. De igual modo, el 75 % se centra únicamente en dichas escuelas, frente al 25 % que incluye otras ramas en su análisis. Entonces, para realizar un adecuado análisis del idealismo y del relativismo en estudiantes universitarios, y estudiar sus diferencias comportamentales en función de la carrera que cursen, es fundamental prestar atención a aquellos estudios que aborden diversos ámbitos de formación. Sin embargo, al comprobar los estudios realizados (Figura 2), se observó una escasez en estudios comparativos, por lo que debemos sacar conclusiones propias.

En concreto, la gran mayoría de los estudios investiga a estudiantes con formación económica (Figura 2). Solo cuatro artículos comparan a los estudiantes con formación económica con estudiantes de otras áreas: con estudiantes de gestión (Bhattacharya et al., 2018), con mandos intermedios de empresas (Rawwas et al., 2013), con profesores de universidad (Anteby, 2016) y con estudiantes de Traducción e Interpretación (Mykolenko et al., 2020).

Figura 2

Formación económica que afecta en los estudiantes (porcentaje)



En la Tabla 3, se agrupan los diferentes participantes que utilizan los estudios.

Tabla 3

Participantes de los estudios

Estudios	Participantes con formación económica
Collin y Schmidt (2020)	Negocios: Contabilidad y Auditoría (AA), Banca y Finanzas (BF), y Negocios y Mercados Internacionales (IBM) (universidad)
Neubaum et al. (2009)	Formación económica (bachillerato) y de negocios (universidad)
Quah et al. (2012)	Estudiantes de Ciencias Empresariales
Bhattacharya et al. (2018)	Estudiantes de Ciencias Empresariales
Kolodinsky et al. (2010)	Estudiantes de Negocios
Leonard y Jones (2017)	Estudiantes de Ciencias Empresariales y Negocios
Grünbaum (1984)	Estudiantes de Ciencias Empresariales
Wang y Calvano (2015)	Escuelas de Negocios y Ciencias Empresariales
Neal et al. (2015)	Estudiantes de posgrado y de licenciatura en Ciencias Empresariales
Haski-Leventhal et al. (2017)	Estudiantes de Ciencias Empresariales
Rawwas et al. (2013)	–
Mudrack et al. (2012)	Estudiantes de Negocios
Anteby (2016)	Profesores de universidad
Mykolenko et al. (2020)	Estudiantes de Economía y Empresa
Demuijnck (2015)	Empresarios y estudiantes de Ciencias Empresariales
Valentine y Bateman (2011)	Estudiantes de Ciencias Empresariales

Dentro de los estudiantes con formación económica, el 56 % pertenece a la carrera de Ciencias Empresariales; el 25 %, a Negocios; y el resto, de manera menos significativa, se reparten entre Contabilidad y Auditoría, Banca y Finanzas, y Economía. Posiblemente, como se plantea en la finalidad de este estudio, esto se debe a que resulta más interesante analizar las ramas de Ciencias Empresariales y Negocios, pues los principios éticos y morales pueden aplicarse con mayor claridad en el futuro desempeño laboral de dichos estudiantes, en comparación con aquellos de especialidades como Contabilidad, Finanzas o Economía.

El número medio de encuestados fue de 283; el estudio con menos participantes tuvo un total de 90 encuestados; y el de más participantes tuvo 917. El 79 % de los estudios superó los 150 encuestados, mientras que el 57 % superó los 250 encuestados. En esa línea, podríamos asegurar que, independientemente del número de encuestados en los estudios, también es importante una buena elección de estos procurando un reparto imparcial y bien distribuido. En la Tabla 4 y en la Figura 3, se muestra el número de participantes según los estudios seleccionados.

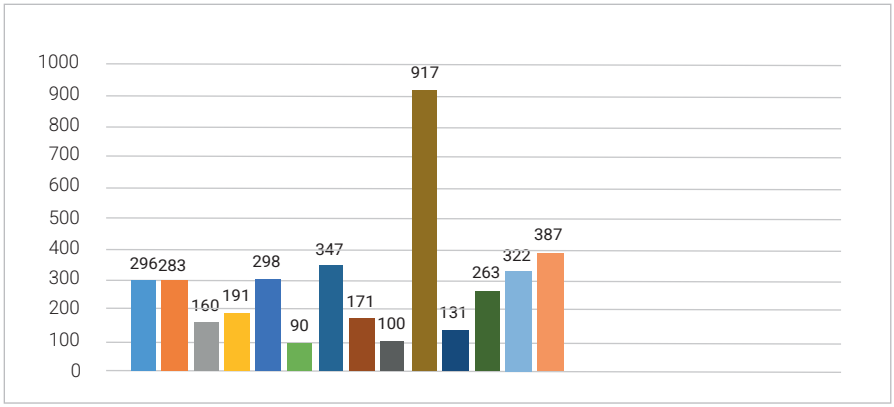
Tabla 4

Tamaño muestral de los participantes de los estudios

Estudios	Tamaño muestral
Collin y Schmidt (2020)	296
Neubaum et al. (2009)	283
Quah et al. (2012)	160
Bhattacharya et al. (2018)	191
Kolodinsky et al. (2010)	298
Leonard y Jones (2017)	90
Grünbaum (1984)	347
Wang y Calvano (2015)	171
Neal et al. (2015)	100
Haski-Leventhal et al. (2017)	917
Rawwas et al. (2013)	131
Mudrack et al. (2012)	263
Mykolenko et al. (2020)	322
Demuijnck (2015)	-
Valentine y Bateman (2011)	387

Figura 3

Tamaño muestral de los estudios



Asimismo, se analizaron los estudios según su forma de recoger los datos. Para conocer las diferencias entre estudio transversal y estudio longitudinal, es importante recordar sus características. Un estudio transversal corresponde a un tipo de investigación observacional que recolecta información en un momento determinado con el propósito de analizar una población específica y explorar cómo se relacionan ciertas variables entre sí (Cerda Gutiérrez, 2011). La discusión sobre el significado del término *longitudinal* la resumió Chin en 1989, quien afirmó que para los epidemiólogos es sinónimo de estudio de cohortes o seguimiento, mientras que para algunos estadísticos implica mediciones repetidas (como se cita en Delgado Rodríguez & Llorca Díaz, 2004). Él mismo decidió no definir el término *longitudinal*, ya que es difícil encontrar un concepto universalmente aceptado. Por ello, optó por considerarlo equivalente al término *seguimiento*, que era la interpretación más habitual para los profesionales de la época (Delgado Rodríguez & Llorca Díaz, 2004).

Al igual que el estudio transversal, el longitudinal pertenece a la categoría de investigaciones observacionales, pero se caracteriza por recolectar datos de una misma muestra en múltiples ocasiones a lo largo de un extenso periodo. Esta duración puede variar desde algunos años hasta varias décadas, según la naturaleza de los datos que se buscan obtener. A lo largo del proceso, los investigadores pueden registrar transformaciones, realizar seguimientos y observar cualquier modificación en las características de los participantes. Un elemento clave de este tipo de estudio es que trasciende un único punto temporal, lo que permite un análisis más profundo del cambio a lo largo del tiempo. Como resultado, esto permite a los investigadores establecer una secuencia adecuada de los eventos ocurridos (Cerda Gutiérrez, 2011).

Tanto los estudios transversales como los longitudinales se enmarcan en metodologías observacionales, en los que el investigador analiza a los sujetos dentro de su contexto

habitual. En efecto, en estos enfoques no se interviene ni se modifica el entorno en el que los participantes se desenvuelven. A pesar de esta marcada similitud entre ambos estudios, existen significativas diferencias entre estudio transversal y estudio longitudinal.

Los estudios transversales son rápidos de conducir en comparación con los estudios longitudinales: se conducen en un periodo de tiempo determinado; no pueden ofrecer a los investigadores una relación de causa y efecto; permiten observar diferentes variables en un solo momento; son más económicos para las empresas y los investigadores; y se pueden observar diferentes variables. Por el contrario, los estudios longitudinales se desarrollan a lo largo de un periodo extenso, que puede abarcar desde varios años hasta décadas. Esto implica que el investigador realice observaciones a los participantes en distintos momentos. Este tipo de estudio permite identificar posibles relaciones de causa y efecto; sin embargo, suele centrarse en una sola variable y, además, supone mayores costos (Cerda Gutiérrez, 2011).

Aun así, es posible obtener conclusiones sólidas al analizar los estudios transversales seleccionados, a través de los cuales se han confirmado las hipótesis que comentarán posteriormente. En la Tabla 5, se presentan los tipos de recojo de datos utilizados en cada uno de los artículos estudiados.

Tabla 5

Recojo de datos según los artículos

Estudios	Recojo de datos
Collin y Schmidt (2020)	Transversal
Neubaum et al. (2009)	Transversal
Quah et al. (2012)	Transversal
Bhattacharya et al. (2018)	Transversal
Kolodinsky et al. (2010)	Transversal
Leonard y Jones (2017)	Transversal
Grünbaum (1984)	Transversal
Wang y Calvano (2015)	Transversal
Neal et al. (2015)	Transversal
Haski-Leventhal et al. (2017)	Transversal
Rawwas et al. (2013)	Transversal
Mudrack et al. (2012)	Transversal
Anteby (2016)	Transversal
Mykolenko et al. (2020)	Longitudinal
Demuijnck (2015)	–
Valentine y Bateman (2011)	–

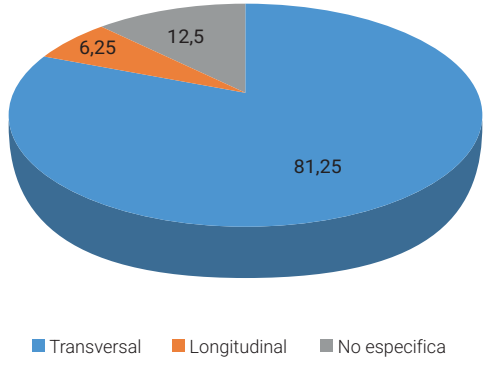
De los artículos estudiados, podemos resaltar dos diferencias fundamentales: la naturaleza analítica (dimensionalidad) y la frecuencia metodológica (cantidad). Los estudios transversales comparan las diferencias entre grupos diferenciados por país, carrera, institución o nivel académico. Mientras que, los estudios longitudinales revelan transformaciones éticas de los individuos a lo largo del tiempo. Además, se destaca por su capacidad para explicar el origen de dichos cambios, que pueden surgir de la trayectoria educativa o de las experiencias.

Además, el análisis de los resultados obtenidos de las distintas investigaciones mostró patrones consistentes. Por ejemplo, los países con mayor percepción de corrupción e informalidad tienden al relativismo, mientras que aquellos con instituciones más sólidas muestran mayor cercanía al idealismo. También, se considera que aquellos países con mayor énfasis religioso tienden a ser más idealistas y colectivistas.

En cuanto a la cantidad de investigaciones, como se puede observar en la Figura 4, tan solo un artículo utilizó el recojo de datos del tipo longitudinal, mientras que el resto utilizó estudios trasversales. Por lo tanto, al analizar los estudios seleccionados y considerar las ventajas y desventajas de los tipos de recopilación de datos, se evidencia la falta de estudios longitudinales que permitan apreciar si efectivamente existen diferencias comportamentales entre los estudiantes universitarios derivadas del progreso del aprendizaje durante el estudio de una titulación de la rama de Negocios.

Figura 4

Recojo de datos de los artículos según tipo de estudio (porcentaje)



El 60 % de los autores prefieren realizar un cuestionario propio *ad hoc* frente al 40 % que eligen un cuestionario estipulado. Se aprecia que ningún artículo ha utilizado como instrumento algún experimento económico. Hay que destacar el cuestionario de posicionamiento ético que ha sido utilizado por Bhattacharya et al. (2018), Mykolenko et al. (2020) y Wang y Calvano (2015) (Tabla 6).

Tabla 6

Instrumentos de medida

Estudio	Instrumento de medida
Collin y Schmidt (2020)	Cuestionario de posicionamiento ético (1980)
Neubaum et al. (2009)	Cuestionario propio
Quah et al. (2012)	Cuestionario propio
Bhattacharya et al. (2018)	Cuestionario de posicionamiento ético (1980)
Kolodinsky et al. (2010)	Responsabilidad social corporativa (RSE). Aplicación del modelo de Forsyth (1980)
Leonard y Jones (2017)	Cuestionario propio, mediante Smart PLS
Grünbaum (1984)	Cuestionario
Wang y Calvano (2015)	Cuestionario de posicionamiento ético (1980)
Neal et al. (2015)	Cuestionario propio
Haski-Leventhal et al. (2017)	Cuestionario propio
Rawwas et al. (2013)	Cuestionario propio
Mudrack et al. (2012)	Cuestionario propio
Anteby (2016)	Cuestionario propio
Mykolenko et al. (2020)	Cuestionario propio
Demuijnck (2015)	Cuestionario propio
Valentine y Bateman (2011)	Cuestionario propio

Finalmente, luego de analizar los resultados de los estudios elegidos, se observa cómo los estudiantes de los programas de Contabilidad y Auditoría aumentaron significativamente su idealismo en comparación con los demás estudiantes de Ciencias Empresariales. Además, se encontró que tanto el relativismo ético como el maquiavelismo se asociaron de manera positiva con la actitud de los estudiantes frente al plagio. En contraste, el idealismo ético mostró una relación negativa con dicha actitud (Quah et al., 2012, p. 185). En cambio, el relativismo se asoció con la disminución de la intención ética en los estudiantes de Negocios. Cabe resaltar que las orientaciones éticas personales, principalmente de las mujeres, solían volverse más relativistas después de recibir una clase sobre ética empresarial. Aunque tanto los empresarios como los estudiantes reconocen la importancia de los principios morales universales en el ámbito empresarial, es necesario rechazar el relativismo como paso fundamental para el desarrollo de la ética corporativa (Quah et al., 2012).

Ciertos estudiantes demostraron inclinarse tanto por enfoques éticos idealistas como relativistas, lo que llevó a clasificarlos como situacionistas. Por otro lado, algunos sostuvieron que, dado el aumento en las exigencias de los distintos grupos de interés respecto a una formación en gestión con enfoque responsable dentro de las escuelas de Negocios, resulta fundamental comprender cómo se interpreta la responsabilidad social empresarial.

Los estudiantes de Negocios creen en la honestidad en las prácticas empresariales, aunque tienden a pensar que las personas actúan principalmente movidas por su propio interés y que sus decisiones se basan más en emociones que en argumentos racionales. Además, sugieren que la hipercompetitividad suele asociarse con comportamientos poco éticos.

Por otra parte, en algunos casos se observa cierta tolerancia hacia la corrupción (por ejemplo, los sobornos), ya sea porque se considera aceptable o porque se prefiere esta práctica frente a otras alternativas. Asimismo, las virtudes y los vicios epistémicos parecen ser indicadores más precisos del comportamiento ético que las posturas morales individuales, como el idealismo o el relativismo. Las implicaciones de estos hallazgos apuntan a mejorar el comportamiento ético en el lugar de trabajo. Por lo tanto, la formación universitaria en estudios empresariales parece influir en la ética de los estudiantes, tal como se muestra en la Tabla 7.

Tabla 7

Conclusiones de los artículos

Estudios	Conclusiones
Collin y Schmidt (2020)	Los estudiantes del Programa de Contabilidad y Auditoría aumentaron significativamente más su idealismo en comparación con los demás estudiantes de Ciencias Empresariales.
Neubaum et al. (2009)	No se encuentran diferencias significativas en los estudiantes de Negocios.
Quah et al. (2012)	Se observó una asociación positiva entre el relativismo ético y el maquiavelismo con la disposición de los estudiantes frente al plagio, mientras que el idealismo ético mostraba una relación negativa con dicha actitud.
Bhattacharya et al. (2018)	Los estudiantes manifestaron una inclinación más marcada hacia juicios éticos de tipo idealista y relativista, lo que llevó a clasificarlos dentro del enfoque situacionista.
Kolodinsky et al. (2010)	Existe una correlación positiva entre el idealismo ético y las actitudes hacia la responsabilidad social empresarial (RSE), mientras que el relativismo ético presenta una relación negativa. Asimismo, se identificó que el materialismo se opone a las actitudes favorables hacia la RSE. Por otro lado, las actitudes de los estudiantes no resultaron ser un factor predictivo significativo de dichas actitudes.
Leonard y Jones (2017)	Los resultados respaldan la aplicación de la teoría del comportamiento planificado (TPB) y la escala de moralidad (MES) en el análisis de la ética dentro del contexto académico, además de destacar la importancia de investigar tanto escenarios individuales como colectivos.
Grünbaum (1984)	Los estudiantes de Negocios que han participado en este estudio creen en la honestidad en asuntos empresariales, aunque tienden a pensar que las personas actúan por su propio interés, y que las decisiones de las personas se basan más en emociones que en argumentos racionales.

(*continúa*)

(*continuación*)

Estudios	Conclusiones
Wang y Calvano (2015)	Las orientaciones éticas personales, principalmente de las mujeres, pueden volverse más relativistas después de recibir una clase sobre ética empresarial.
Neal et al. (2015)	Se observa cierta tolerancia hacia la corrupción (por ejemplo, los sobornos), ya sea porque se considera aceptable o porque se prefiere esta práctica frente a otras alternativas.
Haski-Leventhal et al. (2017)	Los estudiantes sostienen que, ante el incremento de las exigencias de los diversos grupos de interés por una formación en gestión con enfoque responsable dentro de las escuelas de Negocios, resulta fundamental comprender cómo se concibe la responsabilidad social empresarial (RSE).
Rawwas et al. (2013)	Las cualidades y defectos epistémicos representan predictores más efectivos del comportamiento ético que las perspectivas morales individuales, como el idealismo o el relativismo. Las implicaciones están diseñadas para mejorar el comportamiento ético en el lugar de trabajo.
Mudrack et al. (2012)	Los estudiantes de Negocios sugirieren que la hipercompetitividad se asociaba, generalmente, con un comportamiento poco ético.
Anteby (2016)	La formación universitaria en estudios empresariales parece influir en la ética de los estudiantes.
Mykolenko et al. (2020)	La formación universitaria en estudios empresariales parece influir en la ética de los estudiantes.
Demuijnck (2015)	A pesar de que los empresarios y los estudiantes den la relevancia de los principios morales universales en la empresa, el rechazo del relativismo es una condición previa para que despegue de la ética empresarial.
Valentine y Bateman (2011)	El relativismo se asoció con la disminución de la intención ética en los estudiantes de Negocios.

5. CONCLUSIONES

El objetivo de la presente revisión sistemática de la literatura fue analizar si existen diferencias en el comportamiento entre estudiantes universitarios en función de su rama académica, en particular, entre quienes cursan estudios con formación económica y aquellos con cualquier otro tipo de formación. Encontramos numerosos estudios sobre este tema y nuestro trabajo consistió en revisar la literatura existente para analizar diferentes puntos de vista, tanto del tema principal como de otros estrechamente relacionados, con el fin de obtener una conclusión propia respecto a las posibles diferencias en el comportamiento de este tipo de estudiantes ante dilemas morales.

Los artículos seleccionados sostienen que las escuelas de Negocios son principalmente las que inculcan en sus estudiantes ideales de maximización de beneficios que, llevados a la práctica, son contrarios a principios morales que se derivan del idealismo y del relativismo.

Además, los autores sostienen que se debería otorgar una mayor importancia a la formación de valores en la toma de decisiones empresariales, cualquiera sea su magnitud, de modo que, además de la dimensión económica, se contemplen variables personales, éticas, morales, etcétera.

Por esta razón, y más allá de la propia enseñanza, las empresas deben medir el grado en que la toma de decisiones morales repercute en su beneficio a largo plazo. Los efectos se pueden manifestar en una mayor satisfacción de los trabajadores, una mejora en la retención de personal y una mejor percepción por parte de los clientes, quienes gastan su dinero en una empresa específica por su compromiso en asuntos morales. Es decir, la formación de los estudiantes de las escuelas de Negocios resulta fundamental para su futuro profesional.

A partir de lo mencionado, se recomienda para futuras investigaciones ampliar el enfoque comparativo incluyendo estudiantes de diferentes campos académicos, con el fin de observar si el efecto es idéntico en otras disciplinas. Asimismo, es necesario aumentar la cantidad de estudios longitudinales, dada la alta desproporción actual, a pesar de las dificultades metodológicas. La incorporación de metodologías mixtas —técnicas cualitativas como entrevistas y grupos focales— permitiría una comprensión más profunda de los razonamientos detrás de las orientaciones morales. Finalmente, se recomienda fomentar la estandarización de los instrumentos de medición utilizados, con el objetivo de obtener comparaciones más robustas y coherentes entre estudios.

Créditos de autoría

Daniel García Calderón: conceptualización, metodología, validación, investigación, redacción (preparación de primer borrador), redacción (revisión y edición) y visualización.

REFERENCIAS

Ambrose, M. L., Arnaud, A., & Schminke, M. (2008). Individual moral development and ethical climate: The influence of person-organization fit on job attitudes. *Journal of Business Ethics, 77*(3), 323-333. https://doi.org/10.1007/s10551-007-9352-1

Anteby, M. (2016). The ideology of silence at the Harvard Business School: Structuring faculty's teaching tasks for moral relativism. En L. L. Martin, M. W. Macy & S. R. Thye (Eds.), *The structuring of work in organizations* (Vol. 47, pp. 103-121). Emerald Group Publishing. https://doi.org/10.1108/S0733-558X20160000047015

Barnett, T., Bass, K., & Brown, G. (1994). Ethical ideology and ethical judgment regarding ethical issues in business. *Journal of Business Ethics*, *13*(6), 469-480. https://doi.org/10.1007/BF00881456

Beekun, R. I., Alayoğlu, N., Öztürk, A. O., Babacan, M., & Westerman, J. W. (2017). Gauging the ethicality of students in Turkish institutions of higher education. *Journal of Business Ethics*, *142*(1), 185-197. https://doi.org/10.1007/s10551-015-2779-x

Bhattacharya, S., Neelam, N., & Murthy, V. (2018). Ethical value positioning of management students of India and Germany. *Journal of Academic Ethics, 16*(3), 257-274. https://doi.org/10.1007/s10805-018-9303-8

Bierly, P. E., Kolodinsky, R. W., & Charette, B. J. (2009). Understanding the complex relationship between creativity and ethical ideologies. *Journal of Business Ethics, 86*(1), 101-112. https://doi.org/10.1007/s10551-008-9837-6

Carnahan, T., & McFarland, S. (2007). Revisiting the Stanford prison experiment: Could participant self-selection have led to the cruelty? *Personality and Social Psychology Bulletin*, *33*(5), 603-614. https://doi.org/10.1177/0146167206292689

Casali, G. L. (2011). Developing a multidimensional scale for ethical decision making. *Journal of Business Ethics*, *104*, 485-497. https://doi.org/10.1007/s10551-011-0923-9

Cerda Gutiérrez, H. (2011). *Los elementos de investigación: cómo reconocerlos, diseñarlos y construirlos*. Magisterio. https://www.google.com.pe/books/edition/Los_elementos_de_investigación/adUqEAAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&printsec=frontcover

Collin, R. (2020). Four models of literature and ethics. *English Journal*, *109*(6), 45-51. https://doi.org/10.58680/ej202030784

Collin, S.-O. Y., & Schmidt, M. (2020). Does education influence students' moral orientation? A survey of business students at a Swedish university. *Issues in Educational Research, 30*(1), 35-57. https://researchportal.hkr.se/en/publications/does-education-influence-students-moral-orientation-a-survey-of-b-10

Delgado Rodríguez, M., & Llorca Díaz, J. (2004). Estudios longitudinales: concepto y particularidades. *Revista Española de Salud P*ública, *78*(2), 141-148. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1135-57272004000200002

Demuijnck, G. (2015). Universal values and virtues in management versus cross-cultural moral relativism: An educational strategy to clear the ground for business ethics. *Journal of Business Ethics*, *128*, 817-835. https://doi.org/10.1007/s10551-014-2065-3

Douglas, P. C., & Wier, B. (2005). Cultural and ethical effects in budgeting systems: A comparison of US and Chinese managers. *Journal of Business Ethics, 60*, 159-174. https://doi.org/10.1007/s10551-004-6711-z

Forsyth, D. R. (1980). A taxonomy of ethical ideologies. *Journal of Personality and Social Psychology*, *39*(1), 175-184. https://doi.org/10.1037/0022-3514.39.1.175

Forsyth, D. R. (1992). Judging the morality of business practices: The influence of personal moral philosophies. *Journal of business Ethics*, *11*, 461-470. https://doi.org/10.1007/BF00870557

Frankena, W. K. (1973). The ethics of love conceived as an ethics of virtue. *The Journal of Religious Ethics*, *1*, 21-36. http://www.jstor.org/stable/40016695

Geiger, M. A., & O'Connell, B. T. (1998). Accounting student ethical perceptions: An analysis of training and gender effects. *Teaching Business Ethics*, *2*(4), 371-388. https://doi.org/10.1023/A:1009793930996

Gorsuch, R. L., & Ortberg, J. (1983). Moral obligation and attitudes: Their relation to behavioral intentions. *Journal of Personality and Social Psychology, 44* (5), 1025-1028. https://doi.org/10.1037/0022-3514.44.5.1025

Grünbaum, A. (1984). *The foundations of psychoanalysis: A philosophical critique*. University of California Press.

Hartikainen, O., & Torstila, S. (2004). Job-related ethical judgment in the finance profession. *Journal of Applied Finance*, *14*(1). https://ssrn.com/abstract=561006

Haski-Leventhal, D., Pournader, M., & McKinnon, A. (2017). The role of gender and age in business students' values, CSR attitudes, and responsible management education: Learnings from the PRME international survey. *Journal of Business Ethics*, *146*(1), 219-239. http://www.jstor.org/stable/45022313

Henle, C. A., Giacalone, R. A., & Jurkiewicz, C. L. (2005). The role of ethical ideology in workplace deviance. *Journal of Business Ethics*, *56*(3), 219-230. https://doi.org/10.1007/s10551-004-2779-8

Hunt, S. D., & Vitell, S. J. (2006). The general theory of marketing ethics: A revision and three questions. *Journal of Micromarketing*, *26*(2), 143-153. https://doi.org/10.1177/0276146706290923

Karande, K., Rao, C. P., & Singhapakdi, A. (2002). Moral philosophies of marketing managers: A comparison of American, Australian, and Malaysian cultures. *European Journal of Marketing*, *36*(7/8), 768-791. https://doi.org/10.1108/03090560210430791

Kashy, D. A., & DePaulo, B. M. (1996). Who lies? *Journal of Personality and Social Psychology*, *70*(5), 1037-1051. https://doi.org/10.1037/0022-3514.70.5.1037

Kish-Gephart, J. J., Harrison, D. A., & Treviño, L. K. (2010). Bad apples, bad cases, and bad barrels: Meta-analytic evidence about sources of unethical decisions at work. *Journal of Applied Psychology*, *95*(1), 1-31. https://doi.org/10.1037/a0017103

Kish-Gephart, J., Detert, J., Treviño, L. K., Baker, V., & Martin, S. (2014). Situational moral disengagement: Can the effects of self-interest be mitigated? *Journal of Business Ethics*, *125*(2), 267-285. https://doi.org/10.1007/s10551-013-1909-6

Kolodinsky, R. W., Madden, T. M., Zisk, D. S., & Henkel, E. T. (2010). Attitudes about corporate social responsibility: Business student predictors. *Journal of Business Ethics*, *91*, 167-181. https://doi.org/10.1007/s10551-009-0075-3

Koonmee, K., Singhapakdi, A., Virakul, B., & Lee, D. J. (2010). Ethics institutionalization, quality of work life, and employee job-related outcomes: A survey of human resource managers in Thailand. *Journal of Business Research*, *63*(1), 20-26. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2009.01.006

Leonard, L. N., & Jones, K. (2017). Ethical awareness of seller's behavior in consumer-to-consumer electronic commerce: Applying the multidimensional ethics scale. *Journal of Internet Commerce*, *16*(2), 202-218. https://doi.org/10.1080/15332861.2017.1305813

Locke, K. D., & Christensen, L. (2007). Re-construing the relational-interdependent self-construal and its relationship with self-consistency. *Journal of Research in Personality, 41*(2), 389-402. https://doi.org/10.1016/j.jrp.2006.04.005

Melé, D., & Sánchez-Runde, C. (2013). Cultural diversity and universal ethics in a global world. *Journal of Business Ethics*, *116*(4), 681-687. https://doi.org/10.1007/s10551-013-1814-z

Mudrack, P. E., Bloodgood, J. M., & Turnley, W. H. (2012). Some ethical implications of individual competitiveness. *Journal of Business Ethics*, *108*, 347-359. https://doi.org/10.1007/s10551-011-1094-4

Mudrack, P. E., & Mason, E. S. (2013). Ethical judgments: What do we know, where do we go? *Journal of Business Ethics*, *115*, 575-597. https://doi.org/10.1007/s10551-012-1426-z

Mullins, L. S., & Kopelman, R. E. (1988). Toward an assessment of the construct validity of four measures of narcissism. *Journal of Personality Assessment*, *52*(4), 610-625. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa5204_2

Mykolenko, O., Collin, S. O. Y., Strokovych, H., & Basmanova, O. (2020). The impact of academic studies on ethical ideology of Ukrainian students. *Journal of East European Management Studies*, *25*(2), 360-383. https://ideas.repec.org/a/nms/joeems/10.5771-0949-6181-2020-2-360.html

Neal, M., Finlay, J., Karkoulian, S., Catana, D., & Pellegrino, R. (2015). How business students view corruption, and why this should concern us: Insights from Lebanon, Romania

and the United States. *Tertiary Education and Management, 21*(2), 140-159. https://doi.org/10.1080/13583883.2015.1036109

Neubaum, D. O., Pagell, M., Drexler, J. A. Jr., Mckee-Ryan, F. M., & Larson, E. (2009). Business education and its relationship to student personal moral philosophies and attitudes toward profits: An empirical response to critics. *Academy of Management Learning & Education*, *8*(1), 9-24. https://doi.org/10.5465/amle.2009.37012176

Nguyen, N. T., & Biderman, M. D. (2008). Studying ethical judgments and behavioral intentions using structural equations: Evidence from the multidimensional ethics scale. *Journal of Business Ethics*, *83*(4), 627-640. https://doi.org/10.1007/s10551-007-9644-5

Paal, T., & Bereczkei, T. (2007). Adult theory of mind, cooperation, Machiavellianism: The effect of mindreading on social relations. *Personality and Individual Differences*, *43*(3), 541-551. https://doi.org/10.1016/j.paid.2006.12.021

Paloutzian, R. F. (1996). Understanding religious conversion (Book). *The International Journal for the Psychology of Religion*, *6*(3), 225-227. https://doi.org/10.1207/S15327582IJPR0603_9

Park, H. (2005). The role of idealism and relativism as dispositional characteristics in the socially responsible decision-making process. *Journal of Business Ethics*, *56*(1), 81-98. https://doi.org/10.1007/s10551-004-3239-1

Quah, C. H., Stewart, N., & Lee, J. W. C. (2012). Attitudes of business students toward plagiarism. *Journal of Academic Ethics*, *10*(3), 185-199. https://doi.org/10.1007/s10805-012-9157-4

Rawwas, M. Y., Arjoon, S., & Sidani, Y. (2013). An introduction of epistemology to business ethics: A study of marketing middle-managers. *Journal of Business Ethics*, *117*, 525-539. https://doi.org/10.1007/s10551-012-1537-6

Reidenbach, R. E., & Robin, D. P. (1990). Toward the development of a multidimensional scale for improving evaluations of business ethics. *Journal of Business Ethics*, *9*, 639-653. https://doi.org/10.1007/BF00383391

Sakalaki, M., Richardson, C., & Thépaut, Y. (2007). Machiavellianism and economic opportunism. *Journal of Applied Social Psychology, 37*(6), 1181-1190. https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2007.00208.x

Schlenker, B. R. (2008). Integrity and character: Implications of principled and expedient ethical ideologies. *Journal of Social and Clinical Psychology*, *27*(10), 1078-1125. https://doi.org/10.1521/jscp.2008.27.10.1078

Setó-Pamies, D., & Papaoikonomou, E. (2016). A multi-level perspective for the integration of ethics, corporate social responsibility and sustainability (ECSRS) in management education. *Journal of Business Ethics*, *136*, 523-538. https://doi.org/10.1007/s10551-014-2535-7

Sharma, D., Bhattacharya, S., & Thukral, S. (2018). Assessment of financial inclusive policy in Indian economy. *International Journal of Ethics and Systems*, *34*(3), 304-320. https://doi.org/10.1108/IJOES-11-2017-0211

Singhapakdi, A., Vitell, S. J., Rallapalli, K. C., & Kraft, K. L. (1996). The perceived role of ethics and social responsibility: A scale development. *Journal of Business Ethics*, *15*, 1131-1140. https://doi.org/10.1007/BF00412812

Valentine, S. R., & Bateman, C. R. (2011). The impact of ethical ideologies, moral intensity, and social context on sales-based ethical reasoning. *Journal of Business Ethics*, *102*(1), 155-168. https://doi.org/10.1007/s10551-011-0807-z

Wang, L. C., & Calvano, L. (2015). Is business ethics education effective? An analysis of gender, personal ethical perspectives, and moral judgment. *Journal of Business Ethics, 126*(4), 591-602. http://www.jstor.org/stable/24702771

Wastell, C., & Booth, A. (2003). Machiavellianism: An alexithymic perspective. *Journal of Social and Clinical Psychology, 22*(6), 730-744. https://doi.org/10.1521/jscp.22.6.730.22931

Williamson, O. E. (1985). *The economic institutions of capitalism: Firms, markets, relational contracting.* University of Illinois at Urbana-Champaign's Academy for Entrepreneurial Leadership Historical Research Reference in Entrepreneurship. https://ssrn.com/abstract=1496720

Wood, J. A., Longenecker, J. G., McKinney, J. A., & Moore, C. W. (1988). Ethical attitudes of students and business professionals: A study of moral reasoning. *Journal of Business Ethics*, *7*, 249-257. https://doi.org/10.1007/BF00381828

Zinnbauer, B. J., Pargament, K. I., Cole, B., Rye, M. S., Butter, E. M., Belavich, T. G., Hipp, K. M., Scott, A. B., & Kadar, J. L. (1997). Religion and spirituality: Unfuzzying the fuzzy. *Journal for the Scientific Study of Religion*, *36*(4), 549-564. https://doi.org/10.2307/1387689

IMPACTO DE FACTORES ECONÓMICOS EN LA PRODUCCIÓN DE LITIO EN LOS PRINCIPALES PAÍSES PROVEEDORES

Jean Pierre Canaza
https://orcid.org/0009-0008-9980-555X
Volcán Compañía Minera, Perú
canaza@volcan.com.pe

Yemara Zúñiga Chahua
https://orcid.org/0009-0000-9534-1446
Asociación de Empresas Inmobiliarias del Perú
yzuniga@asei.com.pe

Recibido: 5 de mayo del 2025 / Aceptado: 17 de agosto del 2025
https://doi.org/10.26439/ddee2026.n008.7909

RESUMEN. Este estudio examina los factores que influyen en la producción de litio, centrándose en el ámbito económico y el desarrollo tecnológico, en siete países con reservas significativas de salares: Argentina, Australia, Chile, China, Brasil, Zimbabue y Portugal. Mediante el uso de datos de panel y un modelo de efectos fijos, se realiza un análisis de regresión que considera variables como el precio internacional del litio, las ventas de vehículos eléctricos, la inversión extranjera directa y el Índice de Innovación Global. Los resultados revelan que el precio internacional del litio y las ventas de vehículos eléctricos son particularmente decisivos en la determinación de la producción de litio. Este hallazgo subraya la importancia de la creciente demanda de productos basados en iones de litio, esencial en la fabricación de vehículos eléctricos. Además, se observa que el incremento en el precio motiva a los productores a ampliar su oferta para cubrir la alta demanda del mercado.

PALABRAS CLAVE: producción de litio / precio / vehículos eléctricos / datos de panel

Códigos JEL: L61, L62

Este es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0).

IMPACT OF ECONOMIC FACTORS ON LITHIUM PRODUCTION IN THE MAIN SUPPLIER COUNTRIES

ABSTRACT. This study examines the factors influencing lithium production, focusing on the economic and technological development in seven countries with significant salt flats reserves: Argentina, Australia, Chile, China, Brazil, Zimbabwe, and Portugal. Using panel data and a fixed-effects model, a regression analysis is conducted considering variables such as the international price of lithium, electric vehicle sales, foreign direct investment, and the Global Innovation Index. The results reveal that the international price of lithium and electric vehicle sales are particularly decisive in determining lithium production. This finding underscores the importance of the growing demand for lithium-ion based products, which is essential in the manufacturing of electric vehicles. Additionally, it is observed that the increase in price motivates producers to expand their supply to meet the high market demand.

KEYWORDS: lithium production / price / electric vehicles / panel data

1. INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, el litio se ha convertido en uno de los recursos naturales más demandados a nivel internacional, dejando atrás a los antiguos favoritos como el carbón, el petróleo y el uranio. El conocido "oro blanco" se ha implementado en múltiples campos, tales como la metalurgia, la petroquímica e incluso la medicina. Además, juega un papel vital en la fabricación de baterías, computadoras, cámaras digitales y vehículos eléctricos.

El mercado mundial de baterías de iones de litio se valoró en 52 000 millones de dólares en 2022 y se espera que alcance los 194 000 millones de dólares en 2030 (Ategi, 2023). De este modo, se anticipa que, a medida que el mundo incremente su producción de baterías y vehículos eléctricos, la demanda de litio experimentará un mayor crecimiento, lo cual se verá reflejado en un incremento en los precios de dicho mineral. Se proyecta que para el año 2050 la demanda alcanzará 1,5 millones de toneladas de carbonato de litio equivalente (LCE), lo cual impactará positivamente en el PBI de los países productores. Así, de acuerdo con el estudio del Centro Estratégico Latinoamericano de Geopolítica (2022), este mineral podría convertirse en la principal exportación de la región para 2040, con cerca del 80 % de las ventas totales al exterior de América del Sur. En este sentido, no es casualidad que el Banco Central de Chile (Griffith-Jones et al., 2023) haya afirmado que el PBI del país muestra un crecimiento anual atribuible en parte al incremento en la producción de litio. De acuerdo con la Comisión Chilena de Cobre (2023), la demanda de litio desde 2022 hasta 2035 pasará de aproximadamente un millón de toneladas métricas en 2022 a casi cuatro millones de toneladas métricas en 2035. Este crecimiento refleja una expansión notable del mercado del litio, impulsada por la producción de baterías para vehículos eléctricos y dispositivos tecnológicos.

La tendencia ascendente sugiere oportunidades de inversión en la industria del litio, desde la extracción hasta nuevas tecnologías de almacenamiento. Sin embargo, también plantea desafíos en relación con la sostenibilidad y las prácticas mineras responsables, pues requiere políticas adecuadas para gestionar la demanda y fomentar tecnologías de reciclaje.

En ese contexto, la presente investigación busca analizar el impacto de determinados factores, como el precio internacional del litio, las ventas de vehículos eléctricos, la inversión extranjera directa y el índice de innovación global sobre la producción de litio, e identificar cuál de estas variables ejerce una mayor influencia explicativa. Se plantea que los factores económicos impactan positivamente en la producción de litio en los principales países proveedores, y que la venta de vehículos eléctricos y la inversión extranjera directa son las variables con mayor poder explicativo. Este estudio aplica un modelo de datos de panel con efectos fijos, corregido por el método de Driscoll-Kraay (Driscoll & Kraay, 1998), que permite obtener estimaciones robustas frente a heterocedasticidad, autocorrelación y correlación contemporánea. Para ello, se considera a aquellos países que cuentan con al menos un salar de extracción de litio y que tienen datos disponibles (por ejemplo, Argentina, Australia, Chile, China, Brasil, Zimbabue y Portugal).

Este estudio contribuye a la literatura, puesto que no se centra en estudios de caso individuales, sino que se incorporan factores —tanto de demanda como de oferta— dentro de un mismo marco analítico. Asimismo, también proporciona insumos útiles para aplicar mejores políticas de Estado para la extracción del litio desde salmueras, que permitan un óptimo aprovechamiento del recurso, además de regulaciones efectivas, sostenibles y eficientes.

Esto permitirá guiar las decisiones de inversión y conocer las tendencias en la producción de litio que puedan estimular la innovación en tecnologías relacionadas, como el desarrollo de baterías más eficientes o métodos de reciclaje de baterías usadas, contribuyendo a la sostenibilidad y eficiencia energética.

2. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1 Precio internacional del litio

El precio del litio es una variable relevante que impacta directamente en la producción de este mineral: el aumento en el precio del litio ha motivado a los países con salares de litio a incrementar su producción para satisfacer la alta demanda. De acuerdo con Gallardo (2011), el precio del litio impacta directamente en la producción argentina. De este modo, la designación del litio como recurso estratégico en la provincia de Jujuy ha buscado maximizar los beneficios económicos locales y retener más valor dentro de ese país.

Como señalan Bustamante et al. (2012), el precio del litio, especialmente a partir de 2012 —cuando superó los 6000 dólares por tonelada—, ha impulsado la producción del mineral al incentivar a los productores a aumentar su oferta para aprovechar el mercado en crecimiento. Igualmente, Bravo (2019) señala que la producción de litio aumentó por un incremento en su precio, que redujo el costo relativo de extracción comparado con años anteriores. En 2015 el precio alcanzó aproximadamente los 6500 dólares por tonelada, lo que impulsó una mayor producción. Australia, por ejemplo, dobló su capacidad en respuesta a este repunte de precios. Asimismo, China aumentó la capacidad de conversión de sus concentrados para aprovechar la alta demanda.

De acuerdo con León et al. (2020), cuando los precios del litio aumentan, se generan incentivos económicos para invertir en nuevos proyectos mineros y expandir la capacidad de producción, con lo cual se mejora la rentabilidad de las operaciones mineras. Un claro ejemplo de esto ocurrió en 2017, cuando el precio del litio alcanzó su máximo (15 000 dólares por tonelada), lo que resultó en una intensificación de las actividades de exploración, el desarrollo de proyectos y el incremento de la producción en los salares de Argentina, Chile y Bolivia.

Diversos estudios coinciden en que el precio internacional del litio es un motor clave para la expansión de la producción. Un mayor valor del mineral incentiva la extracción, al mismo

tiempo que la reducción de los costos relativos (asociada a un repunte de precios) favorece la ampliación de la capacidad productiva. En conjunto, la evidencia muestra que los incrementos de precio generan incentivos económicos claros para aumentar la producción, atraer inversión y optimizar procesos, lo cual consolida al precio como un determinante directo.

2.2 Ventas de vehículos eléctricos

El incremento de las ventas de vehículos eléctricos, que requieren baterías de iones de litio, aumenta también la producción de este elemento. Como explica Lengua (2023), el litio es crucial para fabricar baterías y para la transición hacia una matriz energética más limpia, lo que ha incrementado su producción significativamente. De acuerdo con el que fue el Ministerio de Desarrollo Productivo de la Nación de Argentina (2021), la fuerte demanda de baterías impulsó un incremento en los ingresos del país a lo largo del tiempo, y así aumentó el incentivo para la producción.

Este aumento en la demanda global ha generado un fuerte impacto en los precios y niveles de producción. Azevedo et al. (2022) estiman que la producción de litio aumentó alrededor de un 550 % en un solo año como respuesta a esta presión de mercado. A su vez, Tecnología Minera (2022) señala que los fabricantes de baterías buscan asegurar el suministro debido a la creciente demanda de coches eléctricos, lo que ha beneficiado a China con un aumento en su producción. Diversos estudios proyectan una aceleración sostenida en esta tendencia. Córdoba (2023) calcula un aumento anual del 15,5 % en la producción de litio entre 2021 y 2035, mientras que Ategi (2023) proyecta que la demanda global alcanzará los 1,5 millones de toneladas de carbonato de litio equivalente (LCE) para 2025.

Desde una perspectiva de política pública, los países de la Unión Europea han implementado diversas medidas para impulsar la electromovilidad, con el objetivo de reducir las emisiones de CO_2 y avanzar hacia la transición energética. Según Tessone et al. (2023), estas iniciativas incluyen no solo subsidios directos para la compra de vehículos eléctricos (VE), sino también exenciones fiscales, inversión en infraestructura de carga y restricciones a vehículos contaminantes. Como resultado de estas políticas, la producción global de vehículos eléctricos experimentó un crecimiento exponencial: se duplicó en apenas dos años, pasando de seis millones de unidades en 2020 a más de doce millones en 2022 (IEA, 2023).

En resumen, se coincide en que las ventas de vehículos eléctricos resulta ser un impulsor clave en la producción de litio, ya que este es el mineral esencial para la fabricación de baterías de iones de litio. Asimismo, los VE son importantes desde una estrategia de transición hacia energías más limpias, llegándose a desplegar subsidios, entre otras medidas, para restringir vehículos contaminantes. En conjunto, la evidencia apunta a que la expansión de la electromovilidad ejerce presión directa y creciente sobre la producción mundial de litio, impulsada tanto por el mercado como por políticas estatales.

2.3 Inversión extranjera directa

La inversión extranjera directa influye claramente en la producción de litio en América Latina. Según Castello y Kloster (2015), este tipo de inversión es crucial para la región, ya que no solo impulsa la extracción del mineral, sino que también genera empleo, promueve el crecimiento económico y facilita su integración en la cadena de valor global del litio. En Argentina, Oviedo (2017) destaca el impacto de la inversión extranjera directa, especialmente proveniente de China, Corea del Sur y Japón, lo que ha permitido adoptar tecnologías para mejorar la productividad en los yacimientos. Obaya y Céspedes (2021) sostienen que la inversión extranjera ha sido clave en el triángulo del litio (Argentina, Bolivia y Chile). En Argentina, la apertura a empresas extranjeras ha impulsado numerosos proyectos, aunque el marco normativo limita el desarrollo de capacidades locales más allá de la producción operativa. En Bolivia, políticas de desregulación y un nuevo Código de Minería en los años noventa atrajeron inversión y fomentaron proyectos en el Salar de Uyuni. En Chile, los acuerdos con empresas de litio han financiado investigación y desarrollo, mejorando la infraestructura, la tecnología y el capital humano, esenciales para su competitividad global. Además, Córdoba (2023) resalta el papel de la Sociedad Química y Minera de Chile (SQM) como una de las principales productoras, ya que impacta en la economía local y atrae inversión extranjera.

En otras regiones productoras, como Australia y China, se observa una dinámica similar. La Oficina Económica y Comercial de España (2023) indica que, en Australia, la inversión extranjera directa (IED) ha permitido aumentar el valor agregado del litio, reducir los costos logísticos y generar mayores márgenes de ganancia, lo cual ha incentivado una expansión significativa de la producción. En el caso de China, la alta demanda interna ha llevado a una fuerte producción nacional de litio, con menores costos de extracción. Además, las empresas chinas han intensificado su presencia global, invirtiendo en países estratégicos para asegurar el abastecimiento de litio. Según Tessone et al. (2023), la Ley de Inversiones Mineras ha posibilitado el desarrollo de más de 58 proyectos en distintas fases, lo que ha contribuido notablemente al aumento de la capacidad productiva en el país asiático.

En síntesis, la evidencia recopilada indica que la inversión extranjera directa funciona como un motor clave para el incremento de la producción de litio, al facilitar la transferencia tecnológica, optimizar la infraestructura y consolidar la posición de los países productores dentro de la cadena de valor global. Este efecto se observa de manera consistente tanto en América Latina como en otras regiones estratégicas, lo que confirma que mayores flujos de IED contribuyen significativamente al crecimiento sostenido de la producción de este mineral.

2.4 Índice **Global de Innovación**

El Índice Global de Innovación es un *ranking* anual que evalúa y clasifica la capacidad de los países para innovar, así como su desempeño en innovación. Oviedo (2017) sostiene que la tecnología desempeña un papel crucial en la producción de litio, puesto que impulsa

avances y mejora la eficiencia en varios aspectos del proceso. La tecnología de extracción de litio ha evolucionado desde métodos tradicionales de refinación de minerales sólidos hacia procesos más eficientes de extracción de salmueras en salares continentales. Asimismo, los avances tecnológicos han aumentado la eficiencia y la capacidad de producción de litio, impulsando su demanda en aplicaciones como baterías para vehículos eléctricos y dispositivos electrónicos, y consolidando su importancia como recurso clave en la transición hacia tecnologías más limpias y sostenibles.

Por su parte, de acuerdo con Azevedo et al. (2022), se espera que la producción de litio experimente un incremento significativo, impulsado por la innovación tecnológica, alcanzando entre tres y cuatro millones de toneladas para 2030. En cuanto a la oferta, se espera un crecimiento superior al 300 %, gracias a tecnologías prometedoras como la extracción directa de litio, que busca reducir los tiempos de producción, disminuir los costos operativos y aumentar la pureza del producto. Además, la tecnología de litio directo a producto tiene como objetivo acortar la cadena de suministro, capturar el litio en un polímero y extraerlo hacia un tubo electrolizador para transformarlo en un producto final. Del mismo modo, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2023) resalta que la innovación tecnológica es fundamental para mejorar la producción de litio en Argentina, Bolivia y Chile. El desarrollo de tecnologías específicas adaptadas a los salares de cada país permite optimizar la extracción y aumentar el valor agregado del litio.

Además, tecnologías como la extracción directa de litio y el litio directo a producto son fundamentales, ya que reducen el impacto ambiental. A su vez, Schlumberger (s. f.) subraya la importancia de la sostenibilidad en la producción de litio a través del avance tecnológico e indica que la adopción de tecnologías avanzadas puede minimizar el uso del agua, especialmente en los salares, y reducir significativamente la huella de carbono.

Los estudios analizados presentan una visión mixta: mientras algunos, como el Global Innovation Index, vinculan un alto nivel de innovación con mejoras en eficiencia de extracción y sostenibilidad, otros enfatizan que este efecto depende de la capacidad de absorción tecnológica de cada país. En general, la literatura sugiere una relación positiva, aunque más indirecta, con la producción de litio.

3. METODOLOGÍA

La presente investigación tiene como objetivo estudiar el efecto del precio internacional del litio, de las ventas de vehículos eléctricos, de la inversión privada y del índice de innovación, sobre la producción de litio. Para estimar el impacto de estas variables, se optó por utilizar una regresión de datos de panel, que permite analizar diversas unidades de análisis en diferentes espacios y tiempos. Según Salmeron (s. f.), la ventaja de utilizar datos de panel es que permite capturar la heterogeneidad entre las unidades de análisis a lo largo del tiempo,

lo cual reduce la posibilidad de obtener resultados sesgados y la colinealidad entre las variables explicativas. Asimismo, la combinación de las dimensiones temporal e individual proporciona un mayor número de grados de libertad en el análisis, lo que asegura estimaciones más eficientes. La estructura del modelo se representa mediante la siguiente fórmula:

$$lprod_{it} = \beta_0 + \beta_1 lprice_1_{it} + \beta_2 lsalesEV_{it} + \beta_3 FDI_{it} + \beta_4 GII_{it} + \varepsilon_{it}$$

donde:

$lprod$ es el logaritmo de la producción minera de litio en toneladas

$lprice_1$ es el logaritmo del precio promedio del carbonato de litio con un rezago

$lsalesEV$ son las ventas de vehículos eléctricos

FDI es la inversión extranjera directa en porcentaje del PBI

GII es el índice de innovación global

β_0 es el término individual

ε_{it} es el término idiosincrático

Con la estructura del modelo, podemos determinar si se utilizarán efectos fijos, efectos aleatorios o un modelo *pooled*. Primero, para definir si el modelo se manejará por efectos aleatorios o será un modelo *pooled*, se emplea el test de Breusch-Pagan (Breusch & Pagan, 1980): si la hipótesis nula es rechazada, se utilizará un modelo de efectos aleatorios; de lo contrario, el modelo más adecuado será un modelo *pooled*. En caso de obtener un modelo *pooled* en la primera prueba, se aplicará el test de Wald (1943) para hipótesis sencilla (Neyman & Pearson, 1933), para analizar si los coeficientes son conjuntamente significativos. : Si la hipótesis nula es rechazada, se preferirá comparar el modelo pooled con un modelo de efectos fijos y, de ser necesario, aplicar una prueba de efectos fijos. Por otro lado, si la hipótesis nula es rechazada en la primera prueba, se aplicará el test de Hausman (1978) para comparar un modelo de efectos fijos con uno de heterocedasticidad (Aparicio & Márquez, 2005). Posteriormente, se realizará la prueba efectos aleatorios.

Luego, se aplicarán diversas pruebas para asegurar la seriedad y fiabilidad del modelo. En primer lugar, se aplicará la prueba modificada de Wald de correlación contemporánea de Pesaran (1974) para identificar, si existiese, algún problema de este tipo en los errores. Por último, se aplicará la prueba de correlación serial de Wooldridge (2002) para detectar la presencia de autocorrelación de primer orden.

Con la finalidad de corregir los posibles problemas como autocorrelación, heterocedasticidad y correlación contemporánea, se usa el método Driscoll-Kraay (1998), ya que, como menciona Gutiérrez de Benito (2017), este es consistente en casos de heterocedasticidad y robusto frente a diversas formas de correlación contemporánea y autocorrelación.

Este estudio analiza las principales economías productoras de litio, centrándose en Argentina, Chile, China, Australia, Brasil, Zimbabue y Portugal. Se presta especial atención a Argentina y Chile, ya que se ubican dentro del triángulo de litio, mientras que China y Australia, aunque no están dentro de esta zona, son destacadas productoras de litio a nivel mundial. Es importante mencionar que Estados Unidos no se incluye en nuestro análisis debido a la falta de disponibilidad de información, con el fin de proteger la confidencialidad de las empresas privadas. Del mismo modo, Bolivia no se considera en el presente estudio por la falta de información disponible a lo largo de nuestra línea de tiempo.

El periodo de análisis comprende los años de 2011 a 2022, en función de la disponibilidad de datos para los países seleccionados. La variable dependiente del modelo es la producción minera de litio, expresada en toneladas, cuyo registro fue extraído del United States Geological Survey (Jaskula, 2024). En cuanto a las variables explicativas, se incluye el precio promedio del carbonato de litio por tonelada (en dólares estadounidenses), obtenido de Statista (2025a); las ventas anuales de vehículos eléctricos, también provenientes de Statista (2025b); la inversión extranjera directa como porcentaje del PBI, tomada del Banco Mundial (2025); y el índice de innovación global, extraído de los reportes del Global Innovation Index (World Intellectual Property Organization, 2025).

Con esta base de datos, se procede a estimar el modelo econométrico, cuyos resultados se presentan en la siguiente sección.

4. RESULTADOS

A continuación, se determina la naturaleza de los efectos del modelo mediante el test de Breusch-Pagan (1980).

Tabla 1

Prueba de Breusch-Pagan

Prueba del multiplicador de Lagrange de Breusch y Pagan para efectos aleatorios lprod[id,t] = Xb + u[id] + e[id,t]		
Resultados estimados:		
	Varianza	Desviación estándar = √(Var)
Lprod	2,7403	1,6554
E	,2449	,4949
U	0	0
Prueba: Var(u) = 0		
	chibar2(01) =	0,00
	Probabilidad > chibar2 =	1,0000

Nota. Elaboración propia a partir de datos obtenidos mediante el test de Breusch-Pagan (Breusch & Pagan 1980), aplicados a la muestra de estudio.

En este caso, no rechazamos la hipótesis nula; es decir, no existe heterogeneidad entre las unidades de análisis. Por lo tanto, es mejor usar un modelo *pooled* y no un modelo por efectos aleatorios.

Luego, determinamos si el modelo presenta una heterogeneidad significativa, para así aplicar un modelo por efectos fijos; de lo contrario, un modelo *pooled* resulta más conveniente.

Tabla 2

Prueba de Wald, dummies por país Variable	Coeficiente	Error estándar	t	P > | t |	[Intervalo de confianza.95 %]	
lprice_1	,4372	,2523	1,73	0,088	-,0677	,9422
VentasEV	,2647	,0702	3,77	0,000	,1241	,4052
FDI	,1224	,0468	2,61	0,011	,0287	,2162
GII	,0213	,0256	0,83	0,410	-,0301	,0726
País_1	1,1565	,5511	2,10	0,040	,0533	2,2596
País_2	-2,4303	,2536	-9,58	0,000	-2,9379	-1,9226
País_4	,5847	,3571	1,64	0,107	-,1300	1,2994
País_5	-,1350	,5279	-0,26	0,799	-1,1917	,9216
País_6	-2,7866	,4185	-6,66	0,000	-3,6244	-1,9489
País_7	-1,4755	,3438	-4,29	0,000	-2,1637	-,7873
_constante	,0102	2,0230	0,01	0,996	-4,0392	4,0597

Nota. Elaboración propia a partir de datos obtenidos mediante el test de Wald (1943), aplicados a la muestra de estudio.

No podemos concluir con precisión si, grupalmente, los coeficientes son significativos, por lo que realizamos la prueba de hipótesis sencilla.

Tabla 3

Prueba de hipótesis sencilla

(1)	País_2 = 0
(2)	País_3 = 0
(3)	País_4 = 0
(4)	País_5 = 0
(5)	País_6 = 0
(6)	Constante = 0
	F (6,58) = 76,94
	Probabilidad > F = 0,0000

Nota. Elaboración propia a partir de datos obtenidos mediante la prueba de hipótesis sencilla (Neyman & Pearson, 1933), aplicados a la muestra de estudio.

De esta manera, concluimos que, conjuntamente, los coeficientes son significativos (es decir, diferentes de cero) y que existe heterogeneidad entre las unidades de análisis. Por lo tanto, conviene usar un modelo de efectos fijos.

A continuación, se llevarán a cabo pruebas de diagnóstico para determinar si el modelo presenta problemas de heterocedasticidad, correlación contemporánea y autocorrelación.

Tabla 4

Test modificado de Wald para la heterocedasticidad agrupada

Prueba de Wald modificada para heterocedasticidad grupal en el modelo de regresión de efectos fijos	
H_0: σ_i^2	
Chi2 (7) =	295,00
Probabilidad > chi2 =	0,0000

Nota. Elaboración propia a partir de datos obtenidos mediante el test de Wald (1943), aplicados a la muestra de estudio.

La prueba de Wald nos indica que se rechaza la hipótesis nula de varianza constante. Por ello, se rechaza la hipótesis nula y se concluye que hay heterocedasticidad; es decir, la varianza de los errores difiere entre las unidades de observación, lo que es necesario corregir.

Tabla 5

Prueba de correlación contemporánea de Pesaran

Prueba de Pesaran de independencia transversal = 1,988	Probabilidad = 0,0468
Valor absoluto promedio de los elementos fuera de la diagonal	0,314

Nota. Elaboración propia a partir de datos obtenidos mediante la prueba de correlación contemporánea de Pesaran (1974), aplicados a la muestra de estudio.

Por esta prueba, concluimos que existe correlación contemporánea; es decir, los residuos o errores del modelo están correlacionados entre las unidades transversales.

Tabla 6

Prueba de correlación serial de Wooldridge

Prueba de Wooldridge para autocorrelación en datos de panel	
H_0: No existe autocorrelación de primer orden	
F(1, 6) =	0,826
Prop > F =	0,3984

Nota. Elaboración propia a partir de datos obtenidos mediante la prueba de correlación serial de Wooldridge (2002), aplicados a la muestra de estudio.

El test de autocorrelación de Wooldrige nos indica que, a un nivel de significancia de 5 %, no se rechaza la hipótesis nula; es decir, el modelo no presenta el problema de autocorrelación de primer orden.

Por último, los problemas de heterocedasticidad y correlación contemporánea presentes en el modelo de efectos fijos pueden solucionarse conjuntamente mediante el método de Driscoll y Kraay (1998).

Tabla 7

Regresión corregida por el método Driscoll-Kraay

Regresión con errores estándar de Driscoll-Kraay				Número de observaciones		= 69
Método: Regresión de efectos fijos				Número de grupos		= 7
Variable de grupo (i): id				F(4,9)		= 56,14
Rezago máximo: 2				Prob > F		= 0,0000
				R^2 dentro del grupo (Within R-squared)		=0,4965
Variable	Coeficiente	Error estándar Driscoll/Kraay	T	P > |t |	[Intervalo de confianza 95 %]	
lprice_1	,4372	,1514	2,89	0,018	,0946	,7798
lsalesEV	,2647	,0650	4,07	0,003	,1176	,4117
FDI	,1224	,0191	6,42	0,000	,0793	,1656
GII	,0213	,0251	0,85	0,420	-,0356	,0781
_cons	-,7055	1,6117	-0,44	0,672	-4,3513	2,9403

Nota. Elaboración propia a partir de datos obtenidos mediante la regresión corregida por el método Driscoll-Kraay (Driscoll & Kraay, 1988), aplicados a la muestra de estudio.

En primer lugar, encontramos que un aumento en 1 % del precio promedio del carbonato de litio en el periodo anterior genera que la producción de litio aumente en 0,44 %. Efectivamente, la extracción y el procesamiento de este mineral para satisfacer la creciente demanda del mercado se ha intensificado principalmente en países con grandes reservas; los precios más altos han hecho más rentable la extracción, motivando a estos países a duplicar su capacidad productiva y a mejorar las tecnologías de conversión. Además, este incremento en el precio ha incentivado la inversión en nuevos proyectos mineros y la expansión de las capacidades de producción existentes. Esto concuerda con lo hallado en los estudios de Gallardo (2011), Bravo (2019) y León et al. (2020).

En segundo lugar, la venta de vehículos eléctricos también tiene un impacto positivo en la producción de litio: un incremento de 1 % en la venta de vehículos eléctricos genera un aumento de 0,26 % en la producción de litio. El incremento en la demanda, causado

principalmente por la creciente popularidad de los vehículos eléctricos que requieren baterías de iones de litio, ha llevado a un aumento notable de la producción, con proyecciones que sugieren un crecimiento anual constante. Asimismo, los fabricantes de baterías y los países están adoptando medidas para asegurar el suministro de litio, lo que incluye políticas de incentivos en varias regiones para fomentar la adopción de vehículos eléctricos para reducir las emisiones de CO_2. Estos factores están configurando un mercado dinámico y en expansión para el litio, además de beneficiar a los países productores y fomentar una mayor producción y exploración de este recurso. Este resultado es consistente con lo hallado en los estudios de Ategi (2023) y Córdoba (2023).

En tercer lugar, se evidencia que la inversión extranjera directa, como porcentaje del PBI, tiene un impacto positivo en la producción de litio. Un aumento del 1 % en esta inversión produce un incremento del 12,24 % en la producción de litio. La inversión privada está impulsando significativamente esta producción, contribuyendo así al crecimiento económico y al aumento del empleo en estos países. Esta inversión no solo mejora la eficiencia en la extracción y procesamiento del mineral, sino que también optimiza la logística y aumenta el valor agregado del litio. En consecuencia, estas inversiones estratégicas están fomentando el desarrollo de tecnologías avanzadas y la reducción de costos operativos, además de fortalecer las economías locales y responder a la creciente demanda global de este recurso esencial. Este hallazgo está alineado con la evidencia empírica de los estudios de Obaya (2021), Castello & Kloster (2015) y de la Oficina Económica y Comercial de España en Sídney (2023).

Por último, con relación al índice de innovación global, se observa que, si este aumenta en un punto, la producción de litio aumentará en 2,12 %. Sin embargo, este efecto no es estadísticamente significativo. Ello se puede deber a que una mayor innovación lleva a que los países concentren su fuerza productiva en el sector terciario y no en el primario. Por ello, ante una mayor capacidad innovadora, la tendencia es enfocarse más en el refinamiento o tratamiento del litio que en el proceso extractivo, lo cual no aumenta propiamente la producción. A su vez, esto también se relaciona con el hecho de que el índice no solo mide la innovación tecnológica en este sector específico, sino la de la economía en su conjunto; entonces, puede suceder que la mayor capacidad de innovación en un país esté privilegiando otros sectores.

5. CONCLUSIONES

En la presente investigación se analizaron el impacto del precio de litio, la venta de vehículos eléctricos, la inversión extranjera directa y el índice de innovación global sobre la producción de litio. Esto se hizo por medio de una estimación con errores estándar corregidos de panel (PCSE) mediante el método de Driscoll-Kray. Se seleccionaron los siguientes países: Argentina, Australia, Chile, China, Brasil, Zimbabue y Portugal. Estos siete países, al tener

reservas significativas (cerca de dos tercios de las reservas mundiales), representan cerca del 90 % de la producción total de litio a nivel mundial.

De acuerdo con los coeficientes y niveles de significancia estadística obtenidos, se establece que las variables más relevantes para determinar la producción de litio son el precio internacional del litio, las ventas de vehículos eléctricos y la inversión extranjera directa. En cuanto a la variable del precio del litio, los resultados indican que es el componente que más aporta de manera positiva a la producción de litio. Esto se explica porque un mayor precio del litio motiva a los productores a incrementar su oferta para aprovechar la alta demanda del mercado. El aumento en la producción, por tanto, es impulsado por la rentabilidad que supone extraer este elemento y los altos precios del mercado reducen el costo relativo de la extracción y fortalecen la producción de litio en países con grandes reservas.

A su vez, la venta de vehículos eléctricos determina en gran medida la producción de litio. Esto se debe a que estos coches están fabricados principalmente con baterías de iones de litio, lo que impulsa una transición hacia una matriz energética sostenible. Además, nuevas políticas gubernamentales en ciertos países, como subsidios y exenciones impositivas, han acelerado la adopción de vehículos eléctricos, incentivando aún más la producción de litio.

Asimismo, la inversión extranjera directa desempeña un papel crucial en la producción de litio, pues influye significativamente en la extracción del mineral, la generación de empleo y el crecimiento económico regional. Este apoyo financiero no solo optimiza los procesos de extracción y logística, sino que también asegura la financiación de proyectos de investigación y desarrollo (I+D), los cuales analizan y mejoran las diversas etapas de extracción.

Teniendo en cuenta los resultados, las empresas privadas involucradas en la producción de litio, ya sea directa o indirectamente, deben enfocarse en el aprovechamiento estratégico de este recurso. El mundo se dirige hacia un futuro en el que el litio tendrá una importancia creciente, reflejada no solo en su precio como materia prima, sino también en su valor agregado a diversos productos manufacturados. Las empresas pueden obtener mayores beneficios con el aumento de los precios. Por ello, se recomienda a las empresas de explotación de litio mejorar sus procesos de extracción, hacerlos más eficientes y expandir sus capacidades para lograr economías de escala. Asimismo, en el ámbito automotriz, es crucial asegurar proveedores confiables y, de ser posible, establecer alianzas con otras empresas del mismo sector para mantener y ampliar su participación en el mercado.

Por otro lado, el sector público también debe aprovechar este recurso, sobre todo si tiene la capacidad para extraerlo. En ese sentido, debe priorizar el aumento de la inversión extranjera mediante la creación de leyes para facilitar la extracción y producción local de litio, para que luego sea exportado. Además, para incentivar que esta transición energética se realice rápidamente y para que parte de la población pueda realizar la compra de vehículos eléctricos, se puede recurrir a los subsidios. Dado que el objetivo es dejar de usar

combustibles fósiles, también se debe conseguir que, a lo largo del país, existan diversos puntos para que los vehículos eléctricos recarguen sus baterías. Asimismo, esto obligará a que el Estado desarrolle un sistema eléctrico fuerte y estable, apuntando a que todo en conjunto promueva el desarrollo económico del país.

Un área clave para ser profundizada es la relación entre la producción de litio y la sostenibilidad ambiental. Dado que la extracción del mineral consume grandes volúmenes de agua y puede generar impactos ecológicos en zonas sensibles (como salares y humedales), futuros estudios deben evaluar cómo las regulaciones ambientales, las tecnologías de extracción sostenible y las prácticas de remediación influyen en la escalabilidad de la producción. Además, sería relevante explorar el equilibrio entre la demanda creciente de litio y los compromisos globales de reducción de emisiones, analizando si las actuales cadenas de suministro son compatibles con los objetivos de descarbonización.

Créditos de autoría

Jean Pierre Canaza: Conceptualización, metodología, investigación, supervisión, análisis formal y redacción de la versión original.

Yemara Zúñiga Chahua: Conceptualización, metodología, investigación, supervisión, análisis formal y redacción de la versión original.

REFERENCIAS

Aparicio, J., & Márquez, J. (2005). *Diagnóstico y especificación de modelos panel en Stata 8.0*. División de Estudios Políticos; Centro de Investigación y Docencia Económicas.

Ategi. (2023, 26 de junio). *La demanda de litio se disparará y, además, el 80 % de la producción se concentra en solo 2 países*. https://ategi.com/2023/06/26/la-demanda-de-litio-se-disparara-y-ademas-el-80-de-la-produccion-se-concentra-en-solo-2-paises/

Azevedo, M., Baczyńska, M., Hoffman, K., & Krauze, A. (2022, 12 de abril). *La minería del litio: Cc*ómo *las nuevas tecnologías de producción podrían impulsar la revolución mundial de los vehículos eléctricos*. McKinsey & Company. https://www.mckinsey.com/featured-insights/destacados/la-mineria-del-litio-como-las-nuevas-tecnologias-de-produccion-podrian-impulsar-la-revolucion-mundial-de-los-vehiculos-electricos/es

Banco Mundial. (2025). *PIB (US$ a precios constantes de 2015)* [Base de datos]. https://datos.bancomundial.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD

Bravo, V. (2019). *Algo sobre el litio* [Documento de trabajo]. Fundación Bariloche; Conicet. https://fundacionbariloche.org.ar/wp-content/uploads/2024/07/Algosobreellitio.pdf

Breusch, T. S., & Pagan, A. R. (1980). The Lagrange multiplier test and its applications to model specification in econometrics. *The Review of Economic Studies, 47*(1), 239-253. https://doi.org/10.2307/2297111

Bustamante, S., Campusano, S., Muñoz, F., Ortega, V., & Santoro, E. (2012). *Litio: producción, demanda y precio. Minería, desafío y desarrollo país*. Universidad de Chile. https://www.academia.edu/28437690/InformeFinal_Litio

Castello, A., & Kloster, M. (2015). *Industrialización del litio y agregado de valor local* [Documento de trabajo n.° 1]. Centro Interdisciplinario de Estudios en Ciencia, Tecnología e Innovación. https://www.ciecti.org.ar/wp-content/uploads/2015/10/Litio_DT_v9_final-web.pdf

Centro Estratégico Latinoamericano de Geopolítica. (2022). *Hacia una organización latinoamericana de países exportadores de litio (OLPEL)*. CELAG. https://www.celag.org/hacia-una-organizacion-latinoamericana-de-paises-exportadores-de-litio-olpel/

Comisión Chilena del Cobre. (2023). *El mercado del litio: desarrollo reciente y proyecciones al 2035. Actualización a mayo 2023*. https://www.cochilco.cl/web/download/367/2023/12428/el-mercado-de-Litio-desarrollo-reciente-y-proyecciones-al-2035-actualizacion-a-mayo-2023.pdf

Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2023). *Extracción e industrialización del litio: oportunidades y desafíos para América Latina y el Caribe*. https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/5c1c160a-557d-42d9-bfa8-929142d2fa21/content

Córdoba, J. (2023, 2 de diciembre). *Análisis del mercado del litio en Chile y su impacto en la economía nacional* [Monografía para optar al grado de Bachiller, Universidad de Chile]. Repositorio académico Universidad de Chile. https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/197038/Monografia-Jorge-Cordoba.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Driscoll, J. C., & Kraay, A. C. (1998). Consistent covariance matrix estimation with spatially dependent panel data. *The Review of Economics and Statistics*, *80*(4), 549-560. https://doi.org/10.1162/003465398557825

Gallardo, S. (2011, septiembre). Extracción de litio en el norte argentino. La fiebre comienza. *Exactamente*, *18*(48), 26-29. https://bibliotecadigital.exactas.uba.ar/download/exactamente/exactamente_n048.pdf

Griffith-Jones, S., Vivanco, D., & Briones, L. (2023, 29 de septiembre). Importancia reciente del litio en la economía chilena. *Banco Central de Chile*. https://www.bcentral.cl/web/banco-central/w/importancia-reciente-del-litio-en-la-economia-chilena-1

Gutiérrez de Benito, R. (2017). *Desempeño financiero y responsabilidad social empresarial: un estudio empírico* [Trabajo de fin de grado, Universidad de Valladolid].

UVaDOC. https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/27307/TFG-E-371.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Hausman, J. A. (1978). Specification tests in econometrics. *Econometrica, 46*(6), 1251-1271. https://doi.org/10.2307/1913827

IEA. (2023). *Global EV Outlook 2023*. https://www.iea.org/reports/global-ev-outlook-2023

Jaskula, B. W. (Ed.). (2024). Lithium. En *Mineral commodity summaries 2024 – Lithium Data Release* (pp. 110-111). U. S. Geological Survey. https://pubs.usgs.gov/periodicals/mcs2024/mcs2024-lithium.pdf

Lengua, R. (2023). Perspectivas del litio en el Perú. *Rumbo Minero*, *152*, 174-176. https://online.flippingbook.com/view/668992295/178/#zoom=true

León, M., Muñoz, C., & Sánchez, J. (Eds.). (2020). *La gobernanza del litio y el cobre en los países andinos*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe; Cooperación Alemana. https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/61e6dc94-90fe-4ce4-afd4-c52f424f6c74/content

Ministerio de Desarrollo Productivo de la Nación. (2021, octubre). *Informe Litio. Octubre 2021*. https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/informe_litio_-_octubre_2021.pdf

Neyman, J., & Pearson, E. S. (1933). On the problem of the most efficient tests of statistical hypotheses. *Philosophical Transactions of the Royal Society A*, *231*(694-706), 289-337. https://doi.org/10.1098/rsta.1933.0009

Obaya, M. (2021, 5 de abril). *Una mirada estratégica sobre el triángulo del litio: marco normativo y políticas productivas para el desarrollo de capacidades en base a recursos naturales* [Documento de trabajo]. Fundar. https://fund.ar/publicacion/mirada-estrategica-triangulo-litio/

Obaya, M., & Céspedes, M. (2021). *Análisis de las redes globales de producción de baterías de ion de litio. Implicaciones para los países del triángulo del litio*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe; Cooperación Alemana. https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/f1c5559d-8592-4ffb-aff5-3d7cd5c5e266/content

Oficina Económica y Comercial de España en Sídney. (2023). *Informe económico y comercial: Australia 2023*. ICEX España Exportación e Inversiones.

Oviedo, E. D. (Comp.). (2017). *Inversiones de China, Corea y Japón en Argentina. Análisis general y estudio de casos*. Universidad Nacional de Rosario, Fondo Editorial. https://cdi.mecon.gob.ar/bases/docelec/az5220.pdf

Pesaran, M. H. (1974). On the General Problem of Model Selection. *The Review of Economic Studies*, *41*(2), 153-171. https://doi.org/10.2307/2296710

Salmerón, R. (s. f.). *Modelos de datos de panel* [Diapositivas]. Universidad de Granada. https://www.ugr.es/~romansg/material/WebEco/04-Eco2/Transparencias/04_Panel.pdf

Schlumberger. (s. f.). *Well-to-product integrated lithium solutions*. https://www.slb.com/products-and-services/scaling-new-energy-systems/lithium/sustainable-lithium-production

Statista. (2025a). *Average lithium carbonate price from 2010 to 2024 (in U. S. dollars per metric ton)* [Base de datos]. https://www.statista.com/statistics/606350/battery-grade-lithium-carbonate-price/

Statista. (2025b). *Número de vehículos eléctricos vendidos a nivel mundial entre 2012 y 2024 (en miles de unidades)* [Base de datos]. https://es.statista.com/estadisticas/977101/ventas-mundiales-de-vehiculos-electricos/

Tecnología Minera. (2022, 17 de octubre). *Benchmark Mineral: el precio del litio alcanza un nuevo máximo histórico*. https://tecnologiaminera.com/index.php/noticia/benchmark-mineral-el-precio-del-litio-alcanza-un-nuevo-maximo-historico-1665978730

Tessone, M. O. R., Etcheverry, R. O., & Kruse, E. E. (2023). Litio: una mirada económica de su producción y cadena de valor. *Museo*, (35), 43-50. https://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/163382

Wald, A. (1943). Test of statistical hypothesis concerning several parameters when the number of observations is large. *Transactions of American Mathematical Society, 54*(3), 426-482. https://doi.org/10.1090/S0002-9947-1943-0012401-3

Wooldridge, J. M. (2002). *Econometric analysis of cross section and panel data*. MIT Press. https://ipcid.org/evaluation/apoio/Wooldridge%20-%20Cross-section%20and%20Panel%20Data.pdf

World Intellectual Property Organization. (2025). *Global Innovation Index*. https://www.wipo.int/en/web/global-innovation-index

Transformative Flow: The Impact of Remittances on the Banking Sector

Liseth Palomino Salazar
https://orcid.org/0009-0007-3640-1534
UNACEM Group, Finanzas Corporativas, Perú
fiorela.palomino@unacem.com

Angeline Zamudio Salazar
https://orcid.org/0009-0001-1676-0771
Banco de Desarrollo de América Latina y El Caribe, Perú
Azamudio@caf.com

Received: May 29, 2025 / Accepted: August 25, 2025
https://doi.org/10.26439/ddee2026.n008.7946

ABSTRACT. This study examines the causal links between remittance flows from abroad and the development of the banking system in Peru, using quarterly data from 2001 to 2024. A two-stage least squares (2SLS) model was employed to address endogeneity and make efficient use of the data. Remittances were found to have a significant positive impact on the development of the banking system by stimulating deposit and credit growth, improving solvency, and strengthening financial margins across banking institutions. In addition, foreign direct investment (FDI) and gross fixed capital formation were also found to contribute positively by facilitating the expansion of financial services. Gross domestic product (GDP) growth and trade liberalization are highlighted as factors that promote banking development by increasing the demand for financial services and fostering international competition. On the other hand, inflation was shown to have a negative impact by reducing the stability of the financial system, underscoring the importance of policies aimed at mitigating its adverse effects.

KEYWORDS: banking sector / remittances / two-stage least squares

This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0).

FLUJO TRANSFORMADOR: EL IMPACTO DE LAS REMESAS EN EL SECTOR BANCARIO

RESUMEN. Este estudio analiza los vínculos causales entre el flujo de remesas provenientes del extranjero y el desarrollo del sistema bancario en el Perú, utilizando datos trimestrales del período 2001 a 2024. Se emplea un modelo de mínimos cuadrados en dos etapas (2SLS) para abordar la endogeneidad y aprovechar eficientemente la información disponible. Se encontró que las remesas tienen un impacto positivo y significativo en el desarrollo del sistema bancario al estimular el crecimiento de los depósitos y del crédito, mejorar la solvencia y fortalecer los márgenes financieros de las instituciones bancarias. Asimismo, se identificó que la inversión extranjera directa y la formación bruta de capital fijo también contribuyen positivamente al facilitar la expansión de los servicios financieros. El crecimiento del PIB y la liberalización del comercio se destacan como factores que promueven el desarrollo bancario al incrementar la demanda de servicios financieros y fomentar la competencia internacional. Por otro lado, se evidenció que la inflación tiene un efecto negativo al reducir la estabilidad del sistema financiero, lo que subraya la importancia de implementar políticas para mitigar sus efectos adversos.

PALABRAS CLAVE: sector bancario / remesas / mínimos cuadrados en dos etapas

JEL CODES: F24, G21, C58

1. INTRODUCTION

In the past year, remittance flows have experienced remarkable growth in Peru, increasing by about 23 % in the last quarter and reaching 1,7 % of gross domestic product (GDP) (Banco Central de Reserva del Perú [BCRP], 2024). Likewise, in Latin America, these flows reached USD 156 billion, growing by 8 % in 2023 (World Bank, 2023). This upward trend in external capital flows has spurred a growing body of research analyzing their effects on economic growth, inequality, and poverty. However, the literature has paid relatively less attention to the relationship between remittance inflows and the financial system, despite the latter's central role in channeling and transforming these resources into productive uses.

On the one hand, part of the literature emphasizes that remittances can foster financial development by increasing bank liquidity and deposits, thereby strengthening the intermediation capacity of banks and facilitating credit expansion. Moreover, if these flows are tapped by the banking sector, they can help reduce the financial gap and boost private investment (Aggarwal et al., 2011). In contrast, several studies also argue that these flows may have a limited impact on banking development if they are used exclusively for consumption or if recipient households prefer other means of savings because they do not trust financial institutions (Acosta et al., 2007). Likewise, the volatility of these external capital flows can have adverse effects on the banking sector, as sudden withdrawals of savings deposits by recipient households may undermine bank liquidity and constrain the credit capacity of the financial system (Opperman & Adjasi, 2019). In addition, recipients of these funds may become excessively indebted based on the expectation of continued remittance inflows, thereby increasing banks' exposure to potential increases in their default rates if these capital flows were to slow down or cease altogether.

Thus, while there are cases such as Mexico—where, given the importance of remittances as an income source for many households, banks have experienced increased demand for savings accounts and other financial services, leading to greater development of the banking system (Demirgüç-Kunt et al., 2011)—there are also countries where remittances and their volatility have had negative effects. These include reductions in banking efficiency due to higher net interest margins and negative impacts on financial depth, measured as the ratio of domestic credit to the private sector to GDP (Opperman & Adjasi, 2019).

Notwithstanding the extensive empirical literature, important gaps persist that this study seeks to address. First, much of the existing research adopts a cross-country or regional perspective which—although valuable for comparative purposes—may obscure the dynamics shaped by national institutions, household behavior, and the structural characteristics of each financial system. Second, country-level evidence for emerging economies such as Peru remains scarce, even though remittance inflows have become increasingly important and the Peruvian banking sector displays unique features, including regional disparities in access and persistent trust gaps in formal institutions. These gaps underscore the need

for a country-focused analysis that captures the multidimensional aspects of banking development and provides lessons tailored to the Peruvian context.

Given this context, we contend that remittances positively impact the development of the Peruvian financial sector by providing an additional source of income for recipient households which, in turn, would increase the demand for financial services such as savings and credit accounts.

The main objective of this research is to estimate the causal effect of remittance inflows on the development of the Peruvian banking system. For this purpose, we analyze quarterly data from 2001 to 2024 using a two-stage least squares (2SLS) model. This model was selected to address the potential endogeneity between remittances and banking development variables. Additionally, we employ financial development indicators constructed through multidimensional indices of the banking sector using principal component analysis (PCA).

Accordingly, this study contributes to the literature in three concrete ways. First, we build a multidimensional index of banking development tailored to the Peruvian case through PCA, capturing depth, efficiency, and solvency. Second, we extend the time horizon of analysis by using quarterly data from 2001 to 2024, enabling the identification of post-pandemic dynamics and recent episodes of international volatility often absent in previous research. Third, we draw specific policy implications designed for the Peruvian context, including fiscal incentives for banks to design savings products linked to remittances, financial education programs aimed at recipient households to foster trust in formal institutions, and the promotion of digital and fintech solutions to reduce transaction costs and broaden access.

The remainder of this paper is structured as follows: Section 2 presents a theoretical framework; Section 3 reviews the literature; Section 4 describes the contextual background; Section 5 details the methodology; Section 6 presents and analyzes the data and results; and Section 7 offers conclusions and recommendations based on the findings.

2. THEORETICAL FRAMEWORK

To begin this study, it is essential to have clear definitions of remittances and financial development. The financial system, according to Bodie and Merton (2004), comprises various elements—markets, financial intermediaries, service companies, and other institutions—whose primary objective is to implement the financial decisions made by families, businesses, and governments. Among the main financial intermediaries are banks, which generate means of payment through credit, financing new investments and allowing individuals to become entrepreneurs (Schumpeter, 1911/2008).

According to post-Keynesian theory, banks—as financial intermediaries—play a crucial role in the endogenous creation of money through the banking multiplier effect (Piégay & Rochon, 2005). This theory emphasizes that the money supply cannot be controlled by the

central bank but is instead determined by the demand for bank credit (Wray, 1992). The multiplier is defined as the relationship between the monetary aggregate "M" (deposits "D" and cash in the hands of the public "E") and the monetary base "B" (bank reserves "R" and cash in the hands of the public "E"). Considering that banks maintain a minimum reserve ratio "r" imposed by the monetary authority, and that the proportion of deposits held in cash by the public is represented by "e," the monetary multiplier is expressed as:

$$m_1 = \frac{M}{B} = \frac{D+E}{R+E} = \frac{\frac{D}{D}+\frac{E}{D}}{\frac{R}{D}+\frac{E}{D}} = \frac{1+\frac{E}{D}}{r+\frac{E}{D}} = \frac{1+e}{r+e} \quad where \quad m_1 \geq 1 \qquad (1)$$

Thus, the multiplier increases as the reserve requirement imposed on banks decreases.

The financial system performs five main functions: it provides information about potential investments, mobilizes and aggregates savings, allocates capital, monitors investments and exercises corporate control, facilitates trade and risk management, and enables the exchange of goods and services (King & Levine, 1993).

Aligned with this perspective, Beck et al. (2000) define financial development as an increase in access to credit, with the level of inclusion as its main indicator. Levine (2005) later expanded this definition by linking financial development to improvements in the information provided by the financial system and reductions in transaction costs. From this perspective, the progressive reduction of frictions, the growing participation of clients, innovation, and financial inclusion drive the development of the financial system, facilitating intermediation between savers and investors and favoring economic growth (Kar et al., 2014).

In this sense, the efficiency and impact of the financial system on development depend on the level of financial intermediation, its efficiency, and its composition. The level of financial intermediation—which refers to the size of the financial system relative to the economy—is crucial for all financial functions. A larger financial system can reduce credit constraints, improve capital allocation, and increase responsiveness to external shocks by smoothing consumption and investment patterns (Bencivenga & Smith, 1991). Additionally, the efficiency of the financial system allows for the evaluation of its ability to allocate resources optimally, maximizing its performance while minimizing associated costs. However, factors such as asymmetric information, financial market externalities, and imperfect competition can affect efficiency and lead to inefficient capital distribution (Stiglitz & Weiss, 1981). Similarly, the composition of financial intermediation—related to the maturity of available financing and the growth of capital markets and institutional investors—also plays an important role. The maturity of loans and obligations can affect the ability to take advantage of certain investments opportunities, while the substitution of banks for markets may result from changes in intermediation costs (Jacklin, 1987).

Regarding remittances, these consist of funds transferred between households, that is, the money transfers sent by workers abroad to their home country (Organización Internacional para las Migraciones [OIM], 2020). The volume of such transfers is often related to the immigrants' level of integration in the host country, as they usually have lower initial incomes due to lack of local skills (Malgesini & Giménez, 2000). The theories explaining the reasons for these money flows can be classified into three groups.

The first is the pure altruism model, which suggests that migrants send remittances because of their concern for the difficult economic conditions faced by their relatives in the home country (Lucas & Stark, 1985). The second is the pure selfishness model, which is based on three motives: accumulating assets in the home country, securing a larger share of family inheritance, and investing in fixed assets for an eventual return (Martínez Pizarro & Reboiras Finardi, 2001). Finally, the third model is based on the existence of an implicit contract between the migrant and their family members, in which the latter finance the expenses associated with migration, and the migrant repays this loan in the form of remittances once their financial situation improves (Cox, 1987).

Regarding the impact of remittances on development, two theories attempt to explain it: the functionalist and the historical-structuralist approaches. The functionalist theory views remittances as an injection into the circular flow of income, increasing economic activity by boosting aggregate spending. This perspective posits that remittances have the potential to reduce poverty and income inequality, and help stabilize household economies. It also highlights the presence of a multiplier effect that benefits both recipient families and the overall economy of the country (Adelman & Taylor, 1990).

On the other hand, historical-structuralist theory offers a different view, suggesting that emigration negatively impacts the economy. According to this approach, remittances create economic dependence, exacerbate social inequalities, cause inflationary effects, contribute to brain drain, and lack long-term sustainability. Furthermore, only a small portion of remittances is allocated to savings and productive investment (Toasa, 2016).

3. LITERATURE REVIEW

3.1 Remittances as a Driver of Financial Inclusion and Banking Expansion

A substantial body of literature aligns with the functionalist perspective, which emphasizes the positive role of remittances as a catalyst for financial intermediation. Giuliano and Ruiz-Arranz (2009) showed that remittance inflows stimulate deposits and credit, expanding households' access to financial services. Aggarwal et al. (2011) similarly found that remittances enlarge the deposit base and strengthen banking efficiency, reducing transaction costs and promoting financial depth, particularly in countries with greater government involvement

in banking. In Mexico, Demirgüç-Kunt et al. (2011) observed that remittances increased both the breadth and depth of the banking system, consistent with the post-Keynesian view that deposit growth supports endogenous credit creation.

Other studies emphasize the role of remittances in promoting financial inclusion. Anzoategui et al. (2014) highlighted that remittance inflows encourage households to interact more actively with banks, allowing recipients to secure these funds, smooth their consumption, and use them as collateral when applying for credit. Remittances also help reduce knowledge barriers by increasing households' interaction with financial institutions (Ajefu & Ogebe, 2019). In Asia, Akçay (2019) concluded that remittances in Bangladesh enabled the integration of previously unbanked households, while Haruna (2019) demonstrated that in supportive policy environments, remittances shield households from weak intermediation.

Cross-regional studies further confirm these findings. Gupta et al. (2009), analyzing Sub-Saharan Africa, observed that despite the region receives a relatively small share of global remittances, these flows contributed positively to financial development through greater inclusion. Toxopeus and Lensink (2007) reported a significantly positive impact of remittances on financial development across developing economies, while Ramirez and Sharma (2008) suggested that remittances and financial development may function as substitutes for growth, given their capacity to ease credit constraints. In Europe, Male (2009) identified a strong positive association between remittances and financial sector development under a fixed-effects framework, while Esteves and Khoudour-Castéras (2011), using pooled ordinary least squares (OLS) for 1870-1913, concluded that remittances reinforced the expansion of financial systems.

Longitudinal analyses further deepen these insights. Ajilore and Ikhide (2012) found that remittances were a central driver of financial development from 1985 to 2009, exerting effects in both the short and long run. In contrast, Karikari et al. (2016) argued that while remittances positively influence financial development in the short term, such effects are not always sustained in the long term.

Within Latin America, further evidence supports these conclusions. Fajnzylber and Lopez (2008), using household survey data, found that remittances were associated with higher ownership of bank accounts in El Salvador and Mexico, although the effect was more limited in countries with weaker financial institutions. Similarly, Orozco and Fedewa (2006) observed that remittance recipients across Central America were more likely to open deposit accounts, thereby expanding financial inclusion. More recently, Fromentin (2018), analyzing 39 Latin American and Caribbean countries, found a bidirectional positive relationship, suggesting that stronger financial systems magnify the developmental role of remittances.

The most recent contributions consolidate these findings. Forhad et al. (2023) demonstrated that transfers from less-skilled migrants particularly enhance financial inclusion, underscoring the heterogeneity of impacts across households. Prempeh et al. (2023) established a long-term cointegration between remittances and financial development in Ghana, highlighting complementarity rather than substitution. Islam and Mondal (2023) confirmed these findings in Latin America, showing that remittances strengthen financial development over the long run. These results consistently reflect the functionalist argument that remittances serve as an injection of liquidity that broadens the reach of financial systems.

3.2 Risks, Volatility, and Institutional Constraints

In contrast to functionalist arguments, the structuralist perspective emphasizes that remittances may generate dependency and instability rather than sustained financial deepening. Brown et al. (2013) argued that remittance inflows can discourage borrowing, thereby reducing incentives for financial intermediation. Consistently, Ambrosius and Cuecuecha (2016) found that remittances can substitute for credit by alleviating liquidity constraints, thereby weakening demand for loans. These findings resonate with Stiglitz and Weiss's (1981) argument that reduced credit demand can undermine the efficiency of financial allocation.

The volatility of remittances has also been identified as a systemic risk for banking systems. Opperman and Adjasi (2019) demonstrated that irregular inflows undermine bank liquidity, as sudden deposit withdrawals can force institutions to increase transfer costs, thereby reducing efficiency and stability. Adekunle et al. (2020) similarly argued that although remittances may temporarily ease financial constraints, they can reduce the incentive to borrow, resulting in stagnation in the loan market and weakening the long-term dynamics of financial intermediation. Furthermore, institutional weaknesses exacerbate these risks: Coulibaly (2015) highlighted that fragile governance structures in Sub-Saharan Africa constrained the potential benefits of remittances, limiting their contribution to banking development.

Evidence from Latin America echoes these concerns. Fajnzylber and Lopez (2008) observed that recurrent financial crises in the region eroded households' trust in banks, thereby curtailing the positive spillovers of remittance inflows. In a similar vein, Ikpesu et al. (2020) showed that institutional quality is decisive in determining whether remittances enhance or undermine banking systems, underscoring the structuralist claim that remittances alone cannot compensate for institutional fragility.

Recent research provides further support for these arguments by focusing on external shocks and governance conditions. Bansak et al. (2025) examined the U.S. COVID-19 response and showed how labor-market shocks in sending countries directly disrupt remittance flows, reinforcing the structuralist claim that these inflows are highly volatile. Barkat et al. (2024) studied remittances and the Sustainable Development Goals, concluding

that while remittances can promote inclusive growth, their developmental role depends on strong institutional and governance frameworks. Nawshin et al. (2024) further demonstrated that in Bangladesh, remittances reduce external debt pressures and bolster reserves, but only under favorable macroeconomic conditions. Taken together, these findings highlight the institutional and macroeconomic constraints that limit the transformative potential of remittances, showing that without strong governance and stability, remittances may exacerbate financial fragility.

3.3 Methodological Advances and Multidimensional Approaches

A third strand of the literature emphasizes the methodological challenges of measuring financial development and its link to remittances. Early contributions relied on narrow proxies—typically credit-to-GDP ratios—which provided only partial insights into the complex dynamics of financial systems. Similarly, Esteves and Khoudour-Castéras (2011), drawing on European data from 1870 to 1913, and Male (2009), using fixed-effects estimations for European countries, confirmed the positive influence of remittances but were constrained by single-dimensional indicators. These limitations echo the concerns raised by Beck et al. (2010), who argued that financial development should be assessed through multiple channels, including depth, access, and efficiency.

Building on this theoretical imperative, Jolliffe (2002) introduced PCA as a statistical method to build composite indices from multiple variables. In line with this, Sahay et al. (2015) developed the International Monetary Fund's (IMF) financial development index, which operationalizes a multidimensional approach that assesses access, efficiency, and depth in a consolidated framework.

Recent contributions extend this line of research. Bilalli and Sadiku (2023) showed how inflation interacts with banking sector stability, illustrating that macroeconomic shocks can offset the gains from remittances and therefore highlighting the importance of including solvency and efficiency dimensions in composite indices. Weerawarna and Miah (2023) also underscored how digital rails (e.g., blockchain) and predictive analytics can reduce costs and enhance operational efficiency in remittance intermediation, further justifying measurement frameworks that go beyond transaction volumes to capture quality and resilience.

By incorporating these multidimensional approaches, scholars move closer to the post-Keynesian view that financial development must be assessed not only by volume but also by efficiency, stability, and institutional resilience. This methodological evolution supports the present study's use of a PCA-based composite index to capture the complex interaction between remittances and the Peruvian banking sector.

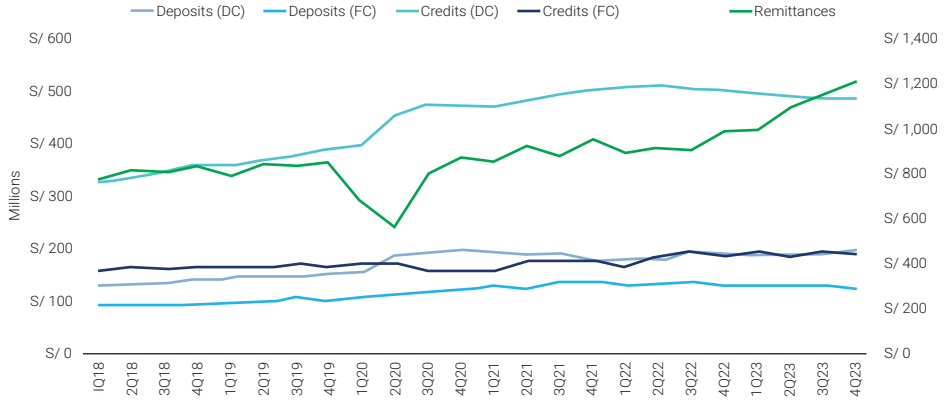
4. BACKGROUND: THE CASE OF PERU

International migration has increased due to economic, demographic, political, and social factors that have led many Peruvians to seek better living conditions abroad. In the past three decades, this flow has intensified, with labor-related reasons as the main driver (International Organization for Migration & Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2015)..

During the last five years, Peru has received an annual average of USD 3,2 billion in remittances sent to Peruvian families by household members residing abroad (INEI, 2022). In the most recent year, remittance inflows reached USD 4446 million, representing a 19,9 % increase compared to the previous year and accounting for 2 % of the GDP. This growth is primarily driven by the recovery of employment in the United States—the main source of remittances to Peru—followed by Spain, Italy, Chile, and Argentina (BCRP, 2023). Figure 1 complements these annual figures by showing the quarterly evolution, in soles, of remittances together with deposits and bank credit; therefore, the figure should be read as a trend comparison rathen than as the direct source of the dollar and percentage figures reported above.

Figure 1

Remittances, Deposits, and Bank Credits



Note. Left y-axis: deposits and credits in domestic currency (DC) and foreign currency FC expressed in millions of soles. Right y-axis: remittances, expressed in millions of soles. Adapted from *Memoria 2023*, by BCRP, 2023 (https://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/memoria-anual/memoria-2023.html).

Regarding remittance transfer modalities, a reduction has been observed in the use of informal channels, alongside an increase in the use of *empresas de transferencia de fondos* (ETF – money transfer operators) and banks, which in 2023 accounted for 4 %, 53,9 %, and 42,1 % of total remittances, respectively (BCRP, 2023). This decrease in the use of informal channels has been promoted by initiatives such as the "Mobilization of Remittances through Microfinance Institutions" project led by the *Módulo de Instrumentos*

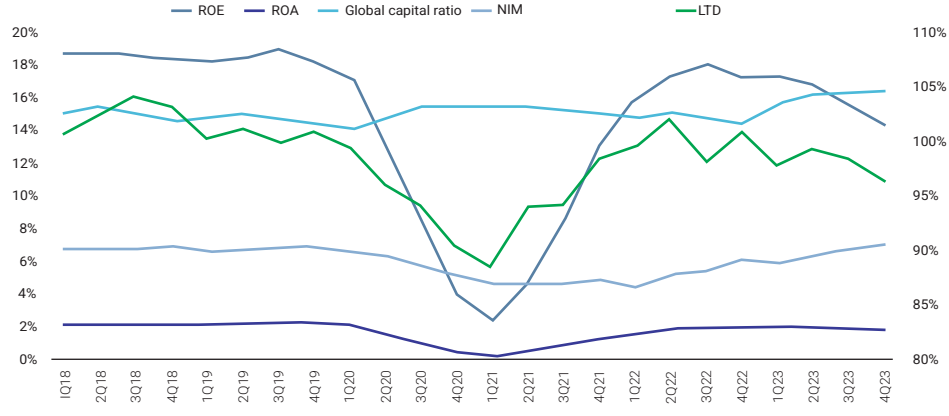
Financieros (MIF – Financial Instrument Module), which encourages the use of remittances through the formal financial system (OIM & INEI, 2015).

With respect to the financial system, Peru's landscape is mostly made up of savings and credit cooperatives, although private banks hold the majority of assets. Currently, the system comprises 17 multiple-service banking institutions and two state-owned banks. However, the four largest banks—Banco de Crédito del Perú (BCP), BBVA, Scotiabank, and Interbank) account for 81,3 % of the direct credits in the banking system (Apoyo & Asociados Internacionales S. A. C., 2022).

In terms of solvency, the financial system has remained stable in recent years, with a global capital ratio of 16,47 % in the last quarter of 2023—above the regulatory minimum of 9 % established by the Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS). Profitability, measured by return on equity (ROE), has recovered since the COVID-19 pandemic, reaching 14,29 %, while return on assets (ROA) was 1,81 %. The net interest margin (NIM) has exceeded pre-pandemic levels, reaching 6,97 %. In terms of liquidity, the loan-to-deposit (LTD) ratio stands at 96,37 %, indicating high use of deposits to grant loans, which increases profitability but also liquidity risk. Regarding financial inclusion, significant progress has been observed in the region, with inclusion levels increasing from 37,9 % in 2021 to 43,3 % in 2023 (Observatorio Económico, Financiero y Social, 2024). Figure 2 summarizes the recent quarterly evolution of these banking indicators, distinguishing the series reported on the left and right y-axes.

Figure 2

Banking System Indicators



Note. Left y-axis: ROE, ROA, global capital ratio and net interest margin (NIM). Right y-axis: loan-on-deposit ratio (LTD). All series expressed as percentages. Adapted from *Reporte trimestral del sistema financiero: Marzo 2024*, by Observatorio Económico, Financiero y Social, 2024 (https://www.ulima.edu.pe/sites/default/files/page/file/reporte_trimestral_sistema_financiero_marzo_2024.pdf).

5. METHODOLOGY

Measuring banking sector development poses an inherent methodological challenge. Traditional approaches often rely on single proxies—such as the ratio of deposits or loans to GDP (Aggarwal et al., 2011; Giuliano & Ruiz-Arranz, 2009)—or on breadth indicators such as the number of bank branches or deposit accounts per capita (Demirgüç-Kunt et al., 2011). While these indicators provide useful insights, they present important limitations: a system with wide outreach may still be fragile, and one with high intermediation levels may allocate resources inefficiently or concentrate credit among the hands of a small number of borrowers, leading to distortions (Bettin & Zazzaro, 2012). As Haruna (2019) emphasizes, relying solely on depth or breadth overlooks the fact that a larger or more extensive banking sector is not necessarily efficient or stable.

In light of these limitations, this study adopts a multidimensional approach to banking sector development. Instead of relying on a single metric, a composite index that combines different aspects of the financial system is constructed, allowing for a joint assessment of both the scale, quality, and resilience of the sector. Specifically, the index includes: (i) loans and deposits of the banking system as indicators of intermediation depth; (ii) the net interest margin as a measure of efficiency; and (iii) the ratio of liabilities to equity and reserves as a proxy for solvency. In this way, the index simultaneously reflects the intermediation capacity, profitability, and soundness of financial institutions.

A central aspect of constructing this index is the assignment of weights to each dimension. Equal weighting assumes identical contributions across all indicators, which rarely corresponds to empirical reality. Conversely, expert-based weighting introduces subjectivity. To overcome this problem, PCA is employed, allowing weights to be determined endogenously based on the statistical structure of the data (Jolliffe, 2002; Saisana & Tarantola, 2002).

PCA is a statistical technique that reduces the dimensionality of a dataset while preserving as much variability as possible. It transforms the original data into a new set of uncorrelated variables called principal components, ordered such that the first component captures the largest share of total variability, the second explains the largest share of the remaining variability not captured by the first, and so on. This technique is especially useful in the analysis of large datasets with many interrelated variables, as it facilitates the visualization, processing, and interpretation of the data (Jolliffe, 2002).

The composite index is calculated as follows:

$$IF = \sum_{r=1}^{5} w_r * Indicator_r$$

where w_r represents the factor loadings extracted from the first principal component and *r* corresponds to the four measures of banking sector development. In this way, the weights reflect the relative importance of each indicator within the common structure of the data.

Subsequently, the indicator is normalized on a 0–1 scale to facilitate better analysis. The normalization formula is:

$$SF = \frac{score - minimumscore}{maximumscore - minimumscore}$$

This transformation facilitates the interaction of the index in relative terms and ensures comparability over time. By combining a PCA-based weighting scheme with normalization, the index provides a robust, coherent, and methodologically consistent measure of banking sector development.

On the other hand, to estimate the empirical model, this study applies the 2SLS method. Standard linear regression models assume that the errors of the dependent variable are not correlated with the independent variables. However, when such correlation exists, the OLS method does not provide optimal estimates. Instead, the 2SLS method extends the standard framework by addressing the endogeneity problem that could bias the results, using instrumental variables uncorrelated with the error term.

Because one of the necessary conditions for two-stage regression models is the exogeneity of the explanatory variables—i.e., that they are not correlated with the error term—the endogeneity test was performed using the Durbin-Wu-Hausman (DWH) test. The DWH test evaluates whether endogeneity is present among the explanatory variables of the model. If the test indicates that the standard OLS estimators are inconsistent due to autocorrelation in the errors, this suggests that the explanatory variables might be endogenous. In such a case, the use of instrumental variables through a 2SLS model is warranted to obtain consistent and valid estimates (Greene, 2002).

The 2SLS model is a technique used to solve endogeneity problems in linear regression models. Endogeneity occurs when one or more explanatory variables are correlated with the error term, which can lead to biased and inconsistent estimates. The 2SLS approach addresses this problem by using instruments that are correlated with the endogenous variables but uncorrelated with the error term.

The 2SLS methodology is developed in two phases. In the first phase, instrumental variables that are uncorrelated with the error are used to estimate the endogenous variables.

$$bs_t = \pi_0 + \pi_1 remit_t + \delta_1 inv_t + \delta_2 cpi_t + \delta_3 fdi_t + \delta_4 gdp_t + \delta_5 trade_t + \delta_6 inst_t + \eta_t \quad (2)$$

where bs_t is the dependent variable, $remit_t$ is the endogenous variable inv_t, cpi_t fdi_t,gdp_t, $trade_t$, and $inst_t$ are the control variables; and ηt is the error term

Estimation of the endogenous variable:

$$remit_t = \alpha_0 + \alpha_1 remit_{t-1} + \alpha_2 bs_{t-1} + \beta_1 inv_t + \beta_2 cpi_t + \beta_3 fdi_t + \beta_4 gdp_t + \beta_5 trade_t + \beta_6 inst_t + \epsilon_t \quad (3)$$

where, $remit_{t-1}$ is the lag of remittances, bs_{t-1} is the lag of the banking sector, α_0, α_1, α_2, and $\beta_1, \beta_2, \ldots, \beta_6$, are the coefficients to be estimated, and εt is the error term in this first stage.

Fitted values of $remit_t$:

$$\widehat{remit}_t = \hat{\alpha}_0 + \hat{\alpha}_1 remit_{t-1} + \hat{\alpha}_2 bs_{t-1} + \hat{\beta}_1 inv_t + \hat{\beta}_2 cpi_t + \hat{\beta}_3 fdi_t + \hat{\beta}_4 gdp_t + \hat{\beta}_5 trade_t + \hat{\beta}_6 inst_t \quad (4)$$

These fitted values of $\widehat{remit}_t$ are the predictions obtained from the regression of remittances on the instruments.

In the second phase, the predicted values of the endogenous variables are incorporated into the main regression to estimate the effect on the dependent variable, ensuring that the estimates are consistent and unbiased.

$$bs_t = \pi_0 + \pi_1 remit_t + \delta_1 inv_t + \delta_2 cpi_t + \delta_3 fdi_t + \delta_4 gdp_t + \delta_5 trade_t + \delta_6 inst_t + \eta_t \quad (5)$$

Since the instrument selection is not arbitrary—requiring that both the relevance and exogeneity conditions be met—the Sargan (1958) and Basmann (1960) constraint overidentification tests are used to evaluate the validity of the instruments. Additionally, a weak-instrument test is carried out to measure the strength of the instruments and verify if they are appropriate to correct for endogeneity.

DATABASE

This study focused on Peru and analyzed quarterly data from January 2001 to March 2024. The variables analyzed included foreign remittances, banking development, inflation rate, economic growth, investment, financial openness, and economic openness.

First, foreign remittance data were obtained from the BCRP database. Second, the variables needed to construct the banking development index were collected from the SBS on a monthly basis and subsequently adjusted to a quarterly frequency. Third, inflation was measured using the consumer price index (CPI), with data obtained from the BCRP. Fourth, GDP data—also provided by the BCRP—were used at constant 2018 prices in millions of dollars. Economic growth was calculated as the annual growth rate of total GDP after applying logarithmic transformations.

Investment was assessed by gross fixed capital formation as a percentage of GDP, using BCRP data. Financial openness was measured using foreign direct investment (FDI) as a percentage of GDP, also provided by the BCRP. Finally, economic openness was calculated as the sum of total exports and imports as a percentage of GDP, according to BCRP data.

6. RESULTS

Justification of the Model

DWH Test

As shown in the figure, the p-values lead us to reject the null hypothesis (H_0), which assumes that OLS estimators remain valid even with autocorrelation. Therefore, we accept the alternative hypothesis (H_a), which suggests that autocorrelation compromises the validity of OLS estimators, making them biased and inefficient. This justifies the use of instrumental variables.

Table 1

DWH Test

estat endog	
Tests of endogeneity	
H_0: Variables are exogenous	
Durbin (score) χ2 (1)	= 8,3677 (p = 0,0038)
Wu-Hausman F (1,82)	= 8,3036 (p = 0,0050)

Note. estat endog = endogeneity statistic; H_0 = null hypothesis; χ^2 = chi-square distribution.

Instrument Selection

Overidentification Test

The validity of the instruments in our model was evaluated using the Sargan and Basmann constraint overidentification tests, which assess whether the additional instruments are exogenous and uncorrelated with the error term.

The Sargan test yielded a chi-square statistic of 2,93319 (p = 0,0868), while the Basmann test produced a statistic of 2,73112 (p = 0.0984). Because both p-values exceed the 0,05 threshold, the null hypothesis of instrument validity cannot be rejected. These results evidence that the selected instruments are not correlated with the error term, supporting the consistency and robustness of the model estimates.

Relevance Test (F-Test)

Recognizing that instrument relevance is a necessary condition for choosing a valid instrument for our model, we conducted an F-test in the first stage to verify if the instruments were correlated with the endogenous variable. The results were favorable: the F value of the test as a whole reached a value of 50,3627—well above 10—which suggests that the instruments were relevant.

2SLS Model

Table 2 shows that remittances have a significant impact on the development of the banking sector. An increase of one million dollars in remittances from abroad generatesan increase of 0.13 units in the banking sector development index. This impact is particularly reflected in the growth of deposits and loans. Orozco and Fedewa (2006) point out that remittances, by increasing disposable income and boosting confidence in the banking sector, encourage families to deposit their funds instead of keeping them in cash. In addition, this increase in resources may expand credit availability, facilitating access to financing for both individuals and businesses (Giuliano & Ruiz-Arranz, 2009).

A greater volume of deposits strengthens the available capital of banks, improving their capacity to absorb losses and, consequently, their solvency. Aggarwal et al. (2011) found that remittances—coming from sources outside the local market—serve as a buffer against domestic economic shocks, thus contributing to banks' financial stability. Finally, as deposits rise and lending capacity expands, banks can increase their interest and fee income, optimize resource allocation, and reduce operating costs, thus improving their financial margins (Birchwood et al., 2017).

FDI also has a positive impact on the banking sector development by facilitating the expansion of financial services and the adoption of advanced technologies, which improve operational efficiency and security (Claessens et al., 2001). Likewise, the presence of foreign financial institutions can increase confidence in the local financial system and attract more investment, strengthening financial stability (Goldberg, 2007).

In relation to gross fixed capital formation (GFCF), its positive and significant impact on the development of the banking sector stands out, since an increase of USD 1 million in GFCF raises the banking sector indicator by 0,17. Because GFCF typically requires

financing, it increases the demand for credit. Both firms and governments that invest in fixed capital often need loans to finance their projects, which intensifies banking activity (Al-Zubi et al., 2006). Moreover, as the productive capacity of the economy expands, higher income and savings are generated, which in turn can be channeled into the banking system, thus enlarging its deposit base and lending capacity (Mhadhbi et al., 2020).

In addition, inflation also has a significant impact on the development of the banking sector: a 1 % increase in the inflation rate decreases the banking development indicator by 0,15. High inflation can reduce the value of financial assets and deposits, generating uncertainty and reducing confidence in the banking system. Faced with higher credit risks and interest-rate fluctuations, banks may adopt more restrictive lending policies (Boyd & Champ, 2009). Inflation can also negatively affect savings rates, decreasing the resources available for lending. In extreme situations, uncontrolled inflation can lead to a banking crisis, where financial institutions struggle to maintain stability and solvency (Bilalli & Sadiku, 2023).

Likewise, GDP has a positive and significant impact on the development of the banking sector. GDP growth reflects an expanding economy that generally increases savings and the demand for financial services. Levine (1997) and Sahay et al. (2015) argue that economic growth and financial development are interrelated, as a growing economy generates more income and savings, providing additional resources to the banking system and promoting economic development through the financing of business and infrastructure projects. Arcand et al. (2015) further show that financial development, enhanced by GDP growth, can have a positive effect on macroeconomic stability by diversifying financing sources and reducing vulnerability to external shocks.

Next, we find that trade openness has a positive impact on the banking system. This occurs because, when foreign trade increases, firms need more banking services to handle international transactions. Rajan and Zingales (2003) argue that trade openness contributes to international financial integration by fostering competition and encouraging the adoption of better banking practices. Furthermore, Baltagi et al. (2009) suggest that trade liberalization can enhance banking efficiency by allowing foreign banks to enter the market, as they often introduce new technologies and better risk management practices. In turn, Do and Levchenko (2004) find that foreign trade can foster the development of the banking system by increasing liquidity and diversifying banks' sources of income, thus improving their resilience to economic fluctuations.

Finally, regarding institutional framework, a positive and significant impact on the development of the banking sector is observed. This is because a robust institutional environment fosters the stability and efficiency of the financial system, as sound and well-regulated institutions promote investor and depositor confidence, thus facilitating financial intermediation and access to credit. A recent study by Beck et al. (2010) confirms that institutional quality is a key determinant of financial development. This study shows that

countries with better institutions tend to have more developed and efficient banking systems. Furthermore, Nissanke and Stein (2003) emphasize that the transformation of the financial system is primarily an institutional transformation, indicating that financial development not only depends on market liberalization or financial innovation but also requires a sound institutional infrastructure to support the smooth functioning of the system.

Table 2 reports the 2SLS estimation results for the model.

Table 2

2SLS Summary Statistics

Instrumental Variables 2SLS Regression				Number of observations = 91		
				Wald $\chi^2(7)$ = 3975,27		
				Probability > χ^2 = 0,0000		
				R-squared = 0,9776		
				Root MSE = 0,0508		
bs	Coefficient	Standard Error	z	P > | z |	[95 % Confidence interval]	
remit	0,1274	0,0531	2,40	0,016	0,2315	0,0233
inv	0,0165	0,0074	2,23	0,026	0,0310	0,0020
cpi	-0,0149	0,0027	-5,44	0,000	-0,0095	-0,0202
fdi	0,0000	5,43e-06	2,47	0,014	0,0000	2,75e-06
gdp	1,65e-06	7,31e-07	2,26	0,024	2,21e-07	3,09e-06
trade	0,0049	0,1634	0,03	0,036	0,2153	0,3251
inst	0,0006	0,0042	0,15	0,049	0,0086	0,0076
_cons	-0,6781	0,3201	-2,12	0,034	-1,3055	-0,0508
Instrumented:	remit					
Instruments:	inv, cpi, fdi, gdp, trade, inst, rezrem, rezb					

Note. bs = banking sector; remit = remittances; inv = investment; cpi = consumer price index; fdi = foreign direct investment; gdp = gross domestic product; trade = trade openness; inst = institutional quality; _cons = constant; rezrem = lagged remittances; rezb = lagged banking sector development index.

7. CONCLUSIONS

This study provides new evidence on the role of remittances in shaping banking sector development in Peru during the period 2001–2024, using a 2SLS estimation framework. The results confirm that remittance inflows exert a positive and significant impact on the financial system. This effect is most visible in the growth of deposits and loans, because as households gain confidence in banks, they increasingly deposit funds that would otherwise remain in cash holdings. The additional resources strengthen banks' capital

base, enhancing their ability to absorb potential losses and improving their solvency. At the same time, greater deposit mobilization allows banks to expand credit supply, thereby facilitating access to financing for both households and firms. The expansion of the loan portfolio not only fosters economic activity but also contributes to the diversification of credit risk. Moreover, higher deposit volumes and increased lending capacity translate into stronger revenues from interest and fees, more efficient allocation of resources, and lower operational costs, which together reinforce banks' financial margins and overall stability. The analysis further reveals that other macroeconomic and institutional factors also condition banking development. Foreign direct investment and gross fixed capital formation act as positive drivers by expanding financial services, enhancing operational efficiency, and supporting greater credit capacity. By contrast, inflation exerts a destabilizing effect, undermining financial soundness. Meanwhile, GDP growth and trade openness stimulate banking deepening by raising credit demand, expanding the scope of financial intermediation, and fostering competition within the sector.

Taken together, these findings underscore that remittances are not merely a private household resource but a macro-financial flow with the potential to strengthen intermediation and improve banking resilience. However, the developmental impact of these flows is not automatic; it depends critically on the institutional and policy environment. Strengthening this channel requires measures that integrate remittances more directly into the formal financial system. One avenue is the design of fiscal incentives that encourage banks to develop savings and investment products tailored to remittance recipients, thereby channeling funds toward productive uses. At the same time, targeted financial literacy programs can increase households' willingness to use formal institutions, reduce reliance on informal saving mechanisms, and ultimately foster inclusion. A further policy priority is the promotion of digital platforms and Fintech innovations, which can reduce transaction costs, expand outreach in underserved areas, and accelerate the integration of remittances into the banking sector. Moreover, coordinated action between regulators and financial institutions is essential to direct remittance-linked deposits toward small and medium-sized enterprises (SMEs) and infrastructure investment—sectors that generate broad-based economic growth.

Finally, the study opens relevant avenues for future research. Regional heterogeneities within Peru remain largely unexplored, despite the marked differences in remittance use and financial inclusion between urban and rural areas. Furthermore, the rapid expansion of digital remittances and Fintech solutions warrants systematic research, particularly regarding their potential to reshape intermediation, improve resilience, and influence household investment behavior. Exploring these dimensions would not only complement the present findings but also contribute to a more nuanced understanding of the broader role of remittances in financial development.

Author Contribution

Liseth Palomino Salazar: Conceptualization, Methodology, Validation, Formal analysis, Data curation, Writing – original draft, Writing – review & editing.

Angeline Zamudio Salazar: Software, Formal analysis, Investigation, Resources, Writing – original draft, Writing – review & editing, Visualization.

REFERENCES

Acosta, P. A., Fajnzylber, P., & Lopez, J. H. (2007). *The impact of remittances on poverty and human capital: Evidence from Latin American household surveys* (Policy, Research Working Paper No. 4247). World Bank. https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/446091468046772511

Adekunle, I. A., Williams, T. O., Omokanmi, O. J., & Onayemi, S. O. (2020). *Mediating roles of institutions in the remittance-growth relationship: Evidence from Nigeria* (AGDI Working Paper No. WP/20/063). African Governance and Development Institute. https://www.econstor.eu/bitstream/10419/228040/1/1731778201.pdf

Adelman, I., & Taylor, J. E. (1990). Is structural adjustment with a human face possible: The case of Mexico. *The Journal of Development Studies, 26*(3), 387-407. https://doi.org/10.1080/00220389008422161

Aggarwal, R., Demirgüç-Kunt, A., & Martínez Pería, M. S. (2011). Do remittances promote financial development? *Journal of Development Economics, 96*(2), 255-264. https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2010.10.005

Ajefu, J. B., & Ogebe, J. O. (2019). Migrant remittances and financial inclusion among households in Nigeria. *Oxford Development Studies, 47*(3), 319-335. https://doi.org/10.1080/13600818.2019.1575349

Ajilorea, T., & Ikhider, S. (2012). A bounds testing analysis of migrants remittances and financial development in selected Sub-Sahara African countries. *The Review of Finance & Banking, 4*(2), 79-96. https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=848701

Akçay, S. (2019). Remittances and financial development in Bangladesh: Substitutes or complements? *Applied Economics Letters, 27*(14), 1206-1214. https://doi.org/10.1080/13504851.2019.1676376

Al-Zubi, K. M., Al-Rjoub, S. A. M., & Abu-Mhareb, E. (2006). Financial development and economic growth: A new empirical evidence from the MENA countries, 1989-2001. *Applied Econometrics and International Development, 6*(3). https://ssrn.com/abstract=1247522

Ambrosius, C., & Cuecuecha, A. (2016). Remittances and the use of formal and informal financial services. *World Development, 77*, 80-98. https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2015.08.010

Anzoategui, D., Demirgüç-Kunt, A., & Martínez Pería, M. S. (2014). Remittances and financial inclusion: Evidence from El Salvador. *World Development*, *54*, 338-349. https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2013.10.006

Apoyo & Asociados Internacionales S. A. C. (2022). *Sistema bancario peruano 2022: reporte sectorial*. https://www.aai.com.pe/wp-content/uploads/2023/04/Sistema-Bancario-Peru%CC%81-2022.pdf

Arcand, J. L., Berkes, E., & Panizza, U. (2015). Too much finance? *Journal of Economic Growth*, *20*, 105-148. https://doi.org/10.1007/s10887-015-9115-2

Baltagi, B. H., Demetriades, P. O., & Law, S. H. (2009). Financial development and openness: Evidence from panel data. *Journal of Development Economics*, *89*(2), 285-296. https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2008.06.006

Banco Central de Reserva del Perú. (2023). *Memoria 2023*. https://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/memoria-anual/memoria-2023.html

Banco Central de Reserva del Perú. (2024, February 27). *Remesas del exterior crecieron 19,9% en 2023*. https://www.bcrp.gob.pe/docs/Transparencia/Notas-Informativas/2024/nota-informativa-2024-02-27.pdf

Bansak, C., Glebocki, H., & Simpson, N. B. (2025). The impact of the U.S. Covid-19 response on remittance flows to emerging markets and developing economies. *International Economics*, 182, Article 100580. https://doi.org/10.1016/j.inteco.2025.100580

Barkat, K., Mimouni, K., Alsamara, M., & Mrabet, Z. (2024). Achieving the sustainable development goals in developing countries: The role of remittances and the mediating effect of financial inclusion. *International Review of Economics & Finance, 95*, Article 103460. https://doi.org/10.1016/j.iref.2024.103460

Basmann, R. L. (1960). On finite sample distributions of generalized classical linear identifiability test statistics. *Journal of the American Statistical Association, 55*(292), 650-659. https://doi.org/10.1080/01621459.1960.10483365

Beck, T., Demirgüç-Kunt, A., & Levine, R. (2010). Financial institutions and markets across countries and over time: The updated financial development and structure database. *The World Bank Economic Review*, *24*(1), 77-92. https://doi.org/10.1093/wber/lhp016

Beck, T., Levine, R., & Loayza, N. (2000). Finance and the sources of growth. *Journal of Financial Economics, 58*(1-2), 261-300. https://doi.org/10.1016/S0304-405X(00)00072-6

Bencivenga, V. R., & Smith, B. D. (1991). Financial intermediation and endogenous growth. *The Review of Economic Studies, 58*(2), 195–209. https://doi.org/10.2307/2297964

Bettin, G., & Zazzaro, A. (2012). Remittances and financial development: Substitutes or complements in economic growth? *Bulletin of Economic Research*, *64*(4), 509-536. https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1467-8586.2011.00398.x

Bilalli, A., & Sadiku, M. (2023). The impact of inflation on financial sector performance: Evidence. From. Western Balkan countries. *SEEU Review, 18*(2), 74-89. http://dx.doi.org/10.2478/seeur-2023-0071

Birchwood, A., Brei, M., & Noel, D. M. (2017). Interest margins and bank regulation in Central America and the Caribbean. *Journal of Banking & Finance, 85*, 56-68. https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2017.08.003

Bodie, Z., & Merton, R. C. (2004). *Finanzas* (F. Reyes Guerrero, Trans). Pearson Educación.

Boyd, J., & Champ, B. (2009). Inflation and financial market performance: What have we learned in the last ten years? In D. E. Altig & E. Nosal (Eds.), *Monetary policy in low-inflation economies* (pp. 259-301). Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/CBO9780511605475

Brown, R. P. C., Carmignani, F., & Fayad, G. (2013). Migrants' remittances and financial development: Macro- and micro-level evidence of a perverse relationship. *The World Economy, 36(*5), 636-660. https://doi.org/10.1111/twec.12016

Claessens, S., Demirgüç-Kunt, A., & Huizinga, H. (2001). How does foreign bank entry affect domestic banking markets? *Journal of Banking & Finance, 25*(5), 891-911. https://doi.org/10.1016/S0378-4266(00)00102-3

Coulibaly, D. (2015). Remittances and financial development in Sub-Saharan African countries: A system approach. *Economic Modelling, 45*, 249-258. https://doi.org/10.1016/j.econmod.2014.12.005

Cox, D. (1987). Motives for private income transfers. *Journal of Political Economy, 95*(3), 508-546. https://doi.org/10.1086/261470

Demirgüç-Kunt, A., López Córdova, E., Martínez Pería, M. S., & Woodruff, C. (2011). Remittances and banking sector breadth and depth: Evidence from Mexico. *Journal of Development Economics, 95*(2), 229-241. https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2010.04.002

Do, Q.-T., & Levchenko, A. A. (2004, June 17). *Trade and financial development* (SSRN Working Paper No. 610391). SSRN. https://ssrn.com/abstract=610391

Esteves, R., & Khoudour-Castéras, D. (2011). Remittances, capital flows and financial development during the mass migration period, 1870-1913. *European Review of Economic History, 15*(3), 443-474. https://doi.org/10.1017/S1361491611000037

Fajnzylber, P., & Lopez, J. H. (Eds.). (2008). *Remittances and development: Lessons from Latin America*. World Bank. https://hdl.handle.net/10986/6911

Forhad, M. A. R., Alam, G. M., & Rahman, M. T. (2023). Effect of remittance-sending countries' type on financial development in recipient countries: Can the pandemic make a difference? *Journal of Risk and Financial Management, 16*(4), Article 229. https://doi.org/10.3390/jrfm16040229

Fromentin, V. (2018). Remittances and financial development in Latin America and the Caribbean countries: A dynamic approach. *Review of Development Economics, 22*(2), 808-826. https://doi.org/10.1111/rode.12368

Giuliano, P., & Ruiz-Arranz, M. (2009). Remittances, financial development, and growth. *Journal of Development Economics, 90*(1), 144-152. https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2008.10.005

Goldberg, L. S. (2007). Financial sector FDI and host countries: New and old lessons. *Economic Policy Review, 13*(1), 1-17. https://ideas.repec.org/a/fip/fednep/y2007imarp1-17nv.13no.1.html

Greene, W. H. (2002). *Econometric analysis* (5th ed.). Prentice Hall. https://www.ctanujit.org/uploads/2/5/3/9/25393293/_econometric_analysis_by_greence.pdf

Gupta, S., Pattillo, C. A., & Wagh, S. (2009). Effect of remittances on poverty and financial development in Sub-Saharan Africa. *World Development, 37*(1), 104-115. https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2008.05.007

Haruna, I. (2019). Harnessing international remittances for financial development: The role of monetary policy. *Ghana Journal of Development Studies, 16*(2), 113-137. https://mpra.ub.uni-muenchen.de/97004/

Ikpesu, F., Akinola, A., & Ikpesu, O. A. (2020). Remittance flows and banking sector development in emerging markets: Do institutions matter? *Journal of Transnational Management, 27*(2), 85-96. https://doi.org/10.1080/15475778.2020.1788916

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2022, February 19). *Remesas alcanzan más de US$ 3 500 millones y crecen 22%, recuperando niveles prepandemia* [Press release]. https://m.inei.gob.pe/prensa/noticias/remesas-alcanzan-mas-de-us-3-500-millones-y-crecen-22-recuperando-niveles-prepandemia-13440/

Islam, S. B., & Mondal, L. (2023). *An empirical analysis on remittances and financial development in Latin American countries*. Arxiv. https://arxiv.org/abs/2309.08855

Jacklin, C. J. (1987). Demand deposits, trading restrictions, and risk sharing. In E. C. Prescott & N. Wallace (Eds.), *Contractual arrangements for intertemporal trade* (pp. 26-47). University of Minnesota Press. https://safe-frankfurt.de/fileadmin/user_upload/editor_common/Visitors_Center/2_Jacklin_DemandDeposits.pdf

Jolliffe, I. T. (2002). *Principal component analysis* (2nd ed.). Springer. https://doi.org/10.1007/b98835

Kar, M., Nazlioglu, S., & Agir, H. (2014). Trade openness, financial development and economic growth in Turkey: Linear and nonlinear causality analysis. *Journal of BRSA Banking and Financial Markets, 8*(1), 63-86.

Karikari, N. K., Mensah, S., & Harvey, S. K. (2016). Do remittances promote financial development in Africa? *SpringerPlus*, *5*, Article 1011. https://doi.org/10.1186/s40064-016-2658-7

King, R. G., & Levine, R. (1993). Finance, entrepreneurship and growth. *Journal of Monetary Economics, 32*(3), 513-542. https://doi.org/10.1016/0304-3932(93)90028-E

Levine, R. (1997). Financial development and economic growth: Views and agenda. *Journal of Economic Literature*, *35*(2), 688-726. https://ideas.repec.org/a/aea/jeclit/v35y1997i2p688-726.html

Levine, R. (2005). Finance and growth: Theory and evidence. In P. Aghion & S. N. Durlauf (Eds.), *Handbook of Economic Growth* (Vol. 1, Pt. A, pp. 865-934). Elsevier. https://doi.org/10.1016/S1574-0684(05)01012-9

Lucas, R. E. B., & Stark, O. (1985). Motivations to remit: Evidence from Botswana. *Journal of Political Economy, 93*(5), 901-918. https://doi.org/10.1086/261341

Male, S. (2009). *Remittances and financial development: A study of the South-Eastern and Eastern-European countries* [Master's thesis, Jönköping University]. DiVA Portal. https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:235158/FULLTEXT01.pdf

Malgesini, G., & Giménez, C. (2000). *Guía de conceptos sobre migraciones racismo e interculturalidad*. Los Libros de la Catarata. https://www.te.gob.mx/MaterialEstudioDefensoriaPE/Libros/1.30.1%20Guía%20de%20conceptos%20sobre%20migraciones,%20racismo%20e%20interculturalidad%20253.pdf

Martínez Pizarro, J., & Reboiras Finardi, L. (Eds.). (2001). *La migración internacional y el desarrollo en las Américas* (LC/L.1632-P). Comisión Económica para América Latina y el Caribe. https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/e1b57e53-e21c-46a8-836b-fdf11e808778/content

Mhadhbi, K., Terzi, C., & Bouchrika, A. (2020). Banking sector development and economic growth in developing countries: A bootstrap panel Granger causality analysis.

Empirical Economics, 58(6), 2817-2836. https://doi.org/10.1007/s00181-019-01670-z

Nawshin, N., Imtiaz, A., & Sarker, M. S. (2024). *Comparative analysis of remittance inflows-international reserves-external debt dyad: Exploring Bangladesh's economic resilience in avoiding sovereign default compared to Sri Lanka*. Arxiv. https://arxiv.org/abs/2410.09594?

Nissanke, M., & Stein, H. (2003). Financial globalization and economic development: Toward an institutional foundation. *Eastern Economic Journal, 29*(2), 287-308. https://ideas.repec.org/a/eej/eeconj/v29y2003i2p287-308.html

Observatorio Económico, Financiero y Social. (2024, March). *Reporte trimestral del sistema financiero: Marzo 2024*. Universidad de Lima. https://www.ulima.edu.pe/sites/default/files/page/file/reporte_trimestral_sistema_financiero_marzo_2024.pdf

Opperman, P., & Adjasi, C. K. D. (2019). Remittance volatility and financial sector development in sub-Saharan African countries. *Journal of Policy Modeling, 41*(2), 336-351. https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2018.11.001

Organización Internacional para las Migraciones & Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2015). *Remesas y desarrollo en el Perú 2015*. https://repository.iom.int/bitstream/handle/20.500.11788/1488/PER-OIM_007.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Organización Internacional para las Migraciones. (2020, August 26*). Instantáneas analíticas sobre la COVID-19 #53: Remesas internacionales: Actualización*. https://www.iom.int/sites/g/files/tmzbdl2616/files/documents/instantaneas_analiticas_covid-19_53_remesas_internacionales_-_actualizacion.pdf

Orozco, M., & Fedewa, R. (2006). *Leveraging efforts on remittances and financial intermediation* (IDB Working Paper No. 24). Inter-American Development Bank. http://dx.doi.org/10.18235/0011095

Piégay, P., & Rochon, L.-P. (2005). Teorías monetarias poskeynesianas: Una aproximación de la escuela francesa. *Problemas del Desarrollo, 36*(143), 33-57. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0301-70362005000400003&script=sci_abstract

Prempeh, K. B., Kyeremeh, C., & Danso, F. K. (2023). The link between remittance inflows and financial development in Ghana: Substitutes or complements? *Cogent Economics & Finance, 11*(2), Article 2237715. https://doi.org/10.1080/23322039.2023.2237715

Rajan, R. G., & Zingales, L. (2003). The great reversals: The politics of financial development in the twentieth century. *Journal of Financial Economics, 69*(1), 5-50. https://doi.org/10.1016/S0304-405X(03)00125-9

Ramirez, M. D., & Sharma, H. (2008, junio). *Remittances and Growth in Latin America: A Panel Unit Root and Panel Cointegration Analysis* (Yale Economics Department Working Paper n.° 51). SSRN. https://ssrn.com/abstract=1148225

Sahay, R., Čihák, M., N'Diaye, P., Barajas, A., Bi, R., Ayala, D., Gao, Y., Kyobe, A., Nguyen, L., Saborowski, C., Svirydzenka, K., & Yousefi, S. R. (2015, May). Rethinking financial deepening: Stability and growth in emerging markets (IMF Staff Discussion Note No. SDN/15/08). International Monetary Fund. https://www.imf.org/external/pubs/ft/sdn/2015/sdn1508.pdf

Saisana, M., & Tarantola, S. (2002). *State-of-the-art report on current methodologies and practices for composite indicator development* (EU publication No. EUR 20408 EN). European Commission Joint Research Centre. https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/9253d939-b47b-4428-b792-619e6b6c8645

Sargan, J. D. (1958). The estimation of economic relationships using instrumental variables. *Econometrica, 26*(3), 393-415. https://doi.org/10.2307/1907619

Schumpeter, J. A. (2008). *The theory of economic development: An inquiry into profits, capital, credit, interest and the business cycle* (R. Opie, Trans.). Transaction Publishers. https://www.researchgate.net/publication/272398717_Schumpeter_JA_1934_2008_The_Theory_of_Economic_Development_An_Inquiry_into_Profits_Capital_Credit_Interest_and_the_Business_Cycle_New_Brunswick_USA_and_London_UK_Transaction_Publishers (Original work published 1911)

Stiglitz, J. E., & Weiss, A. (1981, June). Credit rationing in markets with imperfect information. *The American Economic Review, 71*(3), 393-410. http://www.jstor.org/stable/1802787

Toasa, H. R. (2016). *Las remesas familiares y su impacto en el crecimiento económico en el Ecuador, periodo 2000-2014* [Undergraduate thesis, Universidad Nacional de Chimborazo]. DSpace UNACH. http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/3202

Toxopeus, H. S., & Lensink, R. (2008). Remittances and financial inclusion in development. In T. Addison, & G. Mavrotas (Eds.), *Development Finance in the Global Economy. Studies in Development Economics and Policy*. Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1057/9780230594074_10

Weerawarna, R., & Miah, S. J. (2023). *Empowering remittance management in the digitised landscape: A real-time Data-Driven Decision Support with predictive abilities for financial transactions*. Arxiv. https://arxiv.org/abs/2311.11476

World Bank. (2023, December 18). *Remittance flows continue to grow in 2023 albeit at slower pace* [Press release]. https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2023/12/18/remittance-flows-grow-2023-slower-pace-migration-development-brief

Wray, L. R. (1992). Commercial banks, the central bank, and endogenous money. *Journal of Post Keynesian Economics, 14*(3), 297-310. https://www.jstor.org/stable/4538297

THE IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN SUPPLY CHAIN RISK MANAGEMENT: A TARGETED LITERATURE REVIEW

Alfredo Armijos de la Cruz
https://orcid.org/0000-0003-4442-2697
baarmdel@doctor.upv.es
Universidad Politécnica de Valencia – UPV, Valencia, España

Victor Hugo González Jaramillo
https://orcid.org/0000-0002-2443-5397
vgonzal@espol.edu.ec
Escuela Superior Politécnica del Litoral - ESPOL, Guayaquil, Ecuador

Received: 20 April, 2026 / Accepted: 30 April, 2026
https://doi.org/10.26439/ddee2026.n008.8777

ABSTRACT. Global supply chains have become increasingly complex and volatile, intensifying the need for robust risk management strategies that leverage emerging Industry 5.0 technologies. Artificial intelligence (AI) has emerged as a transformative tool in mitigating risks by enhancing predictive analytics, improving decision-making, and strengthening organizational resilience within supply networks. This study conducts a targeted literature review based on the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) guidelines to assess the impact of AI on supply chain risk management (SCRM). The review synthesizes key findings from recent research, categorizing AI applications into supply network management knowledge areas. The results indicate that AI-driven technologies, including machine learning, natural language processing, and predictive analytics, significantly enhance risk visibility, improve forecasting accuracy, and reduce disruption response times. Nevertheless, challenges such as data quality, ethical considerations, algorithmic transparency, and implementation costs remain critical barriers to adoption. The study concludes by offering recommendations for future research and outlining practical implications for organizations seeking to integrate AI into their SCRM strategies.

KEYWORDS: artificial intelligence / supply chain risk management / machine learning / predictive analytics

JEL codes: C88, M11, D81

This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0).

EL IMPACTO DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA GESTIÓN DE RIESGOS DE LA CADENA DE SUMINISTRO: UNA REVISIÓN FOCALIZADA DE LA LITERATURA

RESUMEN. La creciente complejidad y volatilidad de las cadenas de suministro globales ha intensificado la necesidad de estrategias sólidas de gestión de riesgos apoyadas en tecnologías emergentes de la Industria 5.0. En este contexto, la inteligencia artificial (IA) se ha consolidado como una herramienta capaz de fortalecer la capacidad predictiva, optimizar la toma de decisiones y mejorar la resiliencia organizacional en las redes de suministro. El presente estudio desarrolla una revisión rápida de literatura basada en las directrices PRISMA con el objetivo de analizar el impacto de la IA en la gestión de riesgos de la cadena de suministro (SCRM). La revisión sintetiza hallazgos recientes sobre aplicaciones de aprendizaje automático, procesamiento de lenguaje natural y analítica predictiva en procesos de identificación, evaluación y mitigación de riesgos. Los resultados muestran que las tecnologías basadas en IA contribuyen significativamente a mejorar la visibilidad de riesgos, aumentar la precisión de los pronósticos y reducir los tiempos de respuesta frente a disrupciones. No obstante, persisten desafíos relacionados con la calidad de los datos, la transparencia algorítmica, las consideraciones éticas y los costos de implementación. Finalmente, el estudio plantea implicancias prácticas para las organizaciones y propone líneas de investigación futura orientadas a fortalecer la integración de la IA en las estrategias de gestión de riesgos de las cadenas de suministro.

PALABRAS CLAVE: inteligencia artificial / gestión de riesgos de la cadena de suministro / aprendizaje automático / analítica predictiva

1. INTRODUCTION AND OBJECTIVES

The integration of artificial intelligence (AI) into supply chain risk management (SCRM) has gained significant attention due to increasing global disruptions, such as the COVID-19 pandemic. While AI offers promising solutions for enhancing supply chain resilience and efficiency, a clear gap remains in the literature regarding its strategic alignment with organizational goals and practical implementation across different industries (Dey et al., 2024; Wong et al., 2024). Previous research has examined the role of AI) in mitigating risks. However, there remains a need for a comprehensive synthesis that evaluates its effectiveness across diverse supply chain contexts and identifies the barriers to its adoption. This study addresses these gaps by conducting a targeted literature review to assess how AI enhances risk management strategies and to identify the challenges that remain unaddressed.

Existing studies, such as Mukherjee et al. (2023), highlight the link between AI implementation and firm performance, emphasizing the role of AI-driven resilience. However, there is limited discussion of how variations across industries, firm sizes, and supply chain structures influence AI adoption and risk mitigation strategies. Similarly, while research by Golan et al. (2020) and Modgil et al. (2022) demonstrates the impact of AI on decision-making and information sharing, there is a lack of comparative analyses assessing the effectiveness of various AI-driven risk management techniques. Moreover, ethical challenges, data privacy concerns, and potential biases in AI algorithms remain underexplored, as noted by Baryannis et al. (2019) and Belhadi et al. (2024).

1.1 Research Questions and Objectives

This study aims to address the following research questions:

- How does AI contribute to supply chain risk identification, assessment, and mitigation?
- What are the primary benefits and challenges of AI adoption in SCRM across different industries?
- What are the key barriers (e.g., ethical, financial, technological) to AI implementation in SCRM, and how could they be addressed?
- Based on the research questions outlined above, this study aims to:
- Examine the current applications of AI in SCRM, focusing on predictive analytics, machine learning, and real-time risk assessment.
- Identify the key benefits and challenges of integrating AI into SCRM, with particular emphasis on resilience, cost efficiency, and decision-making.

- Highlight existing research gaps and propose directions for future research, with particular emphasis on ethical considerations, implementation barriers, and strategic alignment.

2. METHODOLOGY

This study employed the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) framework to ensure a structured and transparent selection of relevant literature (Moher et al., 2015). The PRISMA approach was chosen for its rigorous and replicable process for literature selection (Figure 1). It enhances the reliability of targeted reviews by minimizing bias and improving the quality of included studies (Ganann et al., 2010; Haby et al., 2016; Kelly et al., 2016). This approach ensures that the study selection process based on a targeted literature review (Polisena et al., 2015; Smela et al., 2023) aligns with best practices in evidence synthesis, particularly in multidisciplinary fields such as AI in SCRM.

A total of 333 records were initially identified from three major academic databases: Web of Science (*n* = 158), Scopus (*n* = 90), and Google Scholar (*n* = 85) (Figure 1). These databases were selected based on their comprehensive indexing of peer-reviewed journal articles, conference proceedings, and industry-relevant studies related to AI and supply chain management. The search was conducted using combinations of the following keywords:

- "Artificial Intelligence" AND "Supply Chain Risk Management"
- "Machine Learning" AND "Supply Chain Disruptions"
- "Predictive Analytics" AND "Supply Chain Resilience"

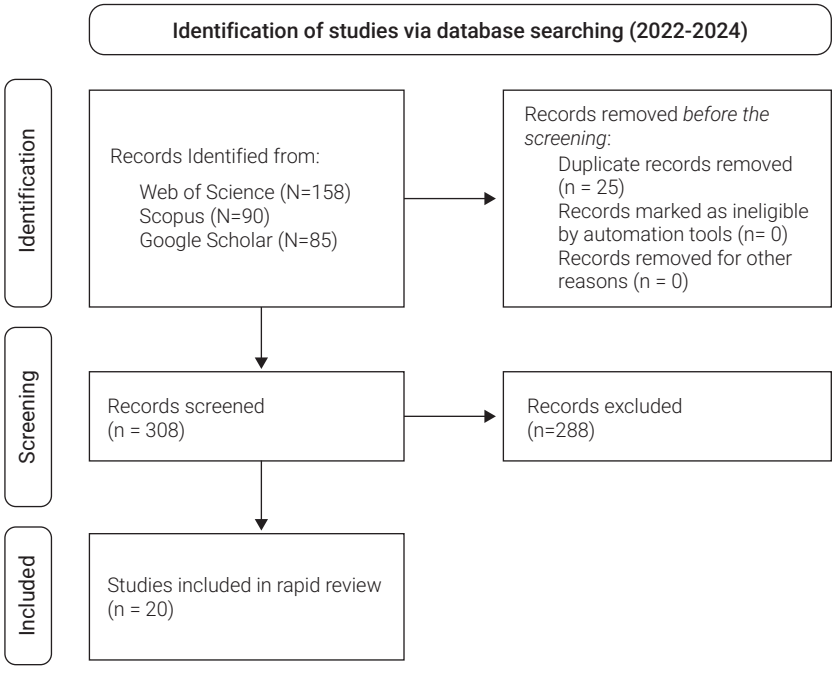
To ensure transparency, explicit inclusion and exclusion criteria were established as follows:

- Inclusion criteria: Studies published between 2022 and 2024, peer-reviewed journal articles, and conference proceedings explicitly addressing applications of AI in SCRM.
- Exclusion criteria: Articles not focused on risk management, studies lacking methodological rigor, and non-English language publications.

After removing 25 duplicate records, 308 articles advanced to the screening phase, during which titles and abstracts were reviewed against the predefined criteria. Following this rigorous process, 288 articles were excluded due to irrelevance or insufficient methodological quality. Ultimately, 20 studies were included in the review. Although the final sample size is relatively small, it is justified by the specificity and recency of applications of

Figure 1

PRISMA Flow Diagram of Article Selection



AI in SCRM. Expanding the dataset would likely have introduced less relevant or redundant studies, potentially diluting the study's focus. Future research could broaden the scope by considering a wider timeframe or additional databases to further validate the evolving role of AI in SCRM.

The PRISMA flow diagram in Figure 1 visually illustrates the study selection process, outlining the systematic approach undertaken to ensure the inclusion of high-quality and pertinent studies. This methodology enhances the credibility of the findings by adhering to a structured selection process.

3. RESULTS

Finally, Table 1 summarizes the findings according to authors, benefits, and challenges. The review illustrates how AI enhances supply chain agility, enables predictive risk assessment, automates logistics and inventory processes, and facilitates adaptive risk management strategies.

Table 1

Benefits and Challenges from the Reviewed Articles

Authors	Key benefits	Challenges
Allahham et al. (2024)	Improves risk alert systems, enhances data-driven decision-making, supports supply chain security.	Concerns over AI apprehensions and the need for robust IT infrastructure.
Bidin et al. (2024)	Provides real-time risk assessment, strengthens resilience, enhances decision-making.	Scalability issues, integration with legacy systems.
Edhrabooh & Al-Alawi (2024)	Optimizes demand forecasting, enhances inventory management, improves logistics efficiency.	Requires high-quality data, difficulty in model interpretation.
Ejjami & Boussalham (2024)	Enhances operational efficiency, automates predictive maintenance, reduces downtime.	Algorithmic transparency issues, potential biases in AI models.
Ismaeil & Lalla (2024)	Improves demand forecasting, reduces operational costs, enhances customer service.	Data security concerns, legal and regulatory challenges.
Jahin et al. (2024)	Facilitates proactive risk management, improves supply chain agility, enables real-time insights.	Data inconsistencies, difficulty in standardization.
Liu et al. (2024)	Boosts supplier collaboration, enhances adaptive capabilities, improves resilience.	High investment costs need continuous monitoring.
Narayanan et al. (2024)	Enhances predictive accuracy, improves real-time monitoring, optimizes risk assessment.	Challenges in data governance, high implementation costs.
Nezianya et al. (2024)	Improves fraud detection, enhances demand forecasting, enables real-time risk alerts.	Ethical concerns, data privacy challenges.
Nnaji et al. (2024)	Optimizes financial risk assessment, enhances supply chain financing, and improves liquidity management.	Regulatory and compliance hurdles, risk of automation biases.
Rane et al. (2024)	Improves sustainability practices, enhances risk mitigation strategies, optimizes logistics.	High initial costs, ongoing maintenance requirements.
Rauf et al. (2024)	Improves detection of counterfeit goods, enhances risk monitoring, ensures compliance.	Scalability issues, integration with regulatory frameworks.
Riad et al. (2024)	Improves risk prediction, enhances supplier collaboration, enables real-time monitoring.	High implementation cost, data privacy concerns.
Thenmozhi & Krisknakumari (2024)	Automates logistics processes, optimizes route planning, and enhances inventory management.	Integration issues with traditional systems.
Vandana et al. (2024)	Automates warehouse management, improves predictive maintenance and optimizes supplier relationships.	High dependency on robust IT infrastructure.
Yassin (2023)	Strengthens decision-making, improves risk prediction, supports proactive risk mitigation.	Dependence on high-quality data, complexity in AI implementation.
Zhang (2024)	Enhances efficiency and resilience, reduces costs, prevents disruptions.	Technical expertise required, complexity in implementation.

4. DISCUSSION AND CONCLUSIONS

4.1 How AI is Transforming SCRM

Based on the results of this rapid literature review, the role of AI in SCRM has evolved significantly, with a strong focus on enhancing resilience, visibility, and predictive capabilities. Integrating AI-driven tools, including machine learning (ML), predictive analytics, and real-time data monitoring, has fundamentally transformed how organizations identify, assess, and mitigate risks within their supply chains, as discussed below.

AI-Driven Risk Identification and Prediction

One of the primary advantages of AI in SCRM is its ability to proactively identify and predict risks. Traditional risk management techniques rely on historical data and static models, which lack flexibility to respond to real-time disruptions. Through predictive analytics, AI enables organizations to process vast amounts of structured and unstructured data from multiple sources, such as supplier performance records, market trends, geopolitical events, and weather patterns (Narayanan et al., 2024). For instance, AI can:

- Detect potential supplier failures by analyzing historical performance and relevant economic indicators.
- Predict the likelihood of natural disasters affecting logistics routes and use real-time tracking data to anticipate potential transportation delays.

Enhancing Supply Chain Visibility

AI-powered tools provide real-time supply chain visibility, through technologies such as Internet of Things (IoT) and blockchain. Companies leverage AI-driven monitoring systems to track inventory levels, logistics movements, and warehouse conditions, thereby enabling more responsive and efficient supply chain operations (Thenmozhi & Krisknakumari, 2024). Key benefits could include:

- Real-time monitoring: AI-integrated IoT devices allow firms to track shipments and storage conditions, thereby reducing the risk of damage or theft.
- Blockchain technology: When combined with AI, blockchain ensures transparency and traceability of goods, thereby reducing risks and supporting regulatory compliance.

Improving Decision-Making with AI-Enabled Scenario Planning

Based on the research by Riad et al. (2024), AI-driven simulations and scenario planning enable organizations to prepare for potential disruptions. By modeling various risk scenarios,

companies can assess the impact of supplier failures, transportation disruptions, and sudden demand fluctuations. For instance:

- Manufacturers can simulate the effects of a critical supplier shutdown and adjust their procurement strategies accordingly.
- Retailers can model the impact of a pandemic on consumer demand and adapt their inventory management strategies.
- Logistics providers can use AI to optimize alternative routes in case of natural disasters or geopolitical tensions.

Strengthening Resilience Through Adaptive AI Capabilities

Adaptive AI capabilities can enhance supply chain resilience by enabling dynamic adjustments in response to unexpected events (Liu et al., 2024). Organizations that integrate AI-driven adaptive systems can rapidly shift production, reallocate resources, and adjust sourcing strategies.

4.2 Challenges and Considerations of Using AI in SCRM

While AI offers a number of benefits for SCRM, organizations must also consider several challenges to ensure successful adoption:

- Data quality and availability: AI models require high-quality, real-time data to function effectively. Issues such as inconsistent supplier data or fragmented systems can hinder AI-driven insights. (Nezianya et al., 2024).
- Interpretability of AI decisions: According to Ismaeil & Lalla (2024), AI algorithms—particularly deep learning models—often function as "black boxes," making it difficult for supply chain managers to understand their recommendations.
- High implementation costs: Small and medium-sized enterprises (SMEs) may face challenges related to AI infrastructure, training, and integration costs (Jahin et al., 2024; Vandana et al., 2024).

4.3 Conclusion and Future Research Directions

AI offers significant potential to transform SCRM by providing tools for risk prediction, real-time monitoring, and enhanced supply chain resilience. However, the successful implementation of AI requires careful consideration of several challenges and limitations, including data quality, model interpretability, costs and resource allocation, ethical concerns, and integration with existing systems. The existing literature highlights the benefits of AI in SCRM; nevertheless, prior research indicates that AI implementation remains an emerging field, with many areas requiring further investigation, as outlined below:

- Development of Explainable AI (XAI) Models: Developing transparent and interpretable AI models is essential for supply chain managers. Such models can enhance trust and facilitate the adoption of AI across all supply chain echelons, including risk management (Sodiya et al., 2024).
- Scalable Solutions for SMEs: There is a need to develop AI solutions that are affordable and easy to implement for small and medium-sized enterprises (SMEs). These solutions may include open-source tools, cloud-based platforms, and consulting services tailored to the needs of SMEs (Wong et al., 2024).
- Case Studies and Empirical Validation: More case studies and empirical evidence of AI implementation in different sectors and contexts are needed to identify best practices and assess the real impact of these technologies, primarily focused on the effect on supply chain risk management in other geographical regions (Allahham et al., 2024).

In conclusion, the integration of AI into supply chain risk management offers transformative opportunities to enhance resilience, efficiency, and sustainability. However, organizations must navigate existing uncertainties, implementation challenges, and contextual variations to fully harness the potential of AI. This rapid literature review reveals substantial evidence supporting the benefits of AI while also highlighting critical gaps that future research must address to ensure its effective application in real-world contexts.

Author Contribution

Alfredo Armijos de la Cruz: Conceptualization, Methodology, Investigation, Supervision, Formal analysis, Writing – original draft.

Víctor Hugo González Jaramillo: Conceptualization, Methodology, Investigation, Supervision, Formal analysis, Writing – original draft.

REFERENCES

Allahham, M., Sharabati, A. A. A., Al-Sager, M., Sabra, S., Awartani, L., & Khraim, A. S. L. (2024). Supply chain risks in the age of big data and artificial intelligence: The role of risk alert tools and managerial apprehensions. *Uncertain Supply Chain Management*, *12*(1), 399-406. https://doi.org/10.5267/j.uscm.2023.9.012

Baryannis, G., Validi, S., Dani, S., & Antoniou, G. (2019). Supply chain risk management and artificial intelligence: State of the art and future research directions. *International Journal of Production Research*, *57*(7), 2179-2202. https://doi.org/10.1080/00207543.2018.1530476

Belhadi, A., Mani, V., Kamble, S. S., Khan, S. A. R., & Verma, S. (2024). Artificial intelligence-driven innovation for enhancing supply chain resilience and performance under the effect of supply chain dynamism: An empirical investigation. *Annals of Operations Research*, *333*(2), 627-652. https://doi.org/10.1007/s10479-021-03956-x

Bidin, M. F., Espinosa-Jaramillo, M. T., Castillo Martínez, D. C., Nik Hashim, N. A. A., Chauhan, S., & Karmode, S. (2024). Adaptive supply chain risk management using AI: Mitigating disruptions and enhancing resilience in the post-pandemic era. *Tuijin Jishu/Journal of Propulsion Technology*, *45*(2). https://doi.org/10.52783/tjjpt.v45.i02.6294

Dey, P. K., Chowdhury, S., Abadie, A., Vann Yaroson, E., & Sarkar, S. (2024). Artificial intelligence-driven supply chain resilience in Vietnamese manufacturing small- and medium-sized enterprises. *International Journal of Production Research*, *62*(15), 5417-5456. https://doi.org/10.1080/00207543.2023.2179859

Edhrabooh, K. M., & Al-Alawi, A. I. (2024). AI and ML applications in supply chain management field: A systematic literature review. In *Proceedings of the 2024 ASU International Conference in Emerging Technologies for Sustainability and Intelligent Systems (ICETSIS)* (pp. 202-206). IEEE. https://doi.org/10.1109/ICETSIS61505.2024.10459449

Ejjami, R., & Boussalham, K. (2024). Resilient supply chains in Industry 5.0: Leveraging AI for predictive maintenance and risk mitigation. *International Journal for Multidisciplinary Research*, *6*(4). https://doi.org/10.36948/ijfmr.2024.v06i04.25116

Ganann, R., Ciliska, D., & Thomas, H. (2010). Expediting systematic reviews: Methods and implications of rapid reviews. *Implementation Science*, *5*, Article 56. https://doi.org/10.1186/1748-5908-5-56

Ganesh, A. D., & Kalpana, P. (2022). Future of artificial intelligence and its influence on supply chain risk management – A systematic review. *Computers & Industrial Engineering*, *169*, Article 108206. https://doi.org/10.1016/j.cie.2022.108206

Golan, M. S., Jernegan, L. H., & Linkov, I. (2020). Trends and applications of resilience analytics in supply chain modeling: systematic literature review in the context of the COVID-19 pandemic. *Environment Systems and Decisions*, *40*(2), 222-243. https://doi.org/10.1007/s10669-020-09777-w

Haby, M. M., Chapman, E., Clark, R., Barreto, J., Reveiz, L., & Lavis, J. N. (2016). Designing a rapid response program to support evidence-informed decision-making in the Americas region: Using the best available evidence and case studies. *Implementation Science*, *11*(1), Article 117. https://doi.org/10.1186/s13012-016-0472-9

Ismaeil, M. K. A., & Lalla, A. F. (2024). The role and impact of artificial intelligence on supply chain management: Efficiency, challenges, and strategic implementation. *Journal of Ecohumanism*, *3*(4), 89-106. https://doi.org/10.62754/joe.v3i4.3461

Jackson, I., Ivanov, D., Dolgui, A., & Namdar, J. (2024). Generative artificial intelligence in supply chain and operations management: A capability-based framework for analysis and implementation. *International Journal of Production Research*, *62*(17), 6120-6145. https://doi.org/10.1080/00207543.2024.2309309

Jahin, M. A., Naife, S. A., Saha, A. K., & Mridha, M. F. (2024). *AI in supply chain risk assessment: A systematic literature review and bibliometric analysis* (v. 4). arXiv. https://doi.org/10.48550/arXiv.2401.10895

Kelly, S. E., Moher, D., & Clifford, T. J. (2016). Quality of conduct and reporting in rapid reviews: An exploration of compliance with PRISMA and AMSTAR guidelines. *Systematic Reviews*, *5*(1), Article 79. https://doi.org/10.1186/s13643-016-0258-9

Liu, Z., Costa, C., & Wu, Y. (2024). Leveraging data-driven insights to enhance supplier performance and supply chain resilience. *World Journal of Innovation and Modern Technology*, *7*(5), 125-131. https://doi.org/10.53469/wjimt.2024.07(05).15

Modgil, S., Gupta, S., Stekelorum, R., & Laguir, I. (2022). AI technologies and their impact on supply chain resilience during COVID-19. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, *52*(2), 130-149. https://doi.org/10.1108/IJPDLM-12-2020-0434

Moher, D., Shamseer, L., Clarke, M., Ghersi, D., Liberati, A., Petticrew, M., Shekelle, P., Stewart, L. A., & PRISMA-P Group. (2015). Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015 statement. *Systematic Reviews*, *4*(1), Article 1. https://doi.org/10.1186/2046-4053-4-1

Mukherjee, S., Baral, M. M., Nagariya, R., Chittipaka, V., & Pal, S. K. (2023). Artificial intelligence-based supply chain resilience for improving firm performance in emerging markets. *Journal of Global Operations and Strategic Sourcing*, *17*(3), 516-540. https://doi.org/10.1108/JGOSS-06-2022-0049

Narayanan, N. S. P., Ghapar, F., Chew, L. L., Kaliani Sundram, V. P., M. Naidu, B., Zulfakar, M. H., & Daud, A. (2024). Artificial intelligence-powered risk assessment in supply chain safety. *Information Management and Business Review*, *16*(3S(I)a), 107-114. https://doi.org/10.22610/imbr.v16i3S(I)a.4124

Nayal, K., Raut, R., Priyadarshinee, P., Narkhede, B. E., Kazancoglu, Y., & Narwane, V. (2022). Exploring the role of artificial intelligence in managing agricultural supply chain risk to counter the impacts of the COVID-19 pandemic. *The International Journal of Logistics Management*, *33*(3), 744-772. https://doi.org/10.1108/IJLM-12-2020-0493

Nezianya, M. C., Adebayo, A. O., & Ezeliora, P. (2024). A critical review of machine learning applications in supply chain risk management. *World Journal of Advanced Research and Reviews*, *23*(3), 1554-1567. https://doi.org/10.30574/wjarr.2024.23.3.2760

Nnaji, U. O., Benjamin, L. B., Eyo-Udo, N. L., & Etukudoh, E. A. (2024). Advanced risk management models for supply chain finance. *World Journal of Advanced Research and Reviews*, *22*(2), 612-618. https://doi.org/10.30574/wjarr.2024.22.2.1444

Polisena, J., Garritty, C., Umscheid, C. A., Kamel, C., Samra, K., Smith, J., & Vosilla, A. (2015). Rapid Review Summit: An overview and initiation of a research agenda. *Systematic Reviews*, *4*, Article 137. https://doi.org/10.1186/s13643-015-0111-6

Rane, N. L., Desai, P., Rane, J., & Paramesha, M. (2024). Artificial intelligence, machine learning, and deep learning for sustainable and resilient supply chain and logistics management. In D. Patil, N. L. Rane, P. Desai, & J. Rane (Eds.), *Trustworthy artificial intelligence in industry and society* (pp. 156-184). Deep Science Publishing. https://doi.org/10.70593/978-81-981367-4-9_5

Rauf, M. A., Jim, M. M. I., Rahman, M. M., & Tariquzzaman, M. (2024). AI-powered predictive analytics for intellectual property risk management in supply chain operations: A big data approach. *International Journal of Science and Engineering*, *1*(4), 32-46. https://doi.org/10.62304/ijse.v1i04.184

Riad, M., Naimi, M., & Okar, C. (2024). Enhancing supply chain resilience through artificial intelligence: Developing a comprehensive conceptual framework for AI implementation and supply chain optimization. *Logistics*, *8*(4), Article 111. https://doi.org/10.3390/logistics8040111

Smela, B., Toumi, M., Świerk, K., Francois, C., Biernikiewicz, M., Clay, E., & Boyer, L. (2023). Rapid literature review: Definition and methodology. *Journal of Market Access & Health Policy*, *11*(1), Article 2241234. https://doi.org/10.1080/20016689.2023.2241234

Sodiya, E. O., Jacks, B. S., Ugwuanyi, E. D., Adeyinka, M. A., Umoga, U. J., Daraojimba, A. I., & Lottu, O. A. (2024). Reviewing the role of AI and machine learning in supply chain analytics. *GSC Advanced Research and Reviews*, *18*(2), 312-320. https://doi.org/10.30574/gscarr.2024.18.2.0069

Thenmozhi, V., & Krisknakumari, S. (2024). Artificial intelligence in enhancing operational efficiency in logistics and SCM. *International Journal of Scientific Research in Science and Technology*, *11*(5), 316-323. https://doi.org/10.32628/ijsrst24115107

Vandana, M., Naveena, M., Ellaturu, N., Kumari, T. L., Bambuwala, S., & Rajalakshmi, M. (2024). Ai-driven solutions for supply chain management. *Journal of Informatics Education and Research*, 4(2), 861-868. https://doi.org/10.52783/jier.v4i2.849

Wong, L.-W., Tan, G. W.-H., Ooi, K.-B., Lin, B., & Dwivedi, Y. K. (2024). Artificial intelligence-driven risk management for enhancing supply chain agility: A deep-learning-based dual-stage PLS-SEM-ANN analysis. *International Journal of Production Research*, *62*(15), 5535-5555. https://doi.org/10.1080/00207543.2022.2063089

Yassin, M. (2023). *Artificial intelligence and machine learning uses in supply chain risk management*. PsyArXiv. https://doi.org/10.31234/osf.io/ke7jr

Zhang, D. (2024). AI integration in supply chain and operations management: Enhancing efficiency and resilience. *Applied and Computational Engineering*, *90*(1), 8-13. https://doi.org/10.54254/2755-2721/90/2024melb0060

EVALUACIÓN DEL ALINEAMIENTO DEL ESTÁNDAR PERUANO DE GOBIERNO CORPORATIVO CON EL PRINCIPIO DE SOSTENIBILIDAD Y RESILIENCIA DE LA OCDE

Renato Oswaldo Martínez López
https://orcid.org/0000-0003-1190-9298
Carrera de Contabilidad y Finanzas, Facultad de Ciencias Empresariales
Universidad de Lima, Perú
romartin@ulima.edu.pe

Fredy Oswaldo Martínez López
https://orcid.org/0009-0003-0171-7054
Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú
fmartinezl@rree.gob.pe

Recibido: 20 de abril del 2026 / Aceptado: 30 de abril del 2026
doi: https://doi.org/10.26439/ddee2026.n008.8778:

RESUMEN. Este artículo examina cómo se alinea el modelo de gobierno corporativo vigente en el Perú con el principio de sostenibilidad y resiliencia de las directrices de la OCDE. A partir de un análisis de los reportes de gobierno corporativo y sostenibilidad de las quince empresas mejor posicionadas en el *ranking* Merco Talento 2024, se evalúa la presencia de criterios ESG en los mecanismos formales de rendición de cuentas exigidos por la Superintendencia del Mercado de Valores. Los resultados muestran un cumplimiento generalizado de los principios del código peruano, pero evidencian que no existe una integración explícita del principio de sostenibilidad en los reportes de gobierno corporativo. Esto contrasta con la adopción, en paralelo, de prácticas y reportes de sostenibilidad independientes por parte de las mismas empresas. El estudio identifica así una brecha regulatoria y de reporte y plantea la necesidad de avanzar hacia esquemas de información integrados que articulen gobernanza y desempeño ESG. En este contexto, se discuten implicancias para la actualización de la normativa peruana en línea con estándares internacionales y para el fortalecimiento de la transparencia, la comparabilidad y la competitividad empresarial.

Este es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0).

PALABRAS CLAVE: gobierno corporativo / sostenibilidad / resiliencia / competitividad / transparencia

Códigos JEL: L61, L62

ASSESSING THE ALIGNMENT OF THE PERUVIAN CORPORATE GOVERNANCE STANDARD WITH THE OECD PRINCIPLE OF SUSTAINABILITY AND RESILIENCE

ABSTRACT. This article examines the extent to which Peru's current corporate governance framework aligns with the principle of sustainability and resilience introduced in the OECD Corporate Governance Principles (2023). Drawing on a documentary analysis of corporate governance and sustainability reports from the fifteen top-ranked companies in the Merco Talento 2024 ranking, the study assesses the extent to which ESG criteria are embedded in the formal disclosure mechanisms required by the Superintendence of the Securities Market. The findings indicate widespread compliance with the traditional principles of the Peruvian code, but reveal the absence of an explicit integration of sustainability within corporate governance reporting. This disconnect contrasts with the parallel adoption of sustainability practices and standalone ESG reporting by the same firms. The study thus identifies a regulatory and reporting gap and highlights the need to move toward integrated disclosure frameworks that effectively link governance structures with ESG performance. In this context, the article discusses the implications for updating Peru's regulatory framework in line with international standards, as well as for strengthening transparency, comparability, and corporate competitiveness.

KEYWORDS: corporate governance / sustainability / resilience / competitiveness / transparency

1. INTRODUCCIÓN

Hoy en día, la sostenibilidad y la resiliencia se han convertido en ejes centrales del gobierno corporativo (GC), como respuesta a los retos económicos, sociales y ambientales que las compañías encaran en todo el planeta. La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (Organisation for Economic Co-operation and Development, OCDE), junto con el Grupo de los 20 (G20), actualizó en 2023 sus Directrices de Gobierno Corporativo, dando prioridad, por primera vez, a integrar la sostenibilidad como un elemento clave de las buenas prácticas empresariales. Esta actualización comprende que el buen GC ya no puede enfocarse solo en la rentabilidad financiera; también debe considerar la responsabilidad con el medio ambiente y la sociedad para asegurar que las organizaciones se mantengan sostenibles en el largo plazo.

Siguiendo esta línea, en el mundo entero ha aumentado la exigencia de más claridad en asuntos ambientales, sociales y de gestión o ESG (por las siglas en inglés de *environmental, social, and governance*) por parte de inversionistas, reguladores y otros grupos de interés. Además, problemas como el cambio climático han hecho que gobiernos y consumidores pidan reglas de reporte de sostenibilidad más estrictas y fáciles de comparar, forzando a las empresas a dar cuentas no solo de sus números, sino también de su impacto en la sociedad y el planeta (OCDE, 2024). Por lo tanto, integrar la sostenibilidad en el GC ya no se ve como parte de la filantropía o la reputación, sino como una parte esencial de la estrategia que puede afectar la competitividad y la creación de valor a futuro (Taylor & Knickle, 2021).

Muchas economías de la región enfrentan desafíos para implementar de manera óptima los principios de sostenibilidad, tanto por limitaciones normativas como por la cultura empresarial de enfocarse casi solo en los resultados económicos (Campillo Cortés & Briano Turrent, 2022). A pesar de esto, algunos países han empezado a tomar medidas importantes. En Brasil, por ejemplo, desde hace diez años la Bolsa de Valores pide, bajo el esquema de "cumplir o explicar", que las empresas en bolsa indiquen si tienen informes de sostenibilidad, incentivando así la divulgación voluntaria de prácticas ESG (Consiglio Favaretto, 2012).

En el Perú, el debate sobre sostenibilidad empresarial ha ganado fuerza en los últimos años, pero hay un retraso en las disposiciones regulatorias si se los compara con los estándares internacionales. El Código de Buen Gobierno Corporativo para las Sociedades Peruanas, establecido por la Superintendencia del Mercado de Valores (SMV), se basa hoy en cinco principios básicos (relacionados con los derechos de los accionistas, la junta directiva, el papel de los interesados, la transparencia informativa y la ética empresarial). No obstante, este código aún no incluye un principio claro de sostenibilidad y resiliencia, a diferencia de la nueva versión de las directrices de la OCDE, que añade un sexto principio dedicado (SMV, 2013). Así, las compañías peruanas no tienen la obligación de reportar de manera formal e integrada los resultados ambientales o sociales en los informes de GC

que presentan a la SMV. Es más: en esta investigación se comprobó que, de las quince empresas peruanas con mejor reputación, ninguna incluyó datos de sostenibilidad en su informe anual sobre el cumplimiento del código de GC remitido a la SMV (ver la sección de Resultados). Esto evidencia que la misma SMV ha tomado acciones al respecto: desde el 2020 pide a las emisoras que presenten un reporte de sostenibilidad corporativa (RSC) aparte, enfocado en dar a conocer información ambiental y social importante (por ejemplo, políticas medioambientales, huella de carbono, uso de recursos, prácticas laborales, derechos humanos, etcétera).

En este contexto, surge la interrogante: ¿en qué medida el modelo de GC peruano se encuentra alineado con el principio de sostenibilidad y resiliencia propuesto por la OCDE en el 2023? El objetivo del estudio es evaluar la incorporación de este principio en las empresas peruanas, identificando brechas regulatorias frente a los estándares internacionales.

2. MARCO TEÓRICO

Cada vez más, las políticas sociales y medioambientales de las empresas son elementos de relevancia para los grupos de interés, por lo que tanto el GC, como el desarrollo sostenible, son determinantes en la medición de desempeño y resultados empresariales (Quintero García et al., 2024).

2.1 Fundamentos del gobierno corporativo sostenible

El GC sostenible no es más que la unión de los criterios ESG en las bases de la dirección empresarial con el propósito de generar valor a largo plazo para la compañía y sus grupos de interés (*stakeholders*). En los últimos años, la visión del GC se ha ampliado, incorporando objetivos de sostenibilidad y de responsabilidad social empresarial (RSE) a la gestión de los intereses de los accionistas, aseguramiento de transparencia y control interno integrándolos como estrategias corporativas (Eccles & Klimenko, 2019); es así como la junta directiva y la alta gerencia deberán tomar decisiones considerando el medio ambiente, la sociedad, las utilidades financieras inmediatas y la buena gobernanza.

De acuerdo con distintos organismos internacionales, las prácticas de GC deben considerar obligatoriamente la sostenibilidad. La actualización de los principios de GC el 2023 por parte del G20 y la OCDE (OCDE, 2024) supone por primera vez la recomendación explícita de temas como la sostenibilidad, la resiliencia climática y los correspondientes deberes del directorio; además, hace énfasis en la gestión de riesgos y oportunidades relacionados a la sostenibilidad y la divulgación transparente de información ESG. Este giro se debe a que, para que las compañías se perciban sólidas y competitivas, estas tienen que equilibrar los intereses de los accionistas y de los *stakeholders*, velando por el desempeño ético y sostenible en el tiempo.

La sostenibilidad se ha convertido en un pilar central del GC moderno, reconociéndose que asuntos como el cambio climático, la equidad social o la ética corporativa pueden incidir directamente en la viabilidad y éxito de las organizaciones (Eccles & Klimenko, 2019; OCDE, 2023). Diferentes estudios nos hablan sobre la "revolución de los inversionistas", según la cual cada vez más propietarios de activos y fondos institucionales consideran que las compañías con buen desempeño ESG constituyen equipos gerenciales de alta calidad y menor riesgo a largo plazo (Eccles & Klimenko, 2019).

Sobre la base de que algunos aspectos de sostenibilidad pueden dañar la reputación y continuidad del negocio, los consejos de administración están modificando sus agendas para incorporar temas como la gestión de riesgos climáticos, la diversidad e inclusión, la ética en la cadena de suministro y la prevención de la corrupción. Para que un GC sea sostenible, se deben aplicar mecanismos de supervisión y rendición de cuentas de temas ESG (por ejemplo, de comités en el directorio, publicación de políticas de RSE, sistemas de control de riesgos no financieros, etcétera) (OCDE, 2023). Tener en cuenta estos factores y su integración, lo que a su vez asegura la ética, la transparencia y la resiliencia, genera confianza en los *stakeholders* y contribuye al desarrollo sostenible.

Los diferentes beneficios y diferenciales que aporta un GC sostenible son los siguientes:

- *Creación de valor empresarial a largo plazo*. La gestión de riesgos ESG y el desarrollo sostenible mejora el desempeño financiero a lo largo del tiempo y genera resultados más estables (Friede et al., 2015; Whelan et al., 2021).
- *Mejora de la reputación y confianza*. Predicar y adoptar prácticas responsables robustece la imagen y acrecienta la lealtad de los clientes y empleados para con la compañía. Además, como punto importante, se construye un capital social para momentos de crisis (Lins et al., 2017).
- *Facilidad de acceso a inversión y capital*. La tendencia de inversión se enfoca en empresas con altos estándares ESG y, con ellos, genera un mayor acceso a fondos, una reducción de costos de capital y menos cambios en el accionariado (Eccles & Klimenko, 2019).
- *Mayor resiliencia ante riesgos*. El desempeño en sostenibilidad es, usualmente, proporcional a la resiliencia ante *shocks* externos (por ejemplo, crisis financieras, desastres naturales, pandemias), gracias a mejores prácticas de gestión de riesgos y relaciones sólidas con *stakeholders* (Albuquerque et al., 2019; Lins et al., 2017).
- *Transparencia y rendición de cuentas fortalecidas*. La inclusión de criterios ESG fortalece la rendición de cuentas y reduce riesgos reputacionales (OCDE, 2023; SMV, 2020).

El desarrollo normativo refleja la tendencia a homogeneizar las expectativas y las obligaciones de las empresas en sostenibilidad, integrando los temas ESG al contrato social y legal de las corporaciones modernas.

2.2 Evidencia sobre sostenibilidad y desempeño empresarial

La extensa literatura sobre evidencia que mide la relación entre sostenibilidad y desempeño empresarial concuerda en que existe una correlación positiva (o al menos no negativa) entre las buenas prácticas corporativas y los resultados financieros de la empresa; es decir, mientras mejor se comporta una compañía, mejores resultados obtendrá. Hasta el 2010, de más de dos mil estudios realizados sobre el tema, aproximadamente el 90 % concluye que la relación entre la *performance* ESG y el desempeño corporativo no fue negativa, y que en gran número de casos fue positiva, lo que refuerza la conclusión del párrafo anterior: la implementación de criterios ESG no afecta negativamente los resultados corporativos (Friede et al., 2015). Existen estudios de los últimos años que aseveran esta misma conclusión. Whelan et al. (2021) revisaron más de mil estudios publicados entre el 2015 y el 2020, revisión cuyo principal hallazgo fue que más del 57 % de los documentos indican una correlación positiva entre las prácticas ESG y los resultados financieros. Aunque la cifra es notoriamente más baja que la afirmada por Friede et al. (2015), en este estudio se reporta solo un 8 % de estudios que encuentran una correlación negativa; el resto (un 35 % aproximadamente) refleja resultados mixtos o neutros. En términos generales y teniendo en cuenta los resultados empíricos, la balanza se inclina a favor del "caso de negocio" de la sostenibilidad (Whelan et al., 2021).

Un tema que se podría evaluar hoy en día teniendo en cuenta la base establecida por los estudios anteriores es el valor de la sostenibilidad en el tiempo. Según algunos estudios, los beneficios financieros de la incorporación de criterios ESG resaltan en el largo plazo (Clark et al., 2015; Whelan et al., 2021). Otros estudios señalan mecanismos específicos a través de los cuales la implementación de la sostenibilidad puede reflejar ventajas empresariales. Desde un frente operativo, las empresas con firmes prácticas ESG demuestran mayor eficiencia en el uso de recursos y durante sus procesos, así como reducción de costos y mayor innovación ambiental, lo cual puede mejorar indicadores financieros como el retorno sobre activos o el margen operativo (Whelan et al., 2021).

Por ejemplo, gestionar correctamente al personal y brindarle las mejores condiciones de trabajo (capacitación, diversidad, inclusión, seguridad) puede incrementar la productividad de los colaboradores al mismo tiempo que se reduce la rotación. Por otro lado, diversas investigaciones destacan que las empresas líderes de ESG tienen un mejor rendimiento accionario y menor riesgo de mercado. La investigación de Khan et al. (2016) indica que las empresas que gestionan la sostenibilidad material (dependiendo de la industria) logran, en promedio, mayor rendimiento ajustado al riesgo que su competencia, aunado a un costo

de capital más bajo debido a la percepción que genera en los inversionistas de largo plazo. Esto sugiere que, ante la bolsa y los mercados financieros, se recompensa a las empresas sostenibles con una mejor valoración y mayores beneficios de financiamiento, reflejando la percepción de que presentan menores riesgos idiosincráticos (por ejemplo, menos probabilidades de enfrentar multas ambientales, conflictos laborales o escándalos de corrupción) (Khan et al., 2016).

Durante la Gran Recesión del 2008, las empresas con altos indicadores de responsabilidad social corporativa y con mayor capital social generaron resultados financieros significativamente superiores al de otras empresas gracias al apoyo de sus *stakeholders* (Lins et al., 2017). En síntesis, la sostenibilidad también influye en la creación de valor intangible, aunque igualmente importante, como la reputación y el capital de marca. La percepción firme, sólida y continua en temas de RSE puede generar mayor confianza y lealtad de los clientes, así como una mejor relación con la comunidad y los reguladores; por ejemplo, ante épocas de crisis o contingencias, esta percepción juega un rol importante para la empresa, ya que puede generar soporte de todos los *stakeholders*, lo que permitiría superar dichos problemas (Lins et al., 2017).

Otra gran crisis global se dio en el 2020 con la pandemia del COVID-19, en la que pasó algo similar a la crisis del 2008: las empresas con calificación ESG altas sufrieron caídas más leves y su recuperación fue más rápida en los mercados bursátiles, lo cual consolida el concepto definido anteriormente en torno a la resiliencia financiera frente a impactos coyunturales externos (Albuquerque et al., 2019). En concordancia con la evidencia empírica, no basta con que la empresa sostenga que implementa prácticas ESG, sino que debe demostrarlo; y reforzarlo a través de prácticas de calidad, en tanto resulta necesario guiar esfuerzos sostenibles más relevantes acompañados de una gestión seria y transparente. Es decir, cuando una empresa concreta una estrategia sostenible en asuntos materiales para su sector, esto genera resultados financieros positivos más pronunciados en comparación con empresas que gestionan la sostenibilidad de manera superficial (Khan et al., 2016).

Una integración estratégica de la sostenibilidad, establecida a través de un análisis robusto sobre los factores ESG críticos para el negocio, genera ventajas corporativas. En contraste, prácticas de *greenwashing —marketing* verde engañoso— o iniciativas de RSE desconectadas de la estrategia corporativa producirán mejoras dudosamente sostenibles en el valor empresarial, además de poder generar escepticismo en los *stakeholders*. Teniendo en cuenta lo descrito anteriormente, los reguladores y actores del mercado impulsan estándares y políticas ESG en las empresas para generar beneficios corporativos.

2.3 Estándares internacionales

Durante los últimos años se han creado o actualizado marcos regulatorios y normativos internacionales con la finalidad de denotar la importancia de las consideraciones ESG e

implementarlas como parte de las buenas prácticas de gobierno sostenible. A continuación, se destacan algunos de los avances más importantes a nivel global entre los años 2020 y 2023:

- *Principios del G20 y la OCDE sobre gobierno corporativo* (OCDE, 2023). Como se adelantó, la OCDE actualizó en el 2023 sus Principios de Gobierno Corporativo por primera vez en diez años y agregó un nuevo capítulo sobre sostenibilidad y resiliencia empresarial. Las directrices instan a las empresas a gestionar riesgos relacionados con el cambio climático y otros factores ESG, y a que los directores cuenten con una orientación clara sobre sus responsabilidades en esta materia. También promueven una divulgación ESG coherente y fiable, integrada con los informes financieros, para ofrecer a los inversionistas una visión integral del desempeño corporativo. A pesar de no ser vinculantes, estos principios afectan globalmente las reformas legales y los códigos de buen gobierno, alineando la gobernanza empresarial con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y el Acuerdo de París.
- *Directiva de reporte de sostenibilidad corporativa de la Unión Europea* (European Union, 2022). La Unión Europea fue la primera en implementar requerimientos imperativos de divulgación ESG. Durante el 2021 y el 2022, se aprobó la Directiva de Reportes de Sostenibilidad Corporativa (Corporate Sustainability Reporting Directive, CSRD), que incrementa el alcance sobre la información de sostenibilidad que deben reportar las compañías europeas. Asimismo, exige a diversas empresas que reporten de manera anual sobre impacto ambiental, social y de gobernanza, informes que deben ser preparados de acuerdo con los Estándares Europeos de Reporte de Sostenibilidad desarrollados por el Grupo Consultivo Europeo en Información Financiera, lo que asegura información más detallada y comparable. Por otro lado, la directiva también incluye la verificación independiente (auditoría limitada) sobre la sostenibilidad y le da un peso similar a la presentación de estados financieros. Este marco normativo posiciona a la sostenibilidad en el centro de la estrategia corporativa europea, buscando elevar la transparencia y la rendición de cuentas corporativas en materia ESG a un nivel sin precedentes (European Union, 2022).
- *Normas internacionales de sostenibilidad ISSB* (IFRS Foundation, 2026). Un paso relevante fue la creación del Consejo de Normas Internacionales de Sostenibilidad (International Sustainability Standards Board, ISSB) en el 2021 por la IFRS Foundation, la cual estableció las Normas Internacionales de Información Financiera (International Financial Reporting Standards, IFRS), que unificaron las reglas sobre cómo las empresas deben reportar temas de sostenibilidad. En junio del 2023, el ISSB publicó sus dos primeros estándares:

> la norma IFRS S1, que define cómo las empresas deben informar sobre temas ESG que afectan su situación financiera, y la IFRS S2, centrada en los riesgos y oportunidades relacionados con el cambio climático. Esta última sigue de cerca las recomendaciones del Grupo de Trabajo sobre Divulgaciones Financieras Relacionadas con el Clima, un marco ampliamente aceptado. Aunque la adopción de estas normas es voluntaria, varios países y organismos internacionales, como la Organización Internacional de Comisiones de Valores, ya mostraron su apoyo, y países como el Reino Unido, Canadá, Japón y Brasil planean incorporarlas. La idea es que más empresas del mundo usen un mismo estándar, lo que ayuda a los inversionistas a comparar mejor la información y reduce la necesidad de hacer múltiples reportes distintos. Estas normas complementan otras iniciativas, como la CSRD en Europa, y refuerzan la tendencia hacia reportes corporativos integrados que combinen lo financiero con lo ambiental y social (IFRS Foundation, 2026).

Existen muchos otros ejemplos de regulaciones, como la actualización de la normativa de las bolsas de valores y los reguladores sectoriales, los cuales han implementado guías de reporte ESG o, en su defecto, indicadores sostenibles con la finalidad de propiciar la transparencia corporativa. Adicional a eso, algunos códigos de GC nacionales vienen agregando principios de RSE, sostenibilidad y ética. El desarrollo normativo refleja la tendencia a homogeneizar las expectativas y obligaciones de las empresas en sostenibilidad con la finalidad de que el reporte de temas ESG forme parte del contrato social y legal de las corporaciones modernas, incorporación que las empuja a elevar el estándar con la finalidad de diferenciarse.

El principal reto que tienen las empresas es la adopción proactiva de la normativa. En un corto plazo, la implementación de estándares debería no ser tan complicada. Sin embargo, se necesitará de inversión en sistemas de recolección de *data* ESG, capacitación de personal, entre otros requerimientos. No obstante, el retorno de la inversión en implementación se materializará a través de los beneficios que ofrece un marco ESG transparente y comparable (y por ende medible): la reducción de la asimetría de información, el reconocimiento a las empresas sostenibles y el fomento de un círculo virtuoso en el que empresas correctamente gobernadas generan un desarrollo económico equilibrado y responsable.

2.4 Avances y desafíos en América Latina

En América Latina (LATAM) se han incorporado, poco a poco y de manera diversa, los principios de sostenibilidad. LATAM presenta atraso en comparación con Europa o los Estados Unidos en lo que respecta a reportes oficiales de ESG y normativas similares. Sin embargo, en los últimos años se observan avances significativos: varios gobiernos, reguladores de

mercados de valores y bolsas latinoamericanas están implementando normas y guías para promover un entorno de negocios más responsable y alineado con estándares internacionales (KPMG, 2023). De acuerdo con lo mencionado en párrafos anteriores, la adopción de estos temas responde más a una presión externa para poder acceder a negocios y ser más competitivas que a una toma de conciencia voluntaria sobre los beneficios de la sostenibilidad empresarial.

Hoy en día, muchas empresas latinoamericanas adoptan voluntariamente los principios ESG al tener claro los beneficios (sociales y empresariales) que conlleva. Asimismo, cada vez más empresas de LATAM publican informes de sostenibilidad o reportes similares siguiendo estándares del Global Reporting Initiative (GRI) o los lineamientos del Consejo de Normas de Contabilidad de la Sostenibilidad (Sustainability Accounting Standards Board, SASB). La OCDE estima que aproximadamente ocho mil empresas del mundo (84 % de la capitalización bursátil global) difundieron información de sostenibilidad en el 2021 en la que la contribución de LATAM es importante: un 71 % de las compañías latinoamericanas (por capitalización de mercado) está de acuerdo con que el riesgo climático tiene impacto material en sus finanzas (OCDE, 2021). En contraste, la adopción de las prácticas aún se concentra principalmente en las grandes empresas.

Algunos ejemplos de países latinoamericanos que han implementado exigencias de sostenibilidad:

- En el 2020, la Bolsa de Valores de Colombia lanzó una guía para la elaboración de reportes ESG acompañada de la iniciativa GRI, cuya finalidad es estandarizar y difundir el marco sostenible. También se busca mejorar la transparencia de las compañías colombianas y prevenirlas de regulaciones más exigentes.
- Chile, en cambio, ha ido más allá. La Comisión para el Mercado Financiero (CMF), en el 2021, emitió la Norma General 461 que establece la exigencia de un reporte anual de sostenibilidad y de un GC dentro de sus memorias anuales (solo a empresas que cotizan). Este reporte debe responder al marco SASB y asegurar, así, la atención de los inversionistas. Además, la CMF publicó una guía para que las empresas sepan cómo cumplir con la norma previa (KPMG, 2023). De esta manera, Chile se convierte en uno de los pioneros en LATAM en solicitar obligatoriamente reportes ESG completos.
- En el 2023, la economía más grande de LATAM, Brasil, anunció la adopción oficial de normas internacionales como la ISSB (IFRS S1 e IFRS S2). La Comisión de Valores y el Ministerio de Finanzas afirmaron su compromiso de añadir estos estándares en la normativa brasileña, ya que, al igual que Chile, Brasil es uno de los pioneros en la exigencia regulatoria de este tema. El plan elaborado supone una fase voluntaria desde el 2024 y una obligatoria desde

el 2026 con la finalidad de llevar el mercado brasileño a otro nivel de competencia global sobre la base del reporte de sostenibilidad.

Otros países, como México y Perú, también han desarrollado lineamientos específicos de sostenibilidad para ciertos sectores. Por ello, aunado a los ejemplos de Colombia, Chile y Brasil, la región da síntomas de progresar hacia un paradigma de "cumplir o explicar" en sostenibilidad.

En síntesis, LATAM muestra un panorama dinámico donde se evidencian importantes avances en la adopción de marcos y prácticas de GC sostenible, liderados por países como Chile, Brasil, Colombia y Perú, pero a la vez enfrenta desafíos en la homogenización y profundidad de dichas prácticas. Además, aún existe un rezago regional en cuanto a la implementación de estándares internacionales; si bien existe una tendencia hacia el incremento de dicha adopción, se deben adaptar soluciones específicas a la realidad de cada país. Se deben construir capacidades (empresariales y regulatorias) para que la sostenibilidad se impregne en el GC latinoamericano y esta no sea una tendencia pasajera. Para ello, deben sentarse buenas bases y se debe involucrar a todos los actores necesarios con la finalidad de tener un buen entendimiento de la sostenibilidad y los beneficios relacionados.

2.5 El caso peruano y su alineamiento con estándares internacionales

El organismo regulador del mercado bursátil peruano, la SMV, emitió el Código de Buen Gobierno Corporativo para las Sociedades Peruanas en el 2013, el cual implantó principios y recomendaciones alineados a estándares internacionales de ese entonces. El código fue de adopción voluntaria bajo el esquema "cumplir o explicar". Este código incorporaba referencias generales sobre la RSE y la ética, pero no profundizaba en criterios de sostenibilidad ESG puesto que la agenda global de la época no era tan promovida.

El Perú está en vías de revisar y modificar su Código de Buen Gobierno Corporativo para alinearlo con los principios del G20 y la OCDE (OCDE, 2023) y las mejores prácticas internacionales (Hoja de ruta para el proceso de adhesión del Perú a la OCDE, 2022), lo que suma valor para la adhesión del país a la OCDE —proceso formal iniciado en el 2022 que exige, entre otros, adoptar estándares de gobernanza del nivel de dicha organización—. El código, al haber sido publicado hace más de diez años, debería de actualizarse según autoridades de la SMV con la finalidad de incorporar nuevas prioridades y ampliar la dimensión de sostenibilidad (Hoja de ruta para el proceso de adhesión del Perú a la OCDE, 2022). Este compromiso resalta la intención del Perú de alinearse con los estándares internacionales y promover en sus empresas prácticas comparables a las de sus pares globales.

En paralelo, la SMV ha establecido medidas concretas con la finalidad de introducir la sostenibilidad entre las corporaciones:

- Desde el 2015, se exige el RSC anual para los emisores con valores inscritos en el mercado de valores peruano, con la finalidad de difundir en el mercado sus políticas, acciones y resultados en materia ambiental, social y de GC.
- En el 2020, mediante la Resolución de Superintendente 018-2020-SMV/01, la SMV (2020) aprobó un nuevo formato reforzado de RSC que actualizó y sustituyó el esquema anterior, alineándolo con las tendencias internacionales. Este nuevo RSC obliga a las empresas a precisar detalles sobre sus actividades y la gestión de riesgos ambientales y sociales inherentes a su operación, lo cual facilita la difusión de información relevante sobre la sostenibilidad. La SMV estableció que el 2020 fuera un año de transición voluntaria, haciendo obligatorio el nuevo reporte a partir del 2021. Esto situó al Perú entre los pioneros de la región en requerir formalmente divulgaciones de sostenibilidad en el mercado de valores, evidenciando un compromiso temprano con la transparencia ESG (SMV, 2020).

En el Perú, no solamente se han realizado los cambios del 2020, que tomaban en cuenta recomendaciones del Consejo Consultivo del Mercado de Capitales e incluían diagnósticos del Banco Mundial y la Corporación Suiza, sino que también, al exigir la difusión de riesgos ambientales y sociales, la SMV buscaba propulsar la cultura de gestión proactiva de riesgos ESG a través de un mensaje claro: "la sostenibilidad ya no es opcional". En consecuencia, muchas de las empresas peruanas (especialmente las que están bajo el paraguas de la SMV) han comenzado a robustecer sus áreas de sostenibilidad, ESG y a adoptar marcos de los ODS de las Naciones Unidas o las normas ISO 26000 de responsabilidad social para guiar sus estrategias.

El superintendente de la SMV afirmó que un buen GC abre las puertas a las inversiones de largo plazo (SMV, 2022). Pese a su vulnerabilidad gubernamental, la inversión en el Perú no ha decrecido ya que, al demostrar esfuerzos por mejorar el GC y la transparencia ESG, resulta más atractivo para los fondos de inversión internacionales que integran criterios de sostenibilidad en sus decisiones. Promover la adopción de la sostenibilidad más allá de las empresas líderes es un desafío para el Perú; muchas compañías son informales o familiares, entre otras características que hacen que requieran incentivos adicionales para acoplar los temas ESG en su organización. En consecuencia, la función del regulador va a ser de vital importancia.

En resumen, el Perú refleja un proceso de convergencia en cuanto a los estándares internacionales de la materia. A través de los desarrollos normativos, en especial de la exigencia de reportes ESG, el Perú ha sentado las bases para que la industria peruana eleve el perfil de sostenibilidad y competitividad nacional e internacional. Perú no solo está rumbo a alinearse con las exigencias de la OCDE, sino que esto también facilitaría su inclusión, lo que también trae beneficios para el mercado local como más confianza de inversiones, empresas más sólidas, resilientes y responsables. El verdadero reto es reforzar el trabajo con la finalidad de que se convierta en parte de la cultura corporativa peruana, lo que puede

conllevar a resultados tangibles en términos de valor, reputación, acceso a capital, resiliencia, transparencia y rendición de cuentas, tal como lo promueve la teoría y la evidencia revisadas en este marco teórico.

3. METODOLOGÍA

Como parte de la investigación se empleó un enfoque cualitativo de carácter exploratorio y descriptivo, basado en el análisis documental de fuentes públicas. El procedimiento consistió en revisar los reportes de GC y sostenibilidad de las quince empresas más reputadas del Perú (Monitor Empresarial de Reputación Corporativa [Merco], 2024), contrastando su contenido con los seis principios de GC de la OCDE. Para cada empresa, se verificó la existencia de información sobre sostenibilidad y resiliencia dentro del reporte de cumplimiento del Código de Buen Gobierno Corporativo para las Sociedades Peruanas (formato 10150). Se asignó valores de "Sí" o "No" a la evidencia del principio 6, y se contrastó con los reportes de sostenibilidad (formato 10180). Esta codificación permitió identificar la brecha regulatoria entre la práctica corporativa y el estándar OCDE. El desarrollo metodológico se dio a través de etapas secuenciales, las cuales se describen a continuación:

- *Selección de muestra de empresas*. El universo se compone de las empresas peruanas de mayor reputación corporativa, y se asume que son las más adelantadas en prácticas de buen gobierno. Se tomó como referencia el *top* 15 del *ranking* Merco Talento 2024, reconocido monitor de reputación empresarial en el Perú (Merco, 2024). Anualmente, Merco evalúa la capacidad de las compañías para atraer y retener talento, lo cual suele estar correlacionado con la calidad de gestión organizacional. La perspectiva del estado del GC en el Perú se amplifica por la inclusión y comparación de diversos sectores (banca, minería, industria, consumo masivo, entre otros). Destacan empresas nacionales como el Banco de Crédito del Perú, Interbank, Antamina y Alicorp, así como las filiales peruanas de BBVA, Backus o Nestlé, lo que certifica la relevancia de los casos analizados.
- *Recolección y análisis de información pública corporativa*. Se reunió información disponible de prácticas de GC y sostenibilidad de las quince empresas seleccionadas. Las fuentes recolectadas se dividen en dos tipos:
  - Primarias: reporte sobre el cumplimiento del Código de Buen Gobierno Corporativo para las Sociedades Peruanas presentado a la SMV en el 2023 (formato de reporte anual requerido por la regulación peruana desde el 2015, correspondiente al numeral [10150] de la memoria anual).
  - Secundarias: el RSC, los informes ESG publicados por la empresa o el entregado a la SMV según la Resolución de Superintendente 018-2020-SMV/02.

Se analizaron documentos adicionales como memorias anuales, informes de gestión, códigos de ética y políticas de RSE de acceso público. El procedimiento de análisis documental consistió en examinar al detalle la presencia del componente de sostenibilidad y resiliencia en el GC. Para ello, se contrastó si en el reporte de GC enviado a la SMV la empresa hacía mención explícita a métricas o iniciativas de sostenibilidad (por ejemplo, si indicaba políticas ambientales, consideración de riesgos sociales, indicadores ESG o cualquier referencia al nuevo principio 6 propuesto por OCDE). Paralelamente, se verificó esta información con los contenidos de los reportes de sostenibilidad vía la identificación de qué temas ESG reporta cada empresa y si esos esfuerzos se vinculan con el cumplimiento de un principio de sostenibilidad en GC, aunque no hayan sido reportados como tales. Se elaboró una matriz de datos donde se marcó con un "Sí" o "No", por cada empresa, si esta cumplía con cada uno de los cinco principios actuales del código peruano (algo esperable dado que todas son empresas líderes) y si presentaba evidencia para el principio 6 de sostenibilidad.

- *Revisión de literatura y comparación internacional*. Además de la revisión de los informes corporativos, se realizó un análisis exhaustivo de literatura académica de fuentes especializadas relacionadas con el GC y la sostenibilidad. Esta abordó estudios anteriores acerca de la implementación de principios ESG en códigos de gobierno de otros países, informes de organismos internacionales como la OCDE, el Banco Mundial, el Banco de Desarrollo de América Latina y el Caribe, entre otros. También se abordaron artículos académicos que evalúan la relación entre CG y sostenibilidad.
- *Síntesis e interpretación de resultados*. Se totalizaron los hallazgos con una perspectiva nacional comparada a través de la interpretación de la información y los datos recogidos de las empresas peruanas, según las mejores prácticas identificadas y las recomendaciones de la OCDE.

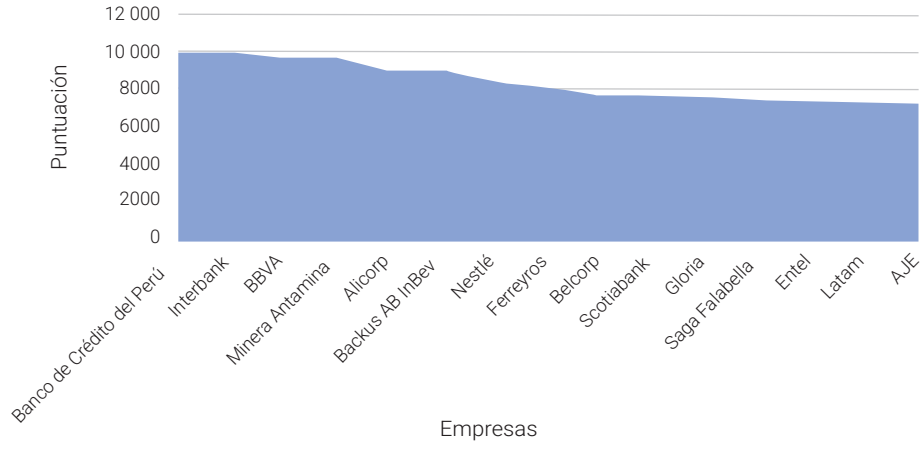
La metodología mixta permite que las conclusiones se basen no solamente en cifras de cumplimiento, sino que también sean parte de la evaluación ciertos componentes contextuales como la cultura empresarial, la presión de los *stakeholders* y la base normativa. Es importante mencionar que el presente artículo tiene un enfoque exploratorio y descriptivo. En ese sentido, no se desarrollaron técnicas estadísticas inferenciales avanzadas ni se buscó generalizar los resultados a todas las empresas del Perú.

4. RESULTADOS

Las empresas del *top* 15 del *ranking* Merco (2024) fueron seleccionadas para la revisión documental. Dicho *ranking* realiza una medición anual de reputación corporativa, cuyos resultados se pueden visualizar en la Figura 1.

Figura 1

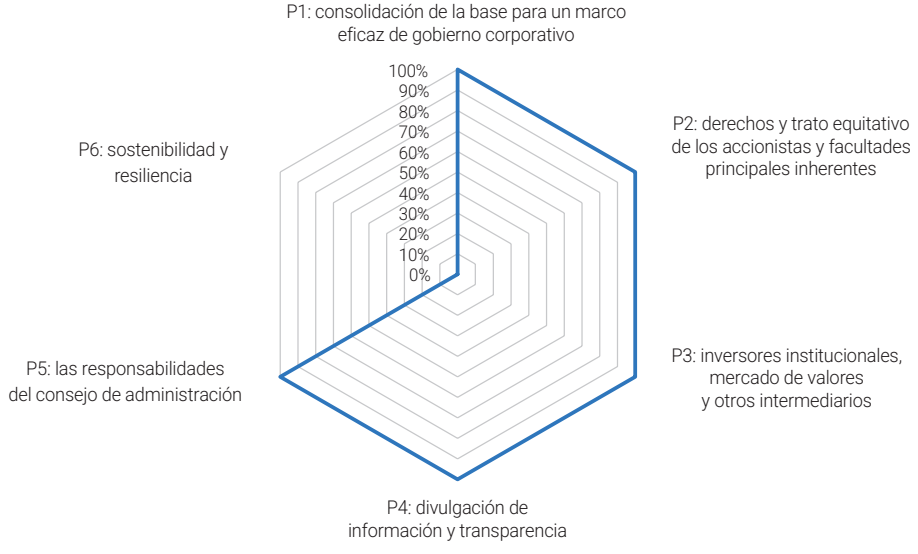
Top *15 empresas* ranking *Merco Talento 2024*



Nota. Los datos proceden de *Ranking Merco Talento*, por Merco, 2024 (https://www.merco.info/pe/ranking-merco-talento?edicion=2024).

Figura 2

Porcentaje de empresas top *15 que evidencian cumplimiento de principios OCDE*



Nota. Los datos proceden del "Reporte sobre el cumplimiento del Código del Buen Gobierno Corporativo para las Sociedades Peruanas (10150)", por SMV, 2023 (https://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/ANEXOS%20A-D.pdf).

Del análisis de los reportes de GC (10150) presentados por las quince empresas del *ranking* Merco Talento 2024, se observa que todas cumplen los cinco principios actuales del código peruano, pero ninguna incorpora formalmente el principio de sostenibilidad y resiliencia de la OCDE (2023). Este resultado confirma la existencia de una brecha regulatoria, ya que los formatos de reporte no contemplan secciones para indicadores ESG. Sin embargo, todas las empresas analizadas elaboran reportes de sostenibilidad independientes, lo que demuestra una práctica voluntaria, pero no integrada, de gestión ambiental y social, tal como se presenta en la Figura 2.

El 100 % de las empresas del *top* 15 del *ranking* Merco Talento evidencia el cumplimiento de los principios 1, 2, 3, 4 y 5 en los reportes presentados a la SMV. También se observó que ninguna empresa aún ha incluido información vinculada al principio 6 de sostenibilidad y resiliencia. Además de ello, las quince empresas seleccionadas han presentado a la SMV el RSC (10180), el cual se centra en aspectos medioambientales y sociales con oportunidades de mejora respecto al estándar OCDE.

Sin perjuicio de lo anterior, en la información pública disponible en la *web* se ubicó información complementaria como memorias anuales, informes corporativos, reportes de sostenibilidad, entre otros. Dichos documentos evidenciaron que el 100 % de las empresas del *top* 15 ha desplegado esfuerzos en materia de sostenibilidad, lo cual sugiere el cumplimiento del principio 6 de GC de la OCDE[1].

Entre las prácticas actuales de GC de las empresas peruanas líderes y las recomendaciones internacionales con enfoque en sostenibilidad se revela una brecha importante como resultado de la investigación. A continuación, los principales hallazgos que se desprenden de la evaluación documental de los reportes corporativos del universo estudiado:

- *Cumplimiento de los principios tradicionales*. La totalidad de empresas del *top* 15 de Merco Talento 2024 demuestra el cumplimiento de los cinco principios (vigentes) del Código de Buen Gobierno Corporativo para las Sociedades Peruanas revisados en los reportes presentados a la SMV. Todas declararon en sus informes anuales las prácticas alineadas con los principios relacionados a derechos de accionistas, función del directorio, rol de grupos de interés, divulgación de información y ética corporativa. El resultado era predecible ya que, a pesar de que su cumplimiento es voluntario, este es sumamente recomendado por el código; estas son las empresas con mayor reputación y acostumbran

[1] Puede verse al respecto Alicorp (2025); Antamina (2025, pp. 69-81); Backus AB InBev (2025); BBVA Perú (2025, pp. 45-103); Belcorp (2024, pp. 12-28); Credicorp (2025, pp. 69-105); Entel (2025); Ferreycorp (2025); Grupo AJE (2025); Interbank (2025); LATAM Airlines Group (2025, pp. 129-170); Leche Gloria S.A. (2025); Nestlé (2025); Saga Falabella (2025) y Scotiabank (2025).

a implementar estándares de gobierno por encima del promedio. El cumplimiento unánime en estos cinco pilares sugiere que, en cuanto a gobernanza tradicional, las empresas peruanas líderes no presentan rezagos significativos y han incorporado esas buenas prácticas en su gestión cotidiana.

- *Inexistencia del principio de sostenibilidad en reportes de GC*. La inclusión de información en materia de sostenibilidad o criterios ESG en el reporte de cumplimiento del Código de Buen Gobierno Corporativo para las Sociedades Peruanas de cada una de las quince empresas fue nula (SMV, 2023). Por lo tanto, se afirma la hipótesis planteada inicialmente en lo que refiere a la no adopción formal del principio 6 de sostenibilidad y resiliencia (introducido por la OCDE en el 2023) para las empresas peruanas. La limitación de reporte de los cinco principios existentes se debe a la ausencia de secciones que contemplen el desempeño ambiental o social en los formularios SMV.

  Este hallazgo evidencia un rezago regulatorio ya que, mientras el estándar internacional evoluciona para exigir indicadores de sostenibilidad en la gobernanza, la normativa local aún no lo refleja, lo que evidencia un vacío de reporte en este tema. Incluso, empresas de envergadura global, reconocidas por sus iniciativas de sostenibilidad y que tienen presencia en el Perú como compañías multinacionales, tampoco contaban con espacios ni cumplían con la obligación de informar dichos aspectos en el informe de GC anual nacional.

  Lo mencionado antes no implica precisamente una falta de acciones sostenibles, sino más bien la ausencia de un mecanismo formal para enlazar dichas acciones con la rendición de cuentas de GC.

- *Presentación de reportes de sostenibilidad separados*. Todas las empresas del universo evaluado cumplen con la elaboración y la presentación de reportes de sostenibilidad o responsabilidad empresarial, ya sea cumpliendo con la regulación de la SMV vigente desde el 2020 o de manera voluntaria para sus grupos de interés, lo cual se evidencia en la entrega del RSC (numeral 10180 de la memoria anual) del 2024. Esta se enfoca en mostrar indicadores ambientales y sociales clave ya que impacta en el nivel e interés de inversión de la empresa. Estos informes de sostenibilidad —que son documentos independientes del reporte de GC— detallan políticas medioambientales, huella de carbono, programas de responsabilidad social, estándares laborales, entre otros aspectos relevantes.

- De acuerdo con el criterio de cada empresa, la calidad y profundidad de los reportes puede variar para detalles específicos, pero generalmente todas presentan algún nivel de cumplimiento con marcos internacionales como el del GRI o los ODS de las Naciones Unidas. Entonces, las empresas entienden

la importancia de mostrar estos resultados al mercado y a la sociedad por los beneficios que trae consigo, ya que queda demostrado que estas sí manejan la información y métricas de sostenibilidad. En contraposición, el problema sería la no integración del esquema de GC formal mas no la falta de acción sostenible.

- Es importante mencionar que actualmente existe una duplicidad de reportes: uno de GC (que incluye aspectos ESG) y el otro de sostenibilidad (que excluye su conexión con la gobernanza corporativa).

Los puntos antes mencionados permiten la esquematización de un panorama claro: las compañías de primer nivel en el Perú cumplen sustancialmente con los lineamientos tradicionales de buen gobierno. Sin embargo, no conectan sus prácticas de sostenibilidad con la gobernanza de manera transparente y clara hacia el regulador. Este descubrimiento se sustenta en el contexto internacional y la literatura relevante: el punto principal es que el atraso peruano en la implementación del principio de sostenibilidad resalta cuando se contrasta con tendencias y prácticas del extranjero. Diversas economías han labrado un camino hacia la integración de criterios ESG en sus marcos de GC. En la industria europea se observa que las compañías, principalmente las del sector financiero, vienen incorporando gradualmente la sostenibilidad en sus procesos y modelos de negocio, así como en la toma de decisiones del directorio. Esto conmina a las personas más importantes de la organización (los que toman decisiones estratégicas) a que mejoren la *performance* financiera, ambiental y social (Dicuonzo et al., 2022). Específicamente, en Francia y el Reino Unido se han realizado modificaciones en sus respectivos códigos de GC para incluir principios en temas importantes y de actualidad como son el cambio climático y la diversidad. Por otro lado, la Unión Europea progresa con regulaciones como la CSRD, la cual exigirá, a miles de empresas, divulgar exhaustivamente su información ESG a partir del 2024.

En LATAM, ningún país ha implementado todavía un principio de sostenibilidad como el de la OCDE (2023). Sin embargo, en países como Brasil se registran esfuerzos en esa dirección. El país de la capoeira aplica un foco de "reporte y explicación" sobre la sostenibilidad para empresas listadas, lo cual genera un contagio en la gran mayoría de empresas brasileñas y, con ello, se tiene como resultado la publicación de informes ESG regulares. Colombia y Chile, por su lado, han publicado guías voluntarias de buen gobierno con capítulos dedicados específicamente a la RSE y al medio ambiente, previniendo una futura exigencia obligatoria.

Frente a ello, el Perú evidencia un rezago en lo que respecta a estándares de gobernanza atractivos para inversionistas extranjeros. Como señala la OCDE (2024), la estandarización de los reportes ESG está en marcha a nivel mundial, debido a la presión tanto desde arriba (organismos internacionales y compromisos gubernamentales) como desde abajo (inversionistas y sociedad civil). La falta de adaptaciones en el código local implica que las empresas peruanas podrían estar perdiendo oportunidades de comparabilidad y acceso

a capital internacional en un marco en el que los inversionistas consultan de manera más frecuente información ESG sólida para tomar decisiones. Como segundo punto, los resultados de la investigación muestran que la sostenibilidad empresarial en el Perú es tomada como voluntaria y no como parte integral del sistema de GC. Esto puede inferirse, en parte, de la separación de los dos reportes descritos anteriormente. La literatura indicaría que, en la medida en que la sostenibilidad no esté anclada en la estructura de gobernanza (como, por ejemplo, a través de la supervisión del directorio), se corre el riesgo de que sea llevada e informada de forma superficial, o que esté desconectada de la estrategia central de la empresa (Aras & Crowther, 2009; Khan et al., 2016).

Sin embargo, en las organizaciones analizadas sí se encontraron evidencias de que la alta dirección está involucrada en asuntos ESG, sea a través de comités de sostenibilidad dependientes del directorio o vía la designación de un director independiente especializado en supervisión de asuntos ESG, lo cual es altamente positivo. El reto que se tiene es formalizar y transparentar dicho involucramiento. La implementación o adopción formal del principio de sostenibilidad en el código peruano exigiría que estas prácticas ya no sean voluntarias, sino que sean parte de la rendición de cuentas obligatoria. Con ello, se ampliaría la presión para estandarizar los indicadores de reporte teniendo en cuenta el qué y el cómo, con la finalidad de poder reducir la disparidad en la calidad y el alcance que los informes de sostenibilidad de varias compañías poseen actualmente. De esta manera, la comparación entre empresas y sectores se simplificaría y facilitaría, dado que todos los reportes tendrían un mismo marco de referencia integrado (KPMG, 2020). Insertar la resiliencia como parte del GC conllevaría que las organizaciones peruanas informen cómo preparan su gobernanza para afrontar riesgos de gran escala. Ya que el Perú es un país altamente vulnerable a riesgos climáticos y sociales, la relevancia de incluir la resiliencia en los informes o reportes resulta particularmente pertinente y esencial. No contemplar la resiliencia en la gobernanza es un punto ciego que debería atenderse para robustecer la estabilidad empresarial y del mercado en su conjunto.

En último lugar, cabe relacionar estos hallazgos con la literatura. Khan et al. (2016) evidencian que la gestión de factores ESG materiales mejora el desempeño corporativo. En este contexto, la literatura institucional destaca que la regulación y los estándares internacionales actúan como mecanismos habilitadores para la adopción de estas prácticas, particularmente en economías emergentes (OCDE, 2023). La información recopilada en el Perú parece apoyar esta idea: las organizaciones han avanzado hasta donde el marco normativo y de autorregulación lo ha exigido o incentivado. El hecho de que todas presenten informes de sostenibilidad se debe en buena medida a la resolución de la SMV del 2020; a pesar de que los informes aún no se integran con el GC, al menos su elaboración se ha vuelto una práctica estándar. De igual manera, debería entrar a tallar la pregunta sobre si la SMV o la normativa peruana incorporarán el principio de sostenibilidad al código de buen gobierno.

Desde otro punto de vista, las empresas peruanas de alto nivel, que normalmente cotizan también en mercados extranjeros o que siguen estándares globales, se adaptarían con relativa facilidad a un nuevo requisito local de reporte integrado de sostenibilidad. Realmente, podría ser una oportunidad para unificar esfuerzos, ya que, en lugar de producir informes paralelos, generar un solo informe integrado que cubra el GC y la *performance* ESG aportaría una visión holística de la empresa. Esto alinearía al Perú con la tendencia de *integrated reporting* promovida por organismos como el International Integrated Reporting Council y, ahora, el ISSB. En síntesis, los resultados muestran un contraste marcado: por un lado, logros en la adopción de prácticas clásicas de GC y presencia de iniciativas ESG en las empresas; por otro, una falta de convergencia entre ambos ámbitos, atribuible al contexto regulatorio vigente.

5. CONCLUSIONES

De acuerdo con el marco propuesto por la OCDE, la sostenibilidad y la resiliencia dentro del GC representa un reto significativo para las empresas peruanas. Los requerimientos vinculados a la divulgación de información en materia ESG debe ser clara, comparable y de calidad, lo cual implica un esfuerzo adicional para las organizaciones. Sin embargo, este esfuerzo puede convertirse en una oportunidad única para elevar la competitividad, consolidar la transparencia y promover inversiones sostenibles.

Los resultados del estudio demuestran que aunque las principales empresas peruanas cumplen con los principios tradicionales del buen GC, la sostenibilidad y la resiliencia todavía no forman parte de los reportes que presentan a la SMV. Esta omisión evidencia una brecha normativa entre el marco nacional y las directrices de la OCDE, y evidencia la necesidad de incorporar formalmente dicho principio dentro de la estructura de gobernanza empresarial; sin perjuicio de que cuenten con reportes propios y anexos a las memorias anuales.

En este contexto, resulta relevante que el Código de Buen Gobierno Corporativo para las Sociedades Peruanas adopte el principio de sostenibilidad y resiliencia como un sexto pilar. Su incorporación permitiría que las empresas comuniquen de forma proactiva su gestión incorporando aspectos de impacto ambiental y social. Incluir estos criterios en los reportes de GC no solo reforzaría la transparencia y la responsabilidad empresarial, sino que también impulsaría una mejor gestión de riesgos ESG, elemento esencial de la teoría general del GC y de las prácticas internacionales más consolidadas.

Por su parte, la SMV debería revisar e integrar los formatos de reporte de sostenibilidad (10180) y de cumplimiento del Código de Buen Gobierno Corporativo para las Sociedades Peruanas (10150). Incorporar en ellos los seis principios guía de la OCDE y del G20 permitiría evidenciar con mayor claridad la aplicación de estándares internacionales por

parte de las empresas peruanas, especialmente ahora que el país avanza en su proceso de adhesión a la OCDE y necesita demostrar progresos reales en materia de gobernanza sostenible. Mientras la SMV actualiza los formatos de reporte, las empresas peruanas deben asegurar que la información pública de sostenibilidad disponible en memorias, reportes y otras comunicaciones incorpore las directrices del principio de sostenibilidad y resiliencia propuesto por la OCDE. De esta forma se evidenciará proactividad en la transparencia con los *stakeholders* y en la contribución al desarrollo sostenible del país.

De acuerdo con los estudios revisados, se puede concluir que las empresas líderes responderán positivamente, ya que tienen más conocimiento del tema y han desarrollado una cultura sostenible, por lo que solo necesitarían formalizar prácticas ya existentes. Para otras empresas, este proceso constituirá el impulso necesario para adoptar la sostenibilidad de manera transparente y comprometida a nivel directivo. Desde el punto de vista bursátil, la incorporación de los principios impactaría positivamente en la confianza del inversionista y reduciría la percepción de riesgo, facilitando así un mejor acceso al financiamiento. Asimismo, fomentaría una cultura corporativa más responsable, generando valor desde las dimensiones económica, social y ambiental.

En contraste, aún existen retos por superar. La implementación y supervisión del nuevo principio es clave para su efectividad. En este sentido, la SMV tendrá un rol trascendental al emitir lineamientos claros sobre la información de sostenibilidad que se deba reportar, tomando como referencia los estándares internacionales GRI, SASB e ISSB para garantizar comparabilidad. Paralelamente, se deberá capacitar a la alta dirección sobre la importancia de la resiliencia corporativa y la gestión de riesgos ESG. La coordinación entre los sectores público y privado permitirá construir consensos respecto a la gradualidad de las exigencias y las prácticas sectoriales aplicables. Finalmente, otros actores del ecosistema, como auditores y clasificadoras de riesgo, deberán adaptar sus metodologías para incluir los nuevos criterios ESG y fortalecer la verificación y la retroalimentación externas. Asimismo, el Estado podría incentivar su adopción mediante reconocimientos reputacionales promovidos por gremios empresariales como la Confiep, para consolidar un entorno empresarial más íntegro y sostenible.

Créditos de autoría

Renato Oswaldo Martínez López: Conceptualización, metodología, investigación, supervisión, análisis formal y redacción de la versión original.

Fredy Oswaldo Martínez López: Conceptualización, metodología, investigación, supervisión, análisis formal y redacción de la versión original.

REFERENCIAS

Albuquerque, R., Koskinen, Y., & Zhang, C. (2019). Corporate social responsibility and firm risk: Theory and empirical evidence. *Management Science*, *65*(10), 4451-4469. https://doi.org/10.1287/mnsc.2018.3043

Alicorp. (2025). Reporte de sostenibilidad corporativo 2024. https://www.alicorp.com.pe/media/PDF/Reporte-de-sostenibilidad-corporativo-2024-a-la-SMV.pdf

Antamina. (2025). Reporte de sostenibilidad 2024. https://www.antamina.com/wp-content/uploads/2025/11/reporte-de-sostenibilidad-2024-esp.pdf

Aras, G., & Crowther, D. (2009). Corporate sustainability reporting: A study in disingenuity? *Journal of Business Ethics*, *87*(3), 279-288. https://doi.org/10.1007/s10551-008-9806-

Backus AB InBev. (2025). Reporte de sostenibilidad corporativo 2024. https://www.backus.pe/sites/g/files/seuoyk181/files/2025-02/RS_B30021%20BACKUS.pdf

BBVA Perú. (2025). Memoria Anual 2024. https://www.bbva.pe/content/dam/public-web/peru/documents/personas/investor-relations/Memoria-Anual-2024.pdf

Belcorp. (2024). Informe de sostenibilidad 2023. https://www.belcorp.com/blog/informe-de-sostenibilidad-2023/

Campillo Cortés, L. A., & Briano Turrent, G. C. (2022). Criterios ambientales, sociales y de gobierno corporativo (ESG) para empresas familiares latinoamericanas. *Podium*, (42), 73-92. https://doi.org/10.31095/podium.2022.42.5

Clark, G. L., Feiner, A., & Viehs, M. (2015). *From the stockholder to the stakeholder: How sustainability can drive financial outperformance*. Arabesque Partners. https://arabesque.com/research/From_the_stockholder_to_the_stakeholder_web.pdf

Consiglio Favaretto, S. (2012). *Report or explain for sustainability or integrated reports: A Brazilian success story*. https://www.b3.com.br/data/files/C4/20/C1/74/D65765103CC08565790D8AA8/Case-Report-or-Explain-by-Sonia-Favaretto.pdf

Credicorp. (2025). Reporte anual y de sostenibilidad 2024. https://grupocredicorp.com/wp-content/uploads/2025/05/Reporte-Anual-y-de-Sostenibilidad-Credicorp-2024.pdf

Dicuonzo, G., Donofrio, F., Iannuzzi, A. P., & Dell'Atti, V. (2022). The integration of sustainability in corporate governance systems: An innovative framework applied to the European systematically important banks. *International Journal of Disclosure and Governance*, *19*(3), 249–263. https://doi.org/10.1057/s41310-021-00140-2

Eccles, R. G., & Klimenko, S. (2019). The investor revolution: Shareholders are getting serious about sustainability. *Harvard Business Review*, *97*(3), 106–116. https://hbr.org/2019/05/the-investor-revolution

Entel. (2025). Reporte de sostenibilidad 2024. https://entel.cdn.modyo.com/uploads/47a100f2-940a-4e56-88f6-b6a1b7985721/original/reporte-de-sostenibilidad-2024.pdf

European Union. (2022). *Directive (EU) 2022/2464 of the European Parliament and of the Council of 14 December 2022 amending Regulation (EU) No 537/2014, Directive 2004/109/EC, Directive 2006/43/EC and Directive 2013/34/EU, as regards corporate sustainability reporting*. Official Journal of the European Union. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32022L2464

Ferreycorp. (2025). Reporte de sostenibilidad 2024. https://fcsaprdferreycorp01.blob.core.windows.net/fcsaprdferreycorp01/2025/07/Reporte-de-Sostenibilidad-2024-Auditado.pdf

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

Grupo AJE. (2026). Reporte de sostenibilidad 2024. https://www.ajegroup.com/wp-content/uploads/2026/01/Reporte2024.pdf

Hoja de ruta para el proceso de adhesión del Perú a la OCDE (aprobado por el consejo ministerial el 10 de junio del 2022). (2022). https://www3.congreso.gob.pe/Docs/comisiones2021/CESIP-OCDE/files/cong-cordero-hoja-de-ruta-ocde-2022_versi%C3%B3n_castellano.pdf

IFRS Foundation. (2026). *General sustainability-related disclosures*. https://www.ifrs.org/projects/work-plan/general-sustainability-related-disclosures/

Interbank. (2025). Reporte de sostenibilidad 2024. https://content-us-2.content-cms.com/9b3f67ef-5a9f-4acc-8ce8-bcc27fa681c7/dxdam/2b/2b8ff68a-8cac-4157-b748-dd59739ec713/21.04%20VF%20Reporte%20de%20Sostenibilidad%20Interbank%202024.pdf

Khan, M., Serafeim, G., & Yoon, A. (2016). Corporate sustainability: First evidence on materiality. *The Accounting Review*, *91*(6), 1697–1724. https://doi.org/10.2308/accr-51383

KPMG. (2020). *The time has come: The KPMG survey of sustainability reporting 2020*. https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/my/pdf/time-has-comes.pdf

KPMG. (2023). *Grandes cambios, pequeños pasos: reportes de sostenibilidad en Latinoamérica 2022*. KPMG América del Sur. https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/co/sac/pdf/2023/03/bc-ESG-esp.pdf

Lins, K. V., Servaes, H., & Tamayo, A. (2017). Social capital, trust, and firm performance: The value of corporate social responsibility during the financial crisis. *The Journal of Finance*, *72*(4), 1785–1824. https://doi.org/10.1111/jofi.12505

LATAM Airlines Group. (2025). Memoria Integrada Anual 2024. https://s205.q4cdn.com/986550758/files/doc_financials/2024/ar/Memoria-Integrada-LATAM-2024-1-1.pdf

Leche Gloria S.A. (2025). Reporte de Sostenibilidad Corporativa 2024. https://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/FichaRS_117_20250319122124.pdf

Monitor Empresarial de Reputación Corporativa. (2024). *Ranking Merco Talento 2024*. https://www.merco.info/pe/ranking-merco-talento?edicion=2024

Nestlé. (2025). Informe de creación de valor compartido & sostenibilidad 2024. https://www.nestle.com.co/sites/g/files/pydnoa531/files/2025-11/Nestle_2025_-_Informe_de_Sostenibilidad__0.pdf

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2021). *Resultados de la encuesta de la OCDE sobre conducta empresarial responsable en América Latina y el Caribe*. https://www.oecd.org/content/dam/oecd/es/topics/policy-sub-issues/global-engagement-on-responsible-business-conduct/lac/resultados-de-la-encuesta-de-la-ocde-a-empresas-sobre-la-conducta-empresarial-responsable-en-america-latina-y-el-caribe.pdf

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2023, 11 de septiembre). *G20/OECD principles of corporate governance*. https://www.oecd.org/en/publications/g20-oecd-principles-of-corporate-governance-2023_ed750b30-en.html

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2024, 14 de marzo). *Global corporate sustainability report 2024*. https://www.oecd.org/en/publications/global-corporate-sustainability-report-2024_8416b635-en/full-report.html

Quintero García, L. T., Gaitán Riaño, S. C., & Saavedra Najar, R. A. (2024). Gobierno corporativo y sostenibilidad en Latinoamérica. *Revista Academia & Negocios*, *10*(2), 313–331. https://doi.org/10.29393/RAN10-20GCLS30020

Saga Falabella. (2025). Reporte de sostenibilidad 2024. https://indd.adobe.com/view/d0524cce-91f9-4bb8-b2f4-4a269bd1f814

Scotiabank. (2025). Reporte de sostenibilidad corporativa 2024. https://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/FichaRS_40_20250226165751.pdf

Superintendencia del Mercado de Valores. (2013). *Código de Buen Gobierno Corporativo para las Sociedades Peruanas*. https://www.smv.gob.pe/consultasp8/temp/gobcorporativo2013.pdf

Superintendencia del Mercado de Valores. (2020). Resolución de Superintendente 018-2020-SMV/02 [Reporte de sostenibilidad corporativa exigible a emisores con valores inscritos en el mercado de valores]. 8 de febrero del 2020. https://www.smv.gob.pe/Frm_SIL_Detalle.aspx?CNORMA=RSMV%20018-2020-SMV/02

Superintendencia del Mercado de Valores. (2022). *50 años supervisando el mercado de valores del Perú*. https://www.smv.gob.pe/Uploads/PERU_2DA_EDICION_ELECTRON.pdf

Superintendencia del Mercado de Valores. (2023). Reporte sobre el cumplimiento del Código del Buen Gobierno Corporativo para las Sociedades Peruanas (10150). https://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/temp/ANEXOS%20A-D.pdf

Taylor, C., & Knickle, K. (2021, 25 de octubre). *Global corporate survey 2021: ESG and sustainability services brands recognition*. Verdantix Venture. https://www.verdantix.com/venture/report/global-corporate-survey-2021-esg-and-sustainability-services-brands-recognition

Whelan, T., Atz, U., & Clark, C. (2021). *ESG and financial performance: Uncovering the relationship by aggregating evidence from 1,000 plus studies published between 2015–2020*. NYU Stern Center for Sustainable Business. https://www.stern.nyu.edu/sites/default/files/assets/documents/NYU-RAM_ESG-Paper_2021.pdf

POLÍTICA EDITORIAL

SISTEMA DE ARBITRAJE

En una primera fase, el editor en jefe, en coordinación con el Comité Editorial, verifica la adecuación del artículo con los objetivos de la revista. Asimismo, se realiza una evaluación general de la calidad del contenido. En caso de superarse la primera fase, se envía el artículo a dos revisores expertos (evaluadores externos) para que den su opinión sobre el artículo, con base en el formato "Informe de revisor". Si los informes de revisión son desfavorables, no se procederá con la publicación. En caso se recomiende la publicación del texto, pero sujeto a revisiones, el autor deberá primero resolver las observaciones para que el texto se considere, lo cual estará sujeto a la aprobación del Comité Editorial. En cada caso, se informará al autor sobre la decisión.

FRECUENCIA DE PUBLICACIÓN

La revista se publica de forma semestral y cubre los periodos de enero-junio y julio-diciembre.

CARGOS POR REVISIÓN Y PUBLICACIÓN

La revista no requiere que los autores paguen monto alguno por la revisión y publicación de sus artículos.

PLAZO MÁXIMO DE DECISIÓN

La revista se compromete a dar una decisión final sobre la publicación de los artículos en no más de seis meses contados desde la fecha de envío.

ENTIDAD EDITORA

Universidad de Lima. Dirección: Av. Javier Prado 4600, Urb. Fundo de Monterrico Chico, distrito de Santiago de Surco, Lima, Perú. Código postal: 15023. Correo electrónico: Ddee@ulima.edu.pe

POLÍTICA DE ACCESO ABIERTO Y LICENCIA

Esta revista proporciona al público un acceso abierto y libre a todo su contenido con el propósito de favorecer el intercambio global y gratuito del conocimiento. Los artículos se distribuyen bajo los términos de la licencia Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0).


FONDO
EDITORIAL
ULIMA