RELACIÓN ENTRE INNOVACIÓN EMPRESARIAL Y GRADO DE INTERNACIONALIZACIÓN DE PEQUEÑAS EMPRESAS

RELATIONSHIP BETWEEN BUSINESS INNOVATION AND THE DEGREE OF INTERNATIONALIZATION OF SMALL BUSINESSES

Percy Dario Mazuelos Soldevilla
Blackwell Global University | mazuelos.percy@gmail.com | https://orcid.org/0000-0001-9678-3326

Luigui Augusto Nina Vargas
Blackwell Global University | lanv.10.97@gmail.com | https://orcid.org/0009-0006-4218-7899

RESUMEN
Este estudio analiza la relación entre innovación empresarial y grado de internacionalización en pequeñas empresas colombianas mediante un enfoque cuantitativo no experimental transversal. La muestra, conformada por 320 dueños o gerentes generales seleccionados aleatoriamente, respondió un cuestionario estructurado con escala Likert de 5 puntos. Los resultados revelan una correlación positiva moderada entre innovación empresarial y grado de internacionalización ($r(318) = 0,35$, $p < 0,001$), explicando el 12,5 % de la varianza compartida, con todas sus dimensiones (productos, procesos y organizacional) asociadas significativamente. La hipótesis de moderación por edad de la empresa (H2) fue rechazada ($p = 0,144$), mientras que el modelo de regresión multivariada (H3) mostró significancia estadística ($F(3, 316) = 23,48$, $p < 0,001$) y un tamaño de efecto mediano ($f^2 = 0,22$), destacando la innovación en productos como predictor más relevante. Los hallazgos confirman una asociación bidireccional y multidimensional, desafiando la percepción tradicional de limitaciones de recursos en pequeñas empresas para desarrollar ambas capacidades.

Palabras clave: innovación empresarial, internacionalización de empresas, pequeñas empresas, correlación estadística, edad organizacional

ABSTRACT
This study examines the relationship between business innovation and the degree of internationalization in Colombian small firms using a quantitative, non-experimental cross-sectional design. A random sample of 320 owners or general managers completed a structured Likert-scale questionnaire (5-point scale). Results show a moderate positive correlation between business innovation and internationalization degree ($r(318) = 0.35$, $p < 0.001$), accounting for 12.5% shared variance, with all dimensions (product, process, and organizational innovation) significantly associated. Hypothesis H2 (moderation by firm age) was rejected ($p = 0.144$), while the multivariate regression model (H3) demonstrated statistical significance ($F(3, 316) = 23.48$, $p < 0.001$) and a medium effect size ($f^2 = 0.22$), with product innovation as the strongest predictor. Findings validate a bidirectional and multidimensional relationship, challenging the conventional assumption that resource constraints limit both capabilities in small firms.

Keywords: business innovation, firm internationalization, small enterprises, statistical correlation, firm age

Recibido: 6 de junio de 2026
Aceptado: 4 de octubre de 2026

Publicado: 29 de octubre de 2026

INTRODUCCIÓN

CONTEXTUALIZACIÓN

La internacionalización de las pequeñas empresas constituye un fenómeno estratégico en la economía global contemporánea, especialmente en economías emergentes donde el tejido empresarial está dominado por unidades de reducida escala. En este contexto, la capacidad de innovar emerge como un factor determinante para superar barreras de entrada en mercados externos, dado que permite diferenciar productos, optimizar procesos y adaptar modelos organizacionales a entornos dinámicos y heterogéneos (Andersén, 2021; Ortigueira-Sánchez et al., 2022). La literatura especializada ha documentado que las pequeñas empresas enfrentan desafíos estructurales para acceder a recursos críticos —como capital, tecnología o conocimiento de mercados— que limiten su proyección internacional (Arrègle et al., 2021; Ferreira et al., 2023). No obstante, la innovación, entendida en su dimensión multidimensional, actúa como un habilitador clave para compensar estas asimetrías, al facilitar la generación de ventajas competitivas sostenibles en contextos de alta incertidumbre (Robertson et al., 2021; Alayo et al., 2021). Este marco teórico subraya la necesidad de explorar cómo las distintas manifestaciones de innovación —desde lo tecnológico hasta lo organizacional— se articulan con el proceso de internacionalización, un vínculo que, pese a su relevancia, sigue siendo objeto de debates teóricos y empíricos inconclusos.

REALIDAD PROBLEMÁTICA

El vacío de conocimiento persiste en torno a la naturaleza de la relación entre innovación empresarial y grado de internacionalización en pequeñas empresas, particularmente cuando se analizan sus manifestaciones en contextos específicos como el manufacturero o de servicios. Estudios previos han abordado este tema desde enfoques parciales: algunos centran su análisis en la innovación en productos como motor de exportaciones (Ortigueira-Sánchez et al., 2022; Hossain et al., 2022), mientras que otros exploran el papel de la innovación organizacional en la adaptación a mercados extranjeros (Colovic, 2021; Debellis et al., 2022). Sin embargo, la mayoría de las investigaciones adolecen de limitaciones metodológicas —como el uso de muestras sesgadas hacia sectores tecnológicos o la omisión de variables moderadoras— que restringen la generalización de sus hallazgos (Denicolai et al., 2021; Ferreira et al., 2023). En el caso de economías como la colombiana, donde el 90 por ciento de las empresas son micro o pequeñas y su contribución al PIB supera el 40 por ciento, la ausencia de estudios que integren las tres dimensiones de innovación —producto, proceso y organizacional— con indicadores multidimensionales de internacionalización —exportaciones, presencia en mercados externos e integración estratégica— representa un obstáculo para diseñar políticas públicas y estrategias gerenciales basadas en evidencia (Arrègle et al., 2021; Ko et al., 2021). Además, la influencia de la antigüedad empresarial como variable moderadora ha sido explorada de manera fragmentaria, sin un marco teórico que articule cómo la trayectoria organizacional condiciona la capacidad de innovar y, por ende, su proyección internacional.

JUSTIFICACIÓN

Este estudio aporta valor teórico al sistematizar un modelo integrador que examina la covariación entre innovación empresarial e internacionalización, incorporando la edad de la empresa como variable contextual. Desde una perspectiva metodológica, contribuye al campo al emplear técnicas estadísticas robustas —como la regresión jerárquica con interacción— para evaluar relaciones complejas sin asumir causalidad, lo que permite avanzar en la comprensión de los mecanismos asociativos subyacentes

(Robertson et al., 2021; Breuillot et al., 2022). En el plano práctico, los resultados esperados podrían orientar a gestores de pequeñas empresas en la priorización de esfuerzos innovadores según su etapa de desarrollo y perfil sectorial, así como a instituciones de apoyo en la definición de programas de internacionalización alineados con capacidades innovadoras reales (Reim et al., 2022; Reimann et al., 2021). Finalmente, al centrarse en un contexto emergente como el colombiano, el análisis amplía la base empírica de estudios previos —mayoritariamente realizados en economías desarrolladas— y arroja luz sobre cómo las dinámicas de innovación e internacionalización se manifiestan en entornos con restricciones de recursos y mercados fragmentados.

MARCO TEÓRICO

INNOVACIÓN EMPRESARIAL

La innovación empresarial se define como el conjunto de actividades orientadas a introducir novedades significativas en productos, procesos o modelos organizacionales, con el fin de mejorar la competitividad y responder a demandas de mercados (Andersén, 2021; Torre et al., 2021). Según la clasificación de la *Manual de Oslo*, esta categoría abarca tres dimensiones interdependientes: **innovación en productos**, que implica la creación de bienes o servicios con características superiores o diferenciadas; **innovación en procesos**, referida a mejoras en métodos de producción, logística o distribución; y **innovación organizacional**, asociada a cambios en estructuras gerenciales, culturas corporativas o sistemas de gestión (Omrani et al., 2022; Bunduchi et al., 2021). Estudios recientes en economías emergentes han evidenciado que la innovación en productos —especialmente cuando está vinculada a tecnologías digitales o sostenibles— se asocia con un mayor desempeño exportador (Ortigueira-Sánchez et al., 2022; Singh et al., 2024), mientras que la innovación en procesos permite reducir costos y acceder a mercados con barreras de precio (Dörr et al., 2023; Hossain et al., 2022). No obstante, la innovación organizacional, aunque menos explorada, emerge como un factor crítico para la adaptación a entornos internacionales complejos, al facilitar la gestión de redes globales y la alineación estratégica con grupos de interés (Colovic, 2021; Alayo et al., 2021).

GRADO DE INTERNACIONALIZACIÓN

El grado de internacionalización se conceptualiza como la profundidad y alcance con que una empresa extiende sus operaciones más allá de sus fronteras nacionales, medible a través de tres dimensiones complementarias: **exportaciones**, entendidas como la venta de bienes o servicios a mercados externos sin presencia física; **presencia en mercados extranjeros**, que incluye la instalación de subsidiarias, joint ventures o representaciones comerciales; y **integración internacional**, referida a la participación en cadenas de valor globales, alianzas estratégicas o adopción de estándares internacionales (Arrègle et al., 2021; Ferreira et al., 2023). La literatura destaca que estas dimensiones no operan de manera aislada, sino que se refuerzan mutuamente: por ejemplo, la exportación de productos innovadores puede facilitar la entrada en mercados, mientras que la integración en redes globales proporciona acceso a conocimientos y recursos críticos para innovar (Reim et al., 2022; Mancini y González, 2021). En el caso de pequeñas empresas, la internacionalización suele iniciarse mediante exportaciones indirectas —a través de distribuidores— y evolucionar hacia formas más complejas de participación internacional según su capacidad de innovación y escalabilidad (Breuillot et al., 2022; Najafi-Tavani et al., 2023).

EDAD DE LA EMPRESA COMO VARIABLE MODERADORA

La antigüedad empresarial actúa como un factor contextual que modula la relación entre innovación e internacionalización, dado que influye en la acumulación de recursos, la estabilidad operativa y la capacidad de absorción de conocimientos (Denicolai et al., 2021;

Debellis et al., 2022). Según la teoría del ciclo de vida organizacional, las empresas en etapas tempranas —con menos de 5 años— suelen priorizar la innovación en productos como estrategia de diferenciación en mercados locales, mientras que aquellas con mayor trayectoria —entre 10 y 20 años— pueden invertir en innovación organizacional para consolidar su presencia internacional (Colovic, 2021; Debellis et al., 2023). Estudios empíricos en contextos emergentes sugieren que la covariación entre innovación e internacionalización es más fuerte en empresas con antigüedad intermedia —entre 5 y 10 años—, donde la combinación de flexibilidad gerencial y experiencia operativa permite aprovechar sinergias entre ambas dimensiones (Ko et al., 2021; Hossain et al., 2022). Sin embargo, en empresas jóvenes, la limitación de recursos puede restringir su capacidad innovadora, mientras que en unidades maduras, la inercia organizacional podría dificultar la adaptación a cambios tecnológicos o de mercado.

RELACIÓN ENTRE INNOVACIÓN EMPRESARIAL E INTERNACIONALIZACIÓN: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LAS HIPÓTESIS

La primera hipótesis se sustenta en el marco de la *teoría de los recursos y capacidades*, que postula que la innovación —como capacidad dinámica— permite a las empresas generar ventajas competitivas en mercados internacionales (Andersén, 2021; Robertson et al., 2021). Estudios previos han documentado asociaciones significativas entre innovación en productos y desempeño exportador (Ortigueira-Sánchez et al., 2022; Singh et al., 2024), así como entre innovación en procesos y reducción de barreras de entrada en mercados extranjeros (Dörr et al., 2023; Hossain et al., 2022). Desde una perspectiva relacional, la innovación organizacional facilita la adaptación a entornos internacionales complejos, al mejorar la coordinación con partners globales y la gestión de riesgos (Colovic, 2021; Alayo et al., 2021). La segunda hipótesis se deriva de la *teoría de la contingencia organizacional*, que propone que el efecto de las estrategias innovadoras varía según el contexto interno de la empresa, incluyendo su antigüedad (Denicolai et al., 2021; Debellis et al., 2023). Finalmente, la tercera hipótesis encuentra respaldo en la evidencia empírica que vincula la innovación en productos y procesos con indicadores de internacionalización —como exportaciones y presencia en mercados externos— en pequeños y medianos emprendimientos (Ortigueira-Sánchez et al., 2022; Hossain et al., 2022; Najafi-Tavani et al., 2023). No obstante, la relación entre innovación organizacional e internacionalización requiere mayor exploración, dado que su impacto podría depender de factores contextuales como la madurez del sector o el grado de apertura económica del país.

Objetivos e hipótesis

El objetivo general de la investigación es analizar la relación entre innovación empresarial y grado de internacionalización en pequeñas empresas. De él se derivan los siguientes objetivos específicos:

- **OE1:** Examinar la relación entre innovación empresarial y grado de internacionalización.
- **OE2:** Examinar el papel moderador de edad de la empresa en la relación entre innovación empresarial y grado de internacionalización.
- **OE3:** Estimar la capacidad predictiva de las dimensiones de innovación empresarial sobre grado de internacionalización.

En coherencia con estos objetivos, se plantean las siguientes hipótesis:

- **H1:** Existe una relación estadísticamente significativa entre la innovación empresarial y el grado de internacionalización en pequeñas empresas.
- **H2:** La relación entre innovación empresarial y grado de internacionalización varía según la edad de la empresa.
- **H3:** Las dimensiones de innovación en productos y procesos se asocian positivamente con el grado de

internacionalización en pequeñas empresas.

MATERIALES Y MÉTODOS

Tipo y diseño de investigación

El estudio adoptó un enfoque cuantitativo con un diseño no experimental transversal de alcance correlacional, orientado a examinar las relaciones entre variables en un momento específico sin manipulación de condiciones. Este enfoque permitió evaluar la asociación entre la innovación empresarial y el grado de internacionalización en pequeñas empresas, así como el efecto moderador de la edad organizacional. La selección de este diseño se justificó por su adecuación para analizar fenómenos complejos en contextos reales, donde la causalidad no puede inferirse directamente, pero sí las relaciones estadísticas entre constructos (Ogishima et al., 2023).

Población y muestra

La población objetivo estuvo constituida por pequeñas empresas con menos de cincuenta empleados, clasificadas según la normativa nacional, que operaban en los sectores manufacturero o de servicios en el territorio colombiano. El tamaño poblacional se estimó en N = 1.500 unidades, definidas como organizaciones que cumplían con los criterios de tamaño y sectorialización establecidos.

El cálculo del tamaño muestral se realizó mediante la fórmula de Cochran para poblaciones finitas, considerando un nivel de confianza del 95 % (Z = 1,96), un margen de error aceptable de e = 0,05 y una proporción esperada de p = q = 0,5. El tamaño mínimo requerido se determinó en n = 306 casos, garantizando un nivel adecuado de precisión para las estimaciones estadísticas (Sathyanarayana, 2026).

El procedimiento de muestreo fue probabilístico aleatorio simple, donde cada empresa de la población tuvo igual probabilidad de ser seleccionada. Se enviaron un total de 521 cuestionarios a los gerentes o dueños de las empresas seleccionadas, de los cuales se recibieron 336 respuestas completas, lo que representó una tasa de respuesta del 64,5 %. Este porcentaje superó el umbral recomendado para estudios de este tipo, minimizando el riesgo de sesgo por no respuesta (Polas, 2025).

Se aplicaron criterios de exclusión para garantizar la calidad de los datos. En primer lugar, se eliminaron seis cuestionarios por presentar más del quince por ciento de ítems sin responder, lo que compromete la integridad de las escalas. En segundo lugar, se descartaron diez cuestionarios que exhibieron patrones de respuesta invariante, donde el informante seleccionó la misma opción en todos los ítems, indicando posible falta de atención o respuesta aleatoria. Estos criterios se basaron en recomendaciones previas sobre la detección de sesgos en encuestas (Shimada y Katahira, 2022; Yilin et al., 2023). La muestra final analizada quedó conformada por n = 320 casos válidos.

Instrumento

El instrumento utilizado fue un cuestionario estructurado con escalas tipo Likert de cinco puntos, donde las opciones de respuesta oscilaban entre "totalmente en desacuerdo" (1) y "totalmente de acuerdo" (5). La estructura del cuestionario incluyó tres dimensiones principales:

- **Innovación empresarial** (variable independiente), compuesta por once ítems distribuidos en tres subdimensiones: innovación en productos (cuatro ítems), innovación en procesos (cuatro ítems) e innovación organizacional (tres ítems). Esta dimensión evaluó la capacidad de las empresas para introducir mejoras en sus productos, optimizar sus operaciones y adaptar sus estructuras internas.
- **Grado de internacionalización** (variable dependiente), conformada por doce ítems agrupados en exportaciones (cinco ítems), presencia en mercados extranjeros (cuatro ítems) e integración

internacional (tres ítems). Esta escala midió el alcance y profundidad de las actividades internacionales de las empresas, desde la venta de productos en el exterior hasta la participación en cadenas de valor globales.

- **Edad de la empresa** (variable moderadora), operacionalizada mediante seis ítems que categorizaron la antigüedad organizacional en rangos temporales. Esta variable permitió analizar si la relación entre innovación e internacionalización variaba según la etapa de desarrollo de la empresa.

La validez de contenido del instrumento se evaluó mediante juicio de siete expertos en gestión empresarial e internacionalización, utilizando el coeficiente *V* de Aiken. El valor global obtenido fue *V* = 0,91, lo que indicó un alto grado de representatividad de los ítems respecto a los constructos teóricos (Ogishima et al., 2023).

Procedimiento y consideraciones éticas

La recolección de datos se llevó a cabo entre junio y octubre de 2025 mediante un formulario en línea, diseñado en una plataforma especializada que garantizó la confidencialidad y el anonimato de los participantes. Previo a la participación, cada informante accedió a un consentimiento informado digital, donde se detallaron los objetivos del estudio, los procedimientos, los riesgos mínimos asociados y la garantía de que los datos serían utilizados exclusivamente con fines académicos. La participación fue voluntaria, y en ningún momento se ejerció presión sobre los encuestados para responder.

Los datos se anonimizaron inmediatamente después de su recepción, asignando un código numérico único a cada cuestionario que impedía la identificación de las empresas o los respondientes. El acceso a la base de datos se restringió exclusivamente al equipo de investigación, almacenándose en servidores seguros con protocolos de cifrado estándar. Estas medidas cumplieron con los principios éticos universales en investigación con seres humanos, priorizando la autonomía, la confidencialidad y la protección de la información (Zhang et al., 2022).

Análisis de datos

Antes del análisis principal, se evaluó la normalidad de las variables mediante dos criterios complementarios: asimetría y curtosis (con valores dentro del rango ±1) y la prueba de Kolmogorov-Smirnov con corrección de Lilliefors. Esta verificación permitió confirmar si los supuestos de linealidad y homocedasticidad eran adecuados para las técnicas estadísticas seleccionadas.

La fiabilidad de las escalas se estimó mediante el coeficiente alfa de Cronbach y el omega de McDonald, cuyos valores se informarán en la sección de resultados. Estos índices son ampliamente utilizados para evaluar la consistencia interna de constructos en estudios cuantitativos (Yilin et al., 2023).

Para el análisis descriptivo, se calcularon medidas de tendencia central (media) y dispersión (desviación estándar) de las variables principales, así como frecuencias absolutas y relativas para las categorías de edad empresarial. Estos estadísticos proporcionaron una visión inicial de las características de la muestra y el comportamiento de los constructos.

El plan de contraste de hipótesis se estructuró según las técnicas estadísticas autorizadas:

- **Hipótesis 1**: Se empleó la correlación de Pearson para evaluar la relación estadísticamente significativa entre la innovación empresarial y el grado de internacionalización. Este análisis incluyó el cálculo de intervalos de confianza al noventa y cinco por ciento para estimar la precisión de la asociación (Sathyanarayana, 2026).
- **Hipótesis 2**: Se utilizó una regresión jerárquica con término de interacción, donde las variables se centraron previamente para interpretar los

efectos de la edad de la empresa en la relación innovación-internacionalización. El análisis de pendientes simples permitió desglosar cómo esta relación variaba según los niveles de antigüedad organizacional (Polas, 2025).

- **Hipótesis 3**: Se aplicó una regresión lineal múltiple para determinar si las dimensiones específicas de innovación en productos y procesos se asociaban positivamente con el grado de internacionalización. Los diagnósticos de multicolinealidad (*VIF*), autocorrelación (*Durbin-Watson*) y heterocedasticidad (*Breusch-Pagan*) garantizaron la validez de los resultados (Zhang et al., 2022).

Todos los análisis se realizaron con un nivel de significación establecido en α = 0,05, utilizando el software IBM SPSS Statistics, versión 29. Este umbral permitió controlar el riesgo de error tipo I en las inferencias estadísticas.

RESULTADOS

CARACTERIZACIÓN DE LA MUESTRA

El proceso de selección de la muestra partió de una población objetivo de 1.500 pequeñas empresas, determinándose un tamaño mínimo requerido de 306 unidades mediante la fórmula de Cochran para poblaciones finitas, con un nivel de confianza del 95 % y un margen de error del 5 %. Se implementó un muestreo probabilístico aleatorio simple, enviándose un total de 521 cuestionarios, de los cuales se recibieron 336 respuestas válidas, lo que representa una tasa de respuesta del 64,5 %. Tras aplicar criterios de exclusión —16 casos eliminados por incompletitud superior al 15 % de ítems sin responder (6 casos) o por patrones de respuesta invariante (10 casos)—, la muestra final analizada quedó constituida por 320 observaciones.

FIABILIDAD Y ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS

La consistencia interna de los constructos fue evaluada mediante el coeficiente alfa de Cronbach (α) y el omega de McDonald (ω). En el caso de la **innovación empresarial**, compuesta por 11 ítems, se obtuvieron valores de α = 0,85 y ω = 0,87. Sus dimensiones presentaron los siguientes resultados: **innovación en productos** (4 ítems) con α = 0,82 y ω = 0,83; **innovación en procesos** (4 ítems) con α = 0,77 y ω = 0,79; y **innovación organizacional** (3 ítems) con α = 0,88 y ω = 0,89. Por su parte, el **grado de internacionalización**, integrado por 12 ítems, mostró α = 0,85 y ω = 0,86, con las siguientes dimensiones: **exportaciones** (5 ítems) con α = 0,89 y ω = 0,90; **presencia en mercados extranjeros** (4 ítems) con α = 0,87 y ω = 0,89; e **integración internacional** (3 ítems) con α = 0,86 y ω = 0,87. Finalmente, el constructo **edad de la empresa**, evaluado mediante 6 ítems, presentó α = 0,86 y ω = 0,87, mientras que su dimensión **categoría de antigüedad** obtuvo α = 0,81 y ω = 0,82. La validez de contenido fue corroborada mediante el juicio de 7 expertos, alcanzando un índice de validez de Aiken global de 0,91.

Los estadísticos descriptivos revelaron que la **innovación empresarial** presentó una media de 3,68 (desviación estándar = 0,73), con asimetría de 0,03 y curtosis de 0,56. Sus dimensiones mostraron las siguientes medias: **innovación en productos** (M = 4,07, DE = 0,87), **innovación en procesos** (M = 3,53, DE = 0,90) y **innovación organizacional** (M = 3,36, DE = 0,79). En cuanto al **grado de internacionalización**, la media global fue de 3,94 (DE = 0,67), con asimetría de −0,64 y curtosis de −0,31. Sus dimensiones arrojaron: **exportaciones** (M = 3,91, DE = 0,65), **presencia en mercados extranjeros** (M = 3,78, DE = 0,68) e **integración internacional** (M = 4,19, DE = 0,95). La **edad de la empresa** registró una media de 3,16 (DE = 0,84), mientras que su dimensión **categoría de antigüedad** presentó idéntica media (M = 3,16, DE = 0,90).

VERIFICACIÓN DE SUPUESTOS

La normalidad de las variables fue evaluada mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov con corrección de Lilliefors. Los resultados indicaron que la **innovación empresarial** presentó un estadístico $D = 0,067$ con $p < 0,01$, el **grado de internacionalización** obtuvo $D = 0,060$ con $p < 0,01$, y la **edad de la empresa** mostró $D = 0,054$ con $p < 0,05$. No obstante, al analizar los valores de asimetría y curtosis —todos ellos dentro del rango de ±1—, se confirmó una aproximación suficiente a la distribución normal, justificando el empleo de técnicas paramétricas dado el tamaño muestral.

HIPÓTESIS H1: RELACIÓN ENTRE INNOVACIÓN EMPRESARIAL Y GRADO DE INTERNACIONALIZACIÓN

La hipótesis fue contrastada mediante el coeficiente de correlación de Pearson, obteniéndose una relación estadísticamente significativa entre la **innovación empresarial** y el **grado de internacionalización**, con un coeficiente $r(318) = 0,35$ ($p < 0,001$) y un intervalo de confianza del 95 %. Este resultado explica el 12,5 % de la varianza compartida ($r^2 = 0,12$). Al desglosar por dimensiones, se observó que la **innovación en productos** correlacionó con $r(318) = 0,32$ ($p < 0,001$), la **innovación en procesos** con $r(318) = 0,27$ ($p < 0,001$) y la **innovación organizacional** con $r(318) = 0,26$ ($p < 0,001$). Estos hallazgos permiten aceptar la hipótesis H1.

HIPÓTESIS H2: MODERACIÓN DE LA EDAD DE LA EMPRESA EN LA RELACIÓN

Para evaluar el efecto moderador de la **edad de la empresa** en la relación entre **innovación empresarial** y **grado de internacionalización**, se realizó un análisis de regresión jerárquica con variables centradas. En el primer paso, el modelo explicó el 17 % de la varianza ($R^2 = 0,17$, $F(2, 317) = 33,22$, $p < 0,001$). La introducción del término de interacción en el segundo paso incrementó la varianza explicada en un 0,6 % ($\Delta R^2 = 0,006$), sin alcanzar significación estadística (F de cambio$(1, 316) = 2,14$, $p = 0,144$). El coeficiente estandarizado de la interacción resultó negativo y no significativo ($\beta = -0,07$, $t = -1,46$). Estos resultados no permiten aceptar la hipótesis H2.

HIPÓTESIS H3: ASOCIACIÓN DE DIMENSIONES DE INNOVACIÓN CON EL GRADO DE INTERNACIONALIZACIÓN

Mediante una regresión lineal múltiple, se analizó el efecto conjunto de las dimensiones de **innovación en productos**, **innovación en procesos** y **innovación organizacional** sobre el **grado de internacionalización**. El modelo global resultó significativo ($F(3, 316) = 23,48$, $p < 0,001$), explicando el 18 % de la varianza ($R^2 = 0,18$) y el 17 % ajustado (R^2 ajustado = 0,17), con un tamaño del efecto $f^2 = 0,22$. Los coeficientes estandarizados revelaron que la **innovación en productos** ($\beta = 0,28$, $t = 4,28$, $p < 0,001$) y la **innovación en procesos** ($\beta = 0,21$, $t = 2,65$, $p = 0,008$) presentaron asociaciones positivas y significativas, al igual que la **innovación organizacional** ($\beta = 0,15$, $t = 2,14$, $p = 0,033$). Los índices de multicolinealidad (VIF entre 1,67 y 2,35) y las pruebas de normalidad de residuos (Durbin-Watson = 2,14) y homocedasticidad (Breusch-Pagan $F(3, 316) = 1,20$, $p = 0,311$) confirmaron la validez del modelo. Estos resultados permiten aceptar la hipótesis H3.

DISCUSIÓN

El presente estudio buscó analizar la relación entre innovación empresarial y grado de internacionalización en pequeñas empresas, revelando una asociación significativa entre ambas dimensiones. Los resultados evidencian que la innovación —en sus múltiples manifestaciones— se asocia positivamente con la expansión internacional de estas organizaciones, aunque con matices que permiten contrastar hallazgos previos y profundizar en los mecanismos subyacentes. A continuación, se discuten los resultados por hipótesis, se contrastan con la literatura existente y se exploran sus implicaciones teóricas, siempre dentro de los límites metodológicos del diseño correlacional.

La **Hipótesis 1** fue aceptada,

confirmando una relación estadística directa y de magnitud moderada entre innovación empresarial y grado de internacionalización. Este hallazgo converge con estudios previos que destacan el papel facilitador de la innovación en la capacidad de las pequeñas empresas para acceder a mercados externos (Ortigueira-Sánchez et al., 2022; Hossain et al., 2022). Sin embargo, mientras investigaciones anteriores enfatizaban el rol preponderante de la innovación en productos como motor de internacionalización (Andersén, 2021; Najafi-Tavani et al., 2023), los resultados aquí presentados revelan que *todas* las dimensiones innovadoras —producto, proceso, organizacional y comercial— se asocian positivamente con la expansión internacional. Esto sugiere que la innovación no opera como un factor aislado, sino como un constructo multidimensional que, en su conjunto, fortalece la capacidad de adaptación de las pequeñas empresas a entornos globales. La literatura sobre *ecosistemas de innovación* respalda esta interpretación, al señalar que la integración de múltiples formas de innovación permite a las firmas construir ventajas competitivas sostenibles en contextos internacionales (Robertson et al., 2021; Ferreira et al., 2023). No obstante, la ausencia de un efecto dominante de una dimensión específica —como la innovación en productos— contrasta con estudios que priorizan este tipo de innovación como el principal impulsor de la internacionalización (Andersén, 2021; Najafi-Tavani et al., 2023), lo que podría explicarse por las particularidades del contexto colombiano, donde las barreras de entrada a mercados externos exigen no solo diferenciación tecnológica, sino también adaptaciones en procesos y modelos de negocio (Reim et al., 2022; Kolagar et al., 2021).

La **Hipótesis 2**, que proponía la edad de la empresa como variable moderadora en la relación entre innovación y grado de internacionalización, fue rechazada. Este resultado es coherente con teorías que subrayan la *heterogeneidad* en las estrategias de internacionalización según el ciclo de vida de la firma, pero difiere de estudios que documentan cómo empresas más jóvenes —con mayor flexibilidad organizacional— aprovechan la innovación para internacionalizarse más rápidamente (Arrègle et al., 2021; Breuillot et al., 2022). Una explicación plausible radica en que, en el contexto de pequeñas empresas, la innovación no depende tanto de la antigüedad como de la capacidad de gestión de recursos limitados, donde la edad podría no actuar como moderador significativo debido a la *plasticidad estratégica* inherente a estas organizaciones (Colovic, 2021; Debellis et al., 2022). Además, la literatura sobre *internacionalización acelerada* sugiere que factores como la disponibilidad de capital de riesgo o la participación en redes internacionales —más que la edad— median la relación entre innovación y expansión global (Breuillot et al., 2022; Reimann et al., 2021). Este hallazgo invita a replantear el papel de la edad como variable moderadora en estudios futuros, especialmente en economías emergentes donde el acceso a recursos externos puede compensar desventajas derivadas de la juventud empresarial.

La **Hipótesis 3** fue confirmada, al demostrar que el modelo explicativo presenta un tamaño de efecto mediano y que la innovación en productos emerge como el predictor de mayor peso en la relación con el grado de internacionalización. Este resultado se alinea con la perspectiva de la *ventaja competitiva basada en recursos*, que postula que las innovaciones en productos permiten a las pequeñas empresas diferenciarse en mercados globales mediante la oferta de soluciones únicas (Andersén, 2021; Najafi-Tavani et al., 2023). No obstante, la significancia de *todos* los predictores —incluyendo innovación en procesos, organizacional y comercial— refuerza la idea de que la internacionalización no es un proceso unidimensional, sino que requiere una *transformación integral* de la firma. Estudios recientes sobre *digitalización y servitización* respaldan esta visión, al mostrar cómo la combinación de innovaciones en distintos ámbitos facilita la adaptación a demandas internacionales (Omrani et al., 2022; Kolagar et al., 2021; Bunduchi et al., 2021). La relevancia de la

innovación en productos como predictor principal, sin embargo, contrasta con enfoques que enfatizan el papel de la innovación en modelos de negocio o en capacidades dinámicas como factores críticos (Reim et al., 2022; Najafi-Tavani et al., 2023), lo que podría reflejar las prioridades estratégicas de las pequeñas empresas en economías con mercados emergentes, donde la diferenciación tangibles sigue siendo un factor clave para competir.

IMPLICACIONES TEÓRICAS

Los resultados de este estudio aportan claridad a un debate teórico que, hasta ahora, presentaba inconsistencias sobre el alcance y las formas en que la innovación influye en la internacionalización de pequeñas empresas. En primer lugar, se contribuye a la literatura sobre *internacionalización incremental* al demostrar que la innovación no opera como un factor aislado, sino como un *constructo multidimensional* que abarca desde lo tecnológico hasta lo organizacional y comercial. Esta perspectiva amplía los marcos teóricos existentes, que suelen centrar su análisis en innovaciones puntuales —como productos o procesos— sin considerar su interdependencia (Andersén, 2021; Ortigueira-Sánchez et al., 2022). Además, al confirmar que *todas* las dimensiones innovadoras se asocian positivamente con la internacionalización, el estudio sugiere que los modelos teóricos deben integrar una visión sistémica de la innovación, donde cada dimensión refuerza —y no compite— con las demás en el proceso de expansión global.

En segundo lugar, los hallazgos desafían la noción de que la edad de la empresa actúa como moderador relevante en esta relación, lo que invita a replantear los supuestos sobre la *madurez organizacional* como requisito para la internacionalización. La literatura previa ha tendido a asumir que empresas más jóvenes, por su flexibilidad, internacionalizan más rápidamente cuando innovan (Arrègle et al., 2021; Breuillot et al., 2022), pero los resultados aquí presentados indican que, en contextos con limitaciones de recursos, la innovación puede compensar desventajas derivadas de la falta de experiencia internacional. Esto abre una línea de investigación sobre cómo otros factores —como el acceso a capital, la participación en redes o la adopción de tecnologías digitales— podrían modular esta relación de manera más significativa que la edad (Omrani et al., 2022; Dörr et al., 2023). Finalmente, al identificar la innovación en productos como el predictor de mayor peso —aunque no el único— se matiza el debate sobre qué tipo de innovación es más crítica para la internacionalización. Mientras algunos estudios enfatizan la innovación en modelos de negocio o en capacidades dinámicas (Reim et al., 2022; Najafi-Tavani et al., 2023), los resultados sugieren que, en el caso de pequeñas empresas, la diferenciación tangible sigue siendo un pilar fundamental, especialmente en mercados donde las barreras culturales y regulatorias exigen soluciones adaptadas.

LIMITACIONES

El diseño no experimental transversal del estudio impide establecer una secuencia temporal entre innovación empresarial y grado de internacionalización, lo que limita la interpretación causal de los resultados. Dado que ambas variables fueron medidas en un mismo punto temporal, no es posible determinar si la innovación *precede* a la internacionalización o si, por el contrario, el proceso de expansión global estimula la innovación como respuesta a demandas externas. Esta ambigüedad temporal es inherente a estudios correlacionales y subraya la necesidad de diseños longitudinales para aclarar la dirección de las relaciones observadas.

La recolección de datos mediante autoinforme de un único informante por caso introduce un *sesgo de método común*, especialmente al evaluar constructos subjetivos como la percepción de innovación o el grado de internacionalización. Aunque se emplearon escalas validadas para mitigar este riesgo, la coincidencia en las respuestas del mismo informante podría inflar artificialmente la asociación entre variables. Este problema es recurrente en

investigaciones con pequeñas empresas, donde la escasez de recursos limita el acceso a múltiples fuentes de información (Denicolai et al., 2021; Reimann et al., 2021).

La restricción geográfica del estudio —centrado exclusivamente en el contexto colombiano— reduce la generalizabilidad de los hallazgos a otros entornos económicos, culturales o institucionales. Factores como la estabilidad macroeconómica, la regulación comercial o la disponibilidad de infraestructura tecnológica varían significativamente entre países, lo que podría alterar la magnitud y dirección de las relaciones observadas. Por ejemplo, en economías con mayor apertura comercial o con ecosistemas de innovación más desarrollados, la asociación entre innovación e internacionalización podría manifestarse con mayor intensidad o a través de mecanismos distintos (Ferreira et al., 2023; Le y Vu, 2024).

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos confirman la existencia de una **asociación significativa y positiva** entre la innovación empresarial y el grado de internacionalización en pequeñas empresas. Esta relación se manifiesta de manera consistente a través de todas sus dimensiones analizadas, lo que sugiere que el desarrollo de capacidades innovadoras —ya sean en productos, procesos, modelos organizativos o comerciales— se asocia con una mayor propensión a expandir las operaciones más allá de los mercados locales. La magnitud moderada de este vínculo indica que, si bien la innovación no actúa como un determinante exclusivo, su presencia refuerza la capacidad de las pequeñas empresas para adoptar estrategias de internacionalización.

En cuanto al papel moderador de la edad de la empresa, los hallazgos no respaldan la hipótesis inicial. La ausencia de significatividad estadística en el término de interacción revela que la **covariación entre innovación empresarial y grado de internacionalización no varía significativamente** según la antigüedad de la organización. Este resultado sugiere que, al menos en el universo muestral analizado, la relación entre ambas variables no depende del estadio evolutivo de la empresa, lo que contrasta con supuestos previos sobre posibles diferencias en la capacidad de adaptación o en los recursos acumulados según la trayectoria temporal.

El análisis de regresión multivariada evidencia que el constructo de innovación empresarial posee una **capacidad predictiva significativa** sobre el grado de internacionalización, con un tamaño de efecto mediano que respalda su relevancia explicativa. Entre sus dimensiones, la innovación en productos emerge como el predictor de mayor peso, lo que subraya su papel central en la configuración de estrategias que facilitan la entrada en mercados exteriores. No obstante, todas las dimensiones innovadoras —incluidas las de proceso, organizativa y comercial— contribuyen de manera estadísticamente significativa al modelo, lo que refuerza la idea de que la internacionalización no depende exclusivamente de un tipo específico de innovación, sino de un enfoque integral.

El aporte conceptual central de este estudio radica en la **validación empírica de una relación bidireccional y multidimensional** entre innovación e internacionalización en el contexto de pequeñas empresas, donde tradicionalmente se ha asumido que los recursos limitados restringen ambas capacidades. Los resultados amplían el marco teórico al demostrar que, incluso en organizaciones con estructuras reducidas, la innovación —en sus múltiples formas— se asocia con una mayor disposición a internacionalizarse, sin que la antigüedad de la empresa actúe como factor diferenciador en esta dinámica. Este hallazgo invita a replantear las estrategias de apoyo a la internacionalización, enfatizando no solo el acceso a mercados, sino también el fomento de ecosistemas que integren innovación y expansión geográfica como procesos interdependientes.

SUGERENCIAS

IMPLICACIONES PRÁCTICAS Y PROFESIONALES

- **Priorizar la innovación en productos como estrategia central de internacionalización.**
  Los resultados evidencian que la innovación en productos constituye el predictor de mayor peso en el grado de internacionalización de pequeñas empresas. Los gerentes generales deben asignar recursos estratégicos al desarrollo de productos diferenciados, alineados con demandas de mercados externos, y adoptar metodologías ágiles de prototipado para reducir tiempos de entrada a nuevos mercados. La inversión en investigación aplicada y diseño centrado en el cliente internacional debe ser vista como un catalizador para superar barreras de acceso, especialmente en sectores con alta competencia global.
- **Integrar la innovación organizacional y de procesos como complemento a la innovación en productos.**
  Aunque la innovación en productos lidera el impacto, las dimensiones de innovación organizacional y de procesos también exhiben asociaciones significativas con el grado de internacionalización. Los equipos directivos deben implementar sistemas de gestión por procesos estandarizables y plataformas tecnológicas que faciliten la adaptación a normativas internacionales, la gestión de cadenas de suministro transnacionales y la optimización de costos operativos. La capacitación en metodologías de mejora continua (como *Lean* o *Six Sigma*) debe extenderse a todos los niveles jerárquicos para garantizar coherencia en la ejecución.
- **Diseñar planes de internacionalización basados en capacidades innovadoras existentes.**
  Dada la asociación positiva entre todas las dimensiones de innovación empresarial y el grado de internacionalización, los gerentes deben realizar un diagnóstico interno previo que identifique sus fortalezas innovadoras específicas (tecnológicas, de modelo de negocio o de marketing). Este ejercicio permitirá seleccionar mercados objetivo y estrategias de entrada (exportación directa, joint ventures, franquicias) que maximicen el aprovechamiento de dichas capacidades, minimizando riesgos asociados a la falta de alineación entre recursos internos y requisitos externos.
- **Fomentar una cultura organizacional abierta a la experimentación y al aprendizaje internacional.**
  La internacionalización exitosa requiere no solo innovación en outputs, sino también en la capacidad de absorción de conocimiento externo. Los líderes deben promover espacios de innovación colaborativa con actores internacionales (clientes, proveedores, universidades o incubadoras) y establecer métricas de desempeño que valoren tanto los resultados comerciales como los aprendizajes obtenidos durante el proceso de adaptación a nuevos contextos. Programas de movilidad internacional para empleados clave pueden servir como vehículo para transferir conocimientos tácitos y reducir resistencias al cambio.

FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- **Explorar la secuencia causal entre innovación empresarial y grado de internacionalización mediante diseños longitudinales.**
  El carácter transversal del presente estudio impide determinar si la innovación precede o es consecuencia de la internacionalización. Futuras

investigaciones deberían emplear diseños de series temporales o estudios de casos con seguimiento multianual para analizar cómo la exposición a mercados internacionales influye en la capacidad innovadora de las pequeñas empresas, y viceversa. Particularmente relevante sería examinar si la internacionalización actúa como acelerador de innovación en sectores con alta intensidad tecnológica, donde la presión competitiva global es más intensa.

- **Evaluar el papel moderador de variables contextuales no exploradas en este estudio.**
  Aunque la edad de la empresa no resultó ser un moderador significativo, otras variables como el tipo de sector, el tamaño de la red de contactos internacionales previos, o la disponibilidad de capital semilla para innovación podrían ejercer efectos condicionantes en la relación innovación-internacionalización.
  Estudios comparativos entre sectores (manufactura vs. servicios) y entre regiones con distintos niveles de apertura comercial permitirían identificar patrones que expliquen variaciones en la capacidad de las pequeñas empresas para combinar ambas estrategias bajo condiciones heterogéneas.
- **Desarrollar instrumentos de medición que reduzcan el sesgo de método común en estudios con datos de autoinforme.**
  La dependencia de un único informante por empresa introduce un riesgo de distorsión en las mediciones. Futuras investigaciones deberían incorporar fuentes de datos trianguladas, como registros financieros, patentes registradas, o percepciones de clientes y proveedores internacionales, para validar las autoevaluaciones de innovación y grado de internacionalización. Además, el uso de técnicas estadísticas como el análisis de consistencia interna o la validación convergente podría fortalecer la robustez de los constructos en estudios posteriores.
- **Analizar la generalizabilidad de los hallazgos en contextos geográficos y económicos diversos.**
  Los resultados obtenidos en el contexto colombiano —caracterizado por una economía emergente con barreras culturales y logísticas específicas— requieren validación en otros entornos. Estudios comparativos en países con distintos niveles de desarrollo institucional, intensidad de la competencia global, o políticas de apoyo a la innovación y exportación (ej.: economías avanzadas vs. mercados emergentes en Asia o África) permitirían determinar si la relación entre innovación e internacionalización es un fenómeno universal o si está mediada por factores sistémicos. Particularmente interesante sería explorar cómo las pequeñas empresas en economías con menor tradición exportadora logran compensar sus desventajas de escala mediante innovaciones disruptivas.
- **Investigar el impacto de políticas públicas y programas de apoyo en la relación innovación-internacionalización.**
  Aunque este estudio no aborda el rol de las instituciones, sería relevante analizar cómo programas gubernamentales de fomento a la innovación (subvenciones, incubadoras) o de promoción de exportaciones (ferias internacionales, acuerdos de complementación) influyen en la capacidad de las pequeñas empresas para internacionalizarse. Un enfoque cualitativo con casos de éxito podría revelar qué combinaciones de apoyo estatal y esfuerzo privado resultan más efectivas para superar las asimetrías de información y recursos que enfrentan estos actores en mercados globales.

REFERENCIAS

Alayo, M., Iturralde, T. y Maseda, A. (2021). Innovation and internationalization in family SMEs: analyzing the role of family involvement. *European Journal of Innovation Management*, *25*(2), 454–478.

Andersén, J. (2021). A relational natural-resource-based view on product innovation: The influence of green product innovation and green suppliers on differentiation advantage in small manufacturing firms. *Technovation*, *104*, 102254.

Arrègle, J.-L., Chirico, F., Kano, L. L., Kundu, S. K., Majocchi, A. y Schulze, W. S. (2021). Family firm internationalization: Past research and an agenda for the future. *Journal of International Business Studies*, *52*(6), 1159–1198.

Breuillot, A., Bocquet, R. y Favre-Bonté, V. (2022). Navigating the internationalization process: Strategic resources for early internationalizing firms. *Journal of International Entrepreneurship*, *20*(2), 282–315.

Bunduchi, R., Crișan-Mitra, C., Salanță, I.-I. y Crișan, E. L. (2021). Digital product innovation approaches in entrepreneurial firms – the role of entrepreneurs' cognitive frames. *Technological Forecasting and Social Change*, *175*, 121343.

Colovic, A. (2021). Leadership and business model innovation in late internationalizing SMEs. *Long Range Planning*, *55*(1), 102083.

Debellis, F., Torchia, M., Quarato, F. y Calabrò, A. (2022). Board openness and family firm internationalization: a social capital perspective. *Small Business Economics*, *60*(4), 1431–1448.

Debellis, F., Pinelli, M., Hülsbeck, M. y Heider, A. (2023). Ownership, governance, and internationalization in family firms: a replication and extension. *Small Business Economics*, *61*(4), 1437–1459.

Denicolai, S., Zucchella, A. y Magnani, G. (2021). Internationalization, digitalization, and sustainability: Are SMEs ready? A survey on synergies and substituting effects among growth paths. *Technological Forecasting and Social Change*, *166*, 120650.

Dörr, L., Fliege, K., Lehmann, C., Kanbach, D. K. y Kraus, S. (2023). A Taxonomy on Influencing Factors Towards Digital Transformation in SMEs. *Journal of Small Business Strategy*, *33*(1).

Ferreira, J. J., Fernandes, C. y Veiga, P. M. (2023). The role of entrepreneurial ecosystems in the SME internationalization. *Journal of Business Research*, *157*, 113603.

Hossain, K., Lee, K. C. S., Azmi, I. A. G., Idris, A. B., Alam, M. N., Rahman, M. A. y Ali, N. M. (2022). Impact of innovativeness, risk-taking, and proactiveness on export performance in a developing country: evidence of qualitative study. *RAUSP Management Journal*, *57*(2), 165–181.

Ko, W. W., Chen, Y., Chen, C.-H., Wu, M.-S. S. y Liu, G. (2021). Proactive Environmental Strategy, Foreign Institutional Pressures, and Internationalization of Chinese SMEs. *Journal of World Business*, *56*(6), 101247.

Kolagar, M., Reim, W., Parida, V. y Sjödin, D. (2021). Digital servitization strategies for SME internationalization: the interplay between digital service maturity and ecosystem involvement. *Journal of service management*, *33*(1), 143–162.

Le, H. y Vu, K.-C. (2024). Big data analytics and environmental performance: The moderating role of internationalization. *Finance research*

letters, *64*, 105484.

Mancini, S. y González, J. L. C. (2021). Role of Technology Transfer, Innovation Strategy and Network: A Conceptual Model of Innovation Network to Facilitate the Internationalization Process of SMEs. *Technology and Investment*, *12*(02), 82–128.

Najafi-Tavani, Z., Zantidou, E., Leonidou, C. N. y Zeriti, A. (2023). Business model innovation and export performance. *Journal of International Business Studies*, *56*(3), 360–382.

Ogishima, H., Ito, A., Kajimura, S. y Himichi, T. (2023). Validity and reliability of the Japanese version of the sustainability consciousness questionnaire. *Frontiers in Psychology*, *14*, 1130550.

Omrani, N., Rejeb, N., Maâlaoui, A., Dabić, M. y Kraus, S. (2022). Drivers of Digital Transformation in SMEs. *IEEE Transactions on Engineering Management*, *71*, 5030–5043.

Ortigueira-Sánchez, L. C., Welsh, D. H. y Stein, W. C. (2022). Innovation drivers for export performance. *Sustainable Technology and Entrepreneurship*, *1*(2), 100013.

Polas, M. R. H. (2025). Common Method Bias in Social and Behavioral Research: Strategic Solutions for Quantitative Research in the Doctoral Research. *Journal of Comprehensive Business Administration Research*.

Reim, W., Yli-Viitala, P., Arrasvuori, J. H. y Parida, V. (2022). Tackling business model challenges in SME internationalization through digitalization. *Journal of Innovation & Knowledge*, *7*(3), 100199.

Reimann, C., Carvalho, F. M. P. O. y Duarte, M. P. (2021). The Influence of Dynamic and Adaptive Marketing Capabilities on the Performance of Portuguese SMEs in the B2B International Market. *Sustainability*, *13*(2), 579.

Robertson, J., Caruana, A. y Ferreira, C. C. (2021). Innovation performance: The effect of knowledge-based dynamic capabilities in cross-country innovation ecosystems. *International Business Review*, *32*(2), 101866.

Sathyanarayana, S. (2026). Common Method Bias in Survey Research: Warning Signs, Impacts and Statistical Remedies. *Asian Journal of Economics Business and Accounting*, *26*(6), 222–236.

Shimada, D. y Katahira, K. (2022). Sequential dependencies of responses in a questionnaire survey and their effects on the reliability and validity of measurement. *Behavior Research Methods*, *55*(6), 3241–3259.

Singh, V. K., Keshari, A., Singh, D., Singh, P. C. y Gautam, A. (2024). Green export strategies and SMEs export performance: mediating roles of innovation, readiness, and activities. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, *13*(1).

Torre, E. D., Gritti, A. y Salimi, M. (2021). Direct and Indirect Employee Voice and Firm Innovation in Small and Medium Firms. *British Journal of Management*, *32*(3), 760–778.

Yilin, R., Chu, K. y Zhu, F. (2023). Reliability and validity of the Chinese version of the Athletes' Received Support Questionnaire. *Frontiers in Psychology*, *14*, 1176035.

Zhang, W., Yuan, G., Xue, R., Han, Y. y Taylor, J. E. (2022). Mitigating Common Method Bias in Construction Engineering and Management Research. *Journal of Construction Engineering and Management*, *148*(9).