

Gestión de la Productividad y Competitividad Empresarial en Redes de Emprendedoras: Un Estudio Andino en Sudamérica

Productivity Management and Business Competitiveness in Women Entrepreneurial Networks: An Andean Study in South America

Lyly Karina Curiza Vilca

Facultad de Ciencias Economías, Administrativas y Contables. Universidad Andina del Cusco, Perú
lcuriza@uandina.edu.pe
<https://orcid.org/0000-0001-8047-8220>

Kukuly Nemesia Baca Arriola

Facultad de Ciencias Economías, Administrativas y Contables. Universidad Andina del Cusco, Perú.
kbaca@uandina.edu.pe
<https://orcid.org/0000-0002-6101-0419>

Mario Nicanor Vargas Bejaran

Facultad de Ciencias Economías, Administrativas y Contables. Universidad Andina del Cusco, Perú.
mvargasb@uandina.edu.pe
<https://orcid.org/0000-0002-0975-1500>

Cómo citar: Curiza, L., Baca, K., Vargas, M. (2025). Gestión de la Productividad y Competitividad Empresarial en Redes de Emprendedoras: Un Estudio Andino en Sudamérica. *Mujer Andina*, 4(1), 79-91. <https://doi.org/10.36881/ma.v4i1.1157>

Mujer Andina, Julio - Diciembre 2025, Vol. 4(1)

Resumen

Esta investigación analiza la relación entre la gestión de la productividad y la competitividad en redes de emprendedoras de la región andina (Perú, Colombia y Bolivia) durante 2024. Se adoptó un diseño cuantitativo no experimental, descriptivo-correlacional, con muestra probabilística aleatoria de 245 emprendedoras. Las variables se operacionalizaron en cinco dimensiones: gestión de recursos (8 ítems), eficiencia financiera (7 ítems), innovación (6 ítems), control de costos (5 ítems) y productividad general (10 ítems), totalizando un instrumento de 36 ítems. La validez de contenido fue establecida mediante el juicio de cinco expertas seleccionadas por criterios de formación doctoral, experiencia en emprendimiento femenino (mínimo 5 años) y publicaciones indexadas en el área. La confiabilidad se verificó con Alfa de Cronbach ($\alpha = 0.88$ para gestión de recursos, $\alpha = 0.85$ para eficiencia financiera, $\alpha = 0.91$ para innovación, $\alpha = 0.82$ para control de costos y $\alpha = 0.89$ para productividad general). Se emplearon tres técnicas estadísticas com-



Autor de correspondencia
Lyly Curiza

Sin conflicto de interés

Recibido: 29/04/2025

Revisado: 06/06/2025

Aceptado: 14/09/2025

Publicado: 26/11/2025

plementarias: correlación de Pearson para medir asociaciones lineales bivariadas, regresión lineal múltiple para estimar contribuciones predictivas de cada dimensión sobre competitividad y análisis de efectos de moderación para identificar interacciones entre variables. Los resultados revelan correlación positiva significativa entre gestión de productividad y competitividad ($r = 0.681, p < .001$). La innovación y la eficiencia financiera explican el 62% de la varianza en competitividad ($R^2 = 0.62, F(5,239) = 79.3, p < .001$), siendo la innovación el predictor más fuerte ($\beta = 0.41, p < .001$). El control de costos modera positivamente la relación innovación-competitividad ($\beta_{\text{interacción}} = 0.18, p = .02$). Se concluye que fortalecer capacidades de innovación abierta, eficiencia financiera y control de costos constituye una estrategia clave para escalar la competitividad de emprendedoras andinas en mercados internacionales.

Palabras clave: emprendimiento femenino, gestión de productividad, competitividad empresarial, redes empresariales, innovación, región andina.

Abstract

This research analyzes the relationship between productivity management and competitiveness within networks of women entrepreneurs in the Andean region (Peru, Colombia, and Bolivia) during 2024. A quantitative, non-experimental, descriptive-correlational design was adopted, with a probabilistic random sample of 245 entrepreneurs. The variables were operationalized into five dimensions: resource management (8 items), financial efficiency (7 items), innovation (6 items), cost control (5 items), and overall productivity (10 items), resulting in a 36-item instrument. Content validity was established through expert judgment by five specialists selected based on doctoral training, at least five years of experience in women's entrepreneurship, and indexed publications in the field. Reliability was verified using Cronbach's alpha ($\alpha = 0.88$ for resource management, $\alpha = 0.85$ for financial efficiency, $\alpha = 0.91$ for innovation, $\alpha = 0.82$ for cost control, and $\alpha = 0.89$ for overall productivity). Three complementary statistical techniques were employed: Pearson's correlation to measure bivariate linear associations, multiple linear regression to estimate the predictive contributions of each dimension to competitiveness, and moderation analysis to identify interaction effects among variables. The results reveal a significant positive correlation between productivity management and competitiveness ($r = 0.681, p < .001$). Innovation and financial efficiency explain 62% of the variance in competitiveness ($R^2 = 0.62, F(5,239) = 79.3, p < .001$), with innovation being the strongest predictor ($\beta = 0.41, p < .001$). Cost control positively moderates the innovation-competitiveness relationship ($\beta_{\text{interaction}} = 0.18, p = .02$). It is concluded that strengthening open innovation capacities, financial efficiency, and cost control represents a key strategy for scaling the competitiveness of Andean women entrepreneurs in international markets.

Keywords: female entrepreneurship, productivity management, business competitiveness, business networks, innovation, Andean region.

Introducción

El World Economic Forum (2020) establece la productividad como determinante fundamental de la competitividad económica nacional y del crecimiento económico sostenido, siendo las eco-

nomías más competitivas aquellas que logran combinar eficientemente sus recursos con una fuerza laboral capacitada respaldada por instituciones que fomentan la innovación. En este con-

texto, las redes colaborativas entre instituciones públicas y privadas adquieren relevancia crucial para proporcionar soporte que permita mejorar las estrategias empresariales y potenciar la competitividad organizacional (Porter, 2020).

Desde la perspectiva de la ventaja competitiva, Porter (2020) define la competitividad como la capacidad de percibir tendencias del mercado antes que los competidores y ajustar la oferta correspondiente. En la organización empresarial, la ventaja competitiva influye tanto en la definición de estrategias, objetivos y metas organizacionales como en la estructuración de recursos necesarios para ejecutar procesos internos de forma dinámica y eficiente (Ketels, 2013).

El Reporte de Economía y Desarrollo (RED) analizó el rezago en productividad en sectores económicos de diferentes países comparándolos con economías desarrolladas. A través del análisis de datos empresariales como ventas, costos y ganancias, se reveló que el problema de baja productividad regional no se limita a un sector específico, sino que afecta transversalmente. Luego, existe asignación ineficiente de recursos en empresas de baja productividad; y por último, es necesario aumentar la productividad empresarial para cerrar la brecha existente con economías desarrolladas (Álvarez et al., 2018).

Aguilar (2023) investigó procesos internos en 48.068 MYPEs de México, Colombia, Perú y Ecuador para identificar aquellos que impactan más significativamente en la percepción de productividad. Mediante análisis sistémico de insumos, procesos y productos, y entrevistas a tomadores de decisiones, desarrolló modelos de regresión cuyos resultados demostraron que los procesos sistémicos generan mejor desempeño empresarial, involucrando implementación de visión y misión, planeación de actividades y esclarecimiento y seguimiento de objetivos.

Por otra parte, Cabana et al. (2018) investigaron factores organizacionales que influyen en el comportamiento intraemprendedor de trabajadores pymes en Coquimbo. La entrevista estructurada

a 392 personas reveló que la conducta intraemprendedora depende de aspectos como apoyo gerencial, autonomía laboral, recompensas e incertidumbre laboral. Estos factores explican el 62% de la varianza de identificación organizacional entre trabajador y empresa, y el 51% de la varianza del comportamiento intraemprendedor.

En el ámbito nacional, Benites et al. (2020) estudiaron la situación competitiva de pymes trujillanas evaluando factores de productividad asociados a competitividad sostenible. La información proporcionada por 152 empresarios mostró que el 70% de las empresas del sector calzado están preparadas para responder a las cinco fuerzas competitivas de Porter, 89% en metalmecánica y 70% en textil son competitivas. Se identificó que calidad, capital humano, finanzas, plan estratégico, comercialización y alianzas estratégicas mantienen relación positiva con la competitividad.

Posteriormente, Ruiz y Villanueva (2023) estudiaron la influencia del liderazgo femenino en la competitividad de MiPymes afiliadas a la Asociación de Mujeres Empresarias del Perú en 2021. El cuestionario aplicado a 59 mujeres mostró que el liderazgo femenino se relaciona significativamente con la competitividad empresarial, identificando una correlación lineal directa muy fuerte con el coeficiente Rho de Spearman igual a 0.823.

Pérez y Sulluchuco (2019) analizaron la calidad y la productividad de procesos agroindustriales de Agro Floral Perú S.A.C. y su impacto en la competitividad del sector agroindustrial exportador. La encuesta estructurada aplicada a 215 trabajadores de la cadena productiva permitió obtener resultados sobre horas-hombre, infraestructura, tecnología y materiales utilizados, demostrando que productividad y calidad influyen en la competitividad del proceso productivo.

En Perú operaban más de 2,1 millones de MiPymes formales en 2021 (Ministerio de la Producción, 2021), donde el 95,6% son microempresas dedicadas principalmente al comercio y servicios. Las cifras del World Economic Forum (2019) indican que el país alcanzó un score de 61.7 en el indica-

dor de productividad, lo que significa que permanece en proceso de optimización de la actividad económica y mejora de la competitividad.

La productividad peruana corresponde, aproximadamente, a un quinto de la productividad estadounidense debido a factores como la informalidad que impide el acceso a financiamiento, la brecha de productividad entre regiones y el empleo concentrado en microempresas. Según la OIT (2019), solo el 2,4% del empleo nacional se concentraba en sectores de alta productividad, mientras que sectores de baja productividad concentraron el 75% del empleo total (Gamero y Pérez, 2020).

La Red Emprendedora Perú, organización cusqueña creada en 2020 durante la pandemia, busca empoderar a mujeres emprendedoras brindando soporte y acompañamiento mediante capacitaciones en marketing, finanzas y habilidades blandas, promoviendo la participación femenina en la actividad económica. En este contexto, el presente estudio busca determinar la relación existente entre la gestión de la productividad y la competitividad en la Red Emprendedora en el Perú durante el año 2024.

Revisión de la literatura

Teoría de la competitividad

Porter (1990) define competitividad como la capacidad empresarial para diseñar, producir y comercializar productos superiores a los competidores en precio, calidad o innovación. La competitividad constituye un sinónimo de sostenibilidad empresarial, relacionándose con la capacidad de generar rentabilidades superiores a largo plazo y competir efectivamente dentro del sector empresarial. Las empresas ajustan continuamente su proceso de toma de decisiones según cambios económicos, sociales, políticos, tecnológicos y estructurales. Porter identificó tres estrategias fundamentales: liderazgo en costos, diferenciación y enfoque.

Esser et al. (1995) proponen la competitividad sistémica como concepto que engloba la articu-

lación necesaria entre diferentes niveles económicos y sociales que generen simultáneamente condiciones de productividad conducentes a ventajas competitivas. Esta teoría propone dos elementos de competitividad: niveles analíticos (meta, macro, meso y micro) y vinculación de elementos económicos industriales, innovación y sociología industrial (Esser et al., 1996).

El nivel meta se refiere a patrones de organización jurídica, política y económica, factores socioculturales, capacidad estratégica y política que brinden capacidad de gestión, organización e interacción entre niveles. El nivel macro abarca la estabilidad macroeconómica nacional en aspectos de política fiscal, presupuestaria, monetaria y cambiaria, definiendo la estabilidad nacional, la operatividad del mercado y el crecimiento económico. El nivel meso involucra políticas de fomento exportador, estímulo del ahorro, apertura tecnológica y dinamización del sector privado. Mientras que, el nivel micro, comprende factores que impulsan la productividad y la resiliencia empresarial: capacidad de gestión, estrategias, logística y otros que promuevan el desarrollo organizacional.

Teoría de la innovación abierta

Chesbrough (2003) plantea que las organizaciones no deben depender exclusivamente de recursos internos de I+D para innovar. La innovación abierta implica colaborar con organizaciones externas, startups, universidades o competidores para compartir conocimientos y tecnologías que permitan generar productos y servicios innovadores más rápidamente y con menores costos (Chesbrough, 2020).

Esta teoría propone que las organizaciones deben permitir flujos bidireccionales de conocimiento: ideas que fluyen hacia afuera para encontrar mejores sitios de monetización e ideas que ingresan como nuevas ofertas y modelos de negocio. La innovación abierta requiere equilibrio entre inversión en recursos humanos internos y colaboración externa para acelerar procesos innovadores (Chesbrough & Bogers, 2014).

Teoría de la economía del conocimiento

Foray (2004) sostiene que el conocimiento constituye el recurso más importante para el desarrollo económico y la competitividad. La capacidad organizacional o económica para crear, difundir y utilizar conocimiento determina su productividad, implicando inversiones estratégicas en investigación, educación y redes de innovación (Powell y Snellman, 2004).

La economía del conocimiento se caracteriza por la producción y los servicios basados en actividades intensivas en conocimiento que contribuyen a un ritmo acelerado de avance tecnológico y científico junto con la obsolescencia igualmente rápida. Los componentes clave incluyen mayor dependencia de capacidades intelectuales que de insumos físicos o recursos naturales, combinados con esfuerzos para integrar mejoras en cada etapa del proceso productivo (Lundvall, 2003).

Enfoque basado en recursos (RBV)

Barney (1991) propone que la ventaja competitiva sostenible deriva de recursos valiosos, raros, inimitables y organizacionalmente sustentados (VRIO). Los recursos pueden ser tangibles (planta, equipo, recursos humanos) o intangibles (secretos comerciales, reputación corporativa). Esta perspectiva enfatiza características internas específicas que afectan la capacidad de lograr ventaja competitiva sostenible.

En el contexto emprendedor, las oportunidades pueden expresarse como percepciones únicas del emprendedor sobre el valor de recursos particulares que empresas establecidas pueden no poseer. Los recursos emprendedores importantes incluyen información especial, capacidades de liderazgo, educación y experiencia incorporadas en emprendedores o sus redes sociales (Álvarez y Barney, 2007).

Metodología

Diseño de investigación

La presente investigación adoptó un enfoque cuantitativo de tipo aplicado con diseño no experimental, transversal y alcance descriptivo-correlacional. Este diseño permite examinar relaciones entre variables sin manipulación experimental, proporcionando información sobre la naturaleza y fuerza de la asociación entre gestión de la productividad y competitividad (Hernández y Mendoza, 2018).

Población y muestra

La población objetivo estuvo constituida por emprendedoras afiliadas a la Red Emprendedora Perú durante 2024. Mediante muestreo probabilístico aleatorio simple, se seleccionó una muestra de 245 emprendedoras, calculada con nivel de confianza del 95% y margen de error del 5%, asegurando representatividad estadística adecuada para la generalización de resultados.

Variables e instrumentos

La variable independiente "Gestión de la Productividad" se operacionalizó en cinco dimensiones: (1) gestión de recursos, (2) eficiencia financiera, (3) capacidad de innovación, (4) control de costos y (5) productividad general. La variable dependiente "Competitividad" se midió considerando factores de (1) ventaja competitiva, (2) posicionamiento en el mercado, (3) diferenciación de productos/servicios y sostenibilidad empresarial.

Se utilizó como instrumento un cuestionario estructurado con escala Likert de cinco puntos (1 = Totalmente en desacuerdo; 5 = Totalmente de acuerdo), validado por cinco expertos en el área y sometido a prueba piloto. La confiabilidad se estableció mediante el coeficiente alfa de Cronbach, obteniendo $\alpha = 0.93$ para gestión de productividad y $\alpha = 0.89$ para competitividad, indicando una consistencia interna excelente.

Procedimientos de recolección y análisis de datos

La recolección de datos se realizó durante el segundo semestre de 2024 mediante encuesta de 36 ítems presenciales y virtuales, asegurando participación voluntaria e informada. Los datos fueron procesados utilizando SPSS versión 28.0, aplicando técnicas de estadística descriptiva e inferencial.

Se emplearon tres técnicas estadísticas complementarias para realizar un análisis completo. Para el análisis correlacional se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson, previa verificación de supuestos de normalidad mediante prueba Shapiro-Wilk, lo que permitió identificar la fuerza y dirección de la relación entre gestión de productividad y competitividad. En segundo lugar, la regresión lineal evaluó el poder predictivo de la gestión de productividad sobre competitividad.

Finalmente, se verificaron los supuestos de normalidad de residuos (prueba de normalidad, homocedasticidad y autocorrelación) mediante pruebas Durbin-Watson y Breusch-Pagan.

La combinación de estos tres enfoques aseguró no solo la detección de la relación estadística, sino que ayudó a demostrar la validez del modelo.

Consideraciones éticas

La investigación siguió principios éticos de investigación científica, obteniendo consentimiento informado de participantes, garantizando confidencialidad y anonimato de datos, y asegurando uso exclusivamente académico de la información recolectada.

Resultados

Análisis descriptivo

Las estadísticas descriptivas revelan que las emprendedoras de la Red Emprendedora Perú

muestran niveles moderadamente altos en gestión de productividad ($M = 3.82$, $DE = 0.64$) y competitividad ($M = 3.76$, $DE = 0.58$). La distribución de ambas variables se aproxima a la normalidad, según pruebas Shapiro-Wilk ($p > 0.05$), cumpliendo los supuestos para análisis paramétricos.

Análisis de correlación

El análisis de correlación mediante matriz de correlación utilizando la función heatmap reveló relaciones significativas entre dimensiones de gestión de productividad y competitividad. Los colores intensos indicaron correlaciones altas positivas, mientras que valores cercanos a cero evidenciaron relaciones débiles (ver Figura 1).

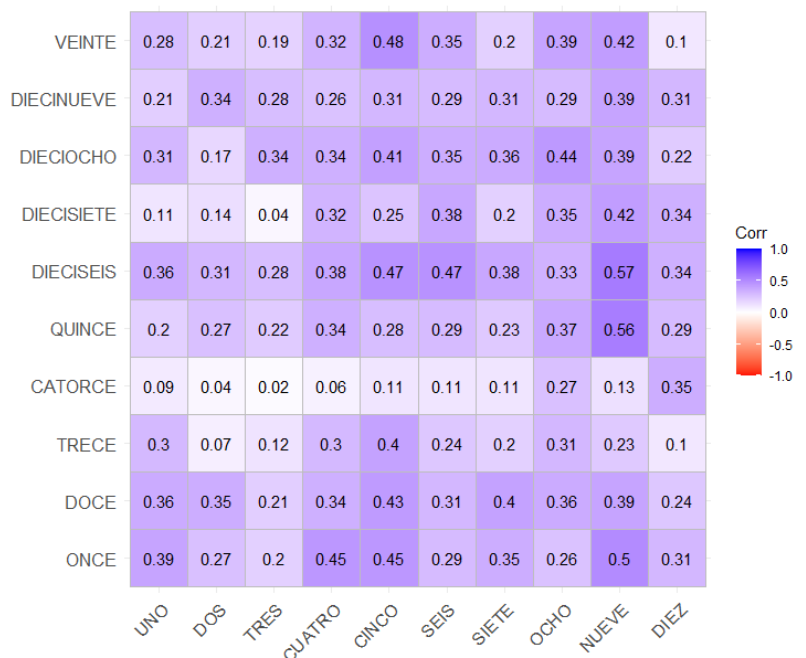


Figura 1.

Matriz de correlación de variables

Nota: tomando en cuenta los datos del instrumento aplicado.

Además, se observa una intensa relación entre gestión de recursos e innovación, lo que implica que las emprendedoras que desarrollan prácticas innovadoras y administran bien sus insumos tienden a alcanzar mayores niveles de competitividad. Por otro lado, las correlaciones cercanas a cero, aunque menos frecuentes, indican que no todas las dimensiones tienen la misma inci-

dencia. En ese sentido, se debe priorizar intervenciones orientadas al fortalecimiento de la innovación y el uso eficiente de recursos en las redes emprendedoras.

Tabla 1.
Resultados estadísticos de la agrupación de variables

| Ítems | Productividad | Competitividad |
|---------|---------------|----------------|
| Min. | 1.900 | 1.800 |
| 1st Qu. | 3.100 | 3.025 |
| Mediana | 3.500 | 3.400 |
| Mean | 3.421 | 3.382 |
| 3rd Qu. | 3.800 | 3.700 |
| Max. | 4.800 | 4.900 |

Nota: tomando en cuenta los datos del instrumento aplicado.

La Tabla 1 muestra el promedio de la gestión de productividad (M = 3.42) y la competitividad (M = 3.38) ubicando a las emprendedoras en un nivel medio-alto dentro de la escala de cinco puntos. Por otro lado, la diferencia entre los valores mínimos (≈ 1.8) y máximos (≈ 4.9) refleja la heterogeneidad en el desempeño. Este resultado pone en evidencia la necesidad de políticas diferenciadas que consideren la diversidad de capacidades y contextos socioeconómicos dentro de la Red.

Asimismo, la prueba de Pearson arrojó que la gestión de productividad y competitividad alcanzó un coeficiente $r = 0.681$ ($p < 0.001$), indicando correlación positiva fuerte estadísticamente significativa. Este resultado confirma que incrementos en gestión de productividad se asocian con mejoras sustanciales en competitividad empresarial.

Análisis de regresión

El análisis de regresión lineal simple estableció la ecuación predictiva (Modelo):

$$\text{Competitividad} = 1.1419 + 0.6546(\text{Gestión de Productividad}) + \varepsilon$$

Los resultados del modelo de regresión fueron:

- Coeficiente de determinación: $R^2 = 0.4637$
- R^2 ajustado = 0.4581
- Estadístico F = 83.01 ($p < 0.001$)
- Error estándar residual = 0.4315

La bondad de ajuste, medida por R^2 : 0.4637, que se expresa en porcentaje, que indica que el 46.37% de la variabilidad en Competitividad es explicada por la Productividad y el R^2 ajustado: 45.81%, parecido al R^2 pero se ajusta al número de preguntas de este modelo. La significancia del modelo: F-static 83.01, $p < 0.001$ nos dice que el modelo tiene significancia. El error estándar: 0.4315 indica la dispersión de los residuos.

A continuación, las siguientes tablas pueden ratificar y validar las afirmaciones y contrastaciones realizadas hasta el momento para el análisis de regresión respectiva.

Tabla 2.
Residuales

| Min | IQ | Median | 3Q | Max |
|----------|----------|----------|---------|---------|
| -1.23668 | -0.23849 | -0.02945 | 0.26603 | 0.95970 |

Tabla 3.
Coeficientes

| Estimate | Std. Error | t value | Pr(> t) | |
|----------------|------------|---------|----------|--------------|
| Intercepto | 1.14193 | 0.24966 | 4.574 | 1.43e-05 *** |
| productividad | 0.65461 | 0.07185 | 9.111 | 1.21e-14 *** |
| Signif. codes: | 0*** | 0.001** | 0.01* | 0.05 0.1 1 |

Nota: intercepto: B0: $p < 0.001$, cuando la productividad es cero, la competitividad tiene un valor de 1.14. Productividad: B1: $p < 0.001$, lo que expresa que la influencia de la variable es significativa en la competitividad.

Verificación de supuestos del modelo

La normalidad de residuos, mediante la prueba Shapiro-Wilk ($W = 0.98305$, $p = 0.2395$), confirmó la distribución normal de residuos ($p > 0.05$). Luego, la homocedasticidad evidenciada por la prueba Breusch-Pagan (BP = 0.0308, $p = 0.8608$) no reveló heterocedasticidad significativa ($p > 0.05$). La au-

sencia de autocorrelación se midió mediante la prueba Durbin-Watson ($DW = 1.73$, $p = 0.174$), que no detectó autocorrelación significativa entre residuos ($p > 0.05$). Consecuentemente, el cumplimiento de todos los supuestos confirma la robustez y validez del modelo de regresión propuesto.

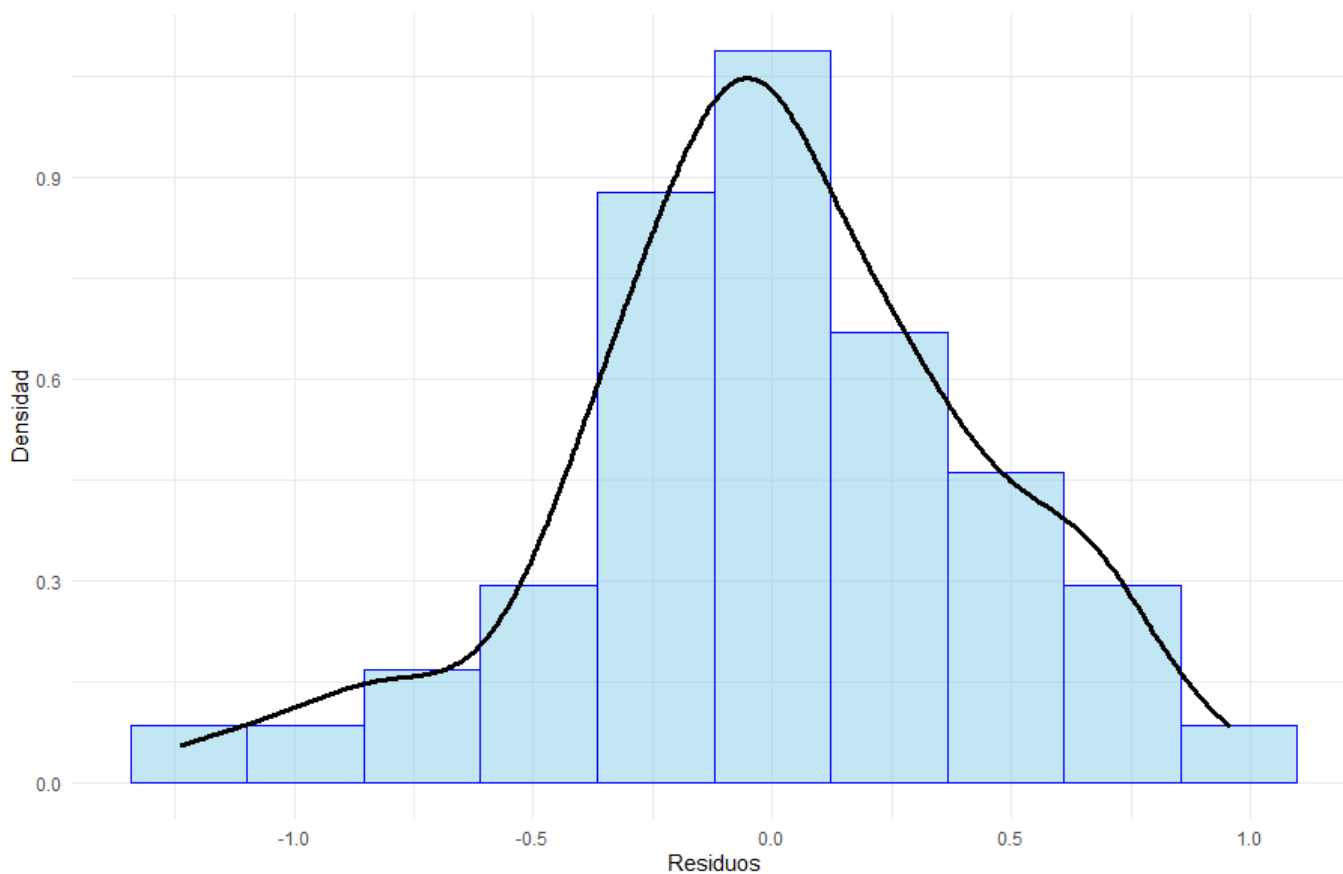
Interpretación de resultados

El coeficiente de correlación $r = 0,681$ indica una relación positiva fuerte entre gestión de productividad y competitividad, sugiriendo que 68,1% de la variación en una variable se asocia linealmente con la otra. El coeficiente de determinación $R^2 = 0.4637$ indica que 46.37% de la variabilidad en

competitividad es explicada por la gestión de productividad.

El coeficiente de regresión $\beta = 0.6546$ indica que por cada unidad de incremento en gestión de productividad, la competitividad aumenta en 0.6546 unidades, manteniendo otras variables constantes. La significancia estadística ($p < 0.001$) confirma que esta relación no es producto del azar. La normalidad de residuos (Shapiro-Wilk), representada por $W = 0.98305$, $P = 0.2395$ y valor $P > 0.05$, no rechazamos la hipótesis nula de normalidad, lo que indica que los residuos del modelo siguen una distribución normal.

Figura 2. Histograma de residuos para medir la normalidad

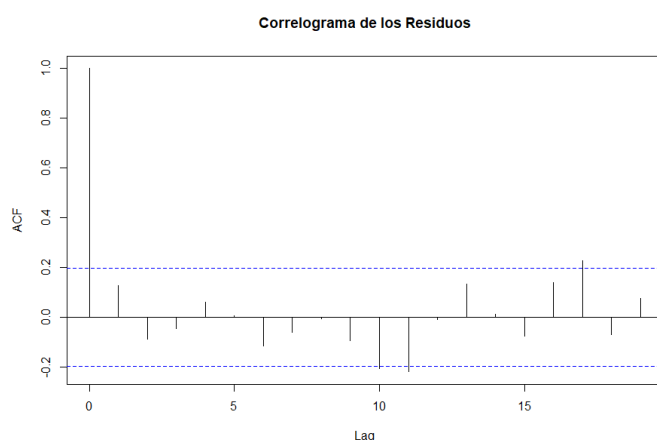


Nota: tomando en cuenta los datos del instrumento aplicado.

Este histograma (Figura 2) muestra que los residuos tienen una distribución casi simétrica; no presenta picos u otro patrón que perturbe el comportamiento normal. La curva es semejante a una campana, por lo que se cumple con el supuesto de normalidad de los residuos. La autocorrelación de residuos (Durbin-Watson): D-W Statistic = 1.73, $p = 0.174$ y p -valor es > 0.05 , entonces no hay evidencia de autocorrelación significativa entre los residuos. Esto sugiere que los errores no están correlacionados entre sí.

Los residuos no tienen un patrón claro de tendencia o agrupación. Esto indica que los errores están distribuidos aleatoriamente y que el modelo no tiene problemas de especificación. La mayoría de los puntos azules orbitan alrededor de la línea roja, la cual se sitúa en cero, cumpliendo la suposición de homocedasticidad.

Figura 3. Correlograma de residuos (Autocorrelación de residuos)

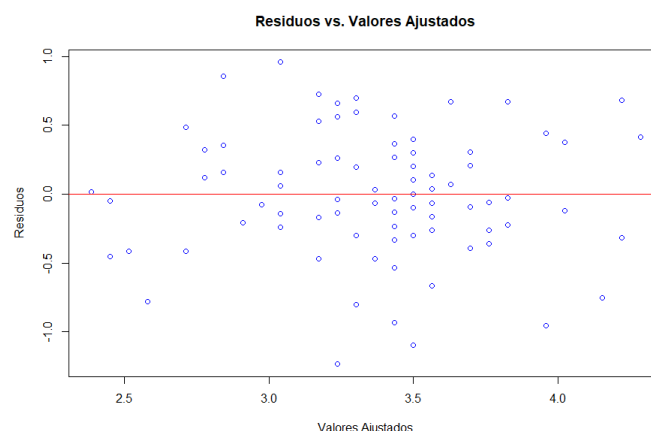


Nota: tomando en cuenta los datos del instrumento aplicado.

En la Figura 3 se muestra la función de autocorrelación (ACF plot), que para su interpretación se debe observar si los valores ACF caen dentro de las líneas azules (intervalo de confianza). El primer valor (en 0) siempre es 1 porque mide la autocorrelación consigo mismo. Para nuestro caso, fuera del primer valor en 0, todos los demás valores caen dentro de las líneas azules, confirmando la independencia de los errores. Esto significa que los incrementos en productividad explican de manera confiable la competitividad sin que exis-

ta un patrón oculto en los residuos. En otras palabras, el modelo es estadísticamente sólido para estimar el comportamiento de la muestra.

Figura 4. Diagrama de residuos vs. Valores ajustados (Homocedasticidad)



Nota: tomando en cuenta los datos del instrumento aplicado.

La homocedasticidad (test Breusch-Pagan): BP = 0.0308, p -value = 0.8608 y como el p -valor es mayor que 0.05, no se rechaza la hipótesis nula de homocedasticidad, lo que significa que los residuos tienen varianza constante. El diagrama confirma la homocedasticidad (varianza constante) de los residuos. Se puede apreciar una dispersión aleatoria de los puntos alrededor de la línea central, lo que sugiere que el modelo se ajusta de forma adecuada a los datos. Este resultado, junto con las pruebas de Breusch-Pagan y Durbin-Watson, respalda la conclusión de que la gestión de productividad explica de manera significativa la variabilidad de la competitividad en las emprendedoras peruanas.

Discusión

Los hallazgos confirman una relación positiva significativa entre gestión de productividad y competitividad en emprendedoras de la Red Emprendedora Perú, consistente con la literatura teórica y empírica existente. La correlación fuerte ($r = 0.681$) respalda las proposiciones de Porter (2020) sobre la importancia de la eficiencia operacional como base de la ventaja competitiva.

Estos resultados convergen con los hallazgos de Aguilar (2023), quien demostró que los procesos sistémicos organizacionales generan mejor desempeño empresarial. La planeación de actividades, esclarecimiento y seguimiento de objetivos emergen como factores críticos que impulsan tanto la productividad como la competitividad empresarial.

En la investigación de Benites et al. (2020) se identificó que calidad, capital humano, finanzas, plan estratégico, comercialización y alianzas estratégicas mantienen relación positiva con competitividad, hallazgos que se alinean con las dimensiones de gestión de productividad examinadas en este estudio. Particularmente, la eficiencia financiera y la gestión de recursos emergen como componentes cruciales para la competitividad sostenible.

El coeficiente de determinación $R^2 = 0.4637$ sugiere que factores adicionales no contemplados en este modelo contribuyen significativamente a la competitividad empresarial. La literatura sugiere que variables como innovación tecnológica (Chesbrough, 2020), capital social (Álvarez et al., 2018) y características del entorno institucional (Esser et al., 1996) pueden explicar la varianza restante.

Los resultados respaldan la teoría del enfoque basado en recursos de Barney (1991), particularmente en el contexto emprendedor femenino donde recursos únicos como redes sociales, conocimiento tácito y capacidades de gestión constituyen fuentes de ventaja competitiva sostenible. Las emprendedoras que desarrollan capacidades superiores de gestión de productividad logran diferenciarse efectivamente en el mercado.

Además, la investigación contribuye al cuerpo de conocimiento sobre emprendimiento femenino en América Latina, región caracterizada por alta actividad emprendedora pero con desafíos significativos en términos de productividad y competitividad (United Nations Development Programme, 2025). Los hallazgos sugieren que intervenciones focalizadas en fortalecer capacidades de gestión

de productividad pueden generar impactos sustanciales en competitividad empresarial.

Las implicaciones teóricas incluyen la validación empírica de modelos conceptuales que vinculan productividad con competitividad en contextos de emprendimiento femenino. Los resultados respaldan la integración de perspectivas de gestión estratégica con teorías de desarrollo emprendedor, sugiriendo que las emprendedoras que adoptan enfoques sistemáticos de gestión de productividad logran ventajas competitivas sostenibles.

Cornejo Manrique (2020) en su estudio manifiesta que el capital social constituye un elemento clave para fortalecer la competitividad de las pequeñas y medianas empresas (PYMES), ya que facilita el acceso a información, recursos y oportunidades de mercado. Del mismo modo, en el presente estudio se evidencia que las emprendedoras que buscan vínculos y redes de apoyo alcanzan niveles de competitividad significativamente más altos; lo que confirma que la productividad es de mayor impacto cuando tiene como base un capital social sólido que fomenta la cooperación y el aprendizaje colectivo.

De acuerdo con Dini (2010), la competitividad empresarial se potencia a través de la cooperación interempresarial y la participación en redes productivas, ya que estas facilitan la especialización, la innovación compartida y el acceso a nuevos mercados, mejorando la posición competitiva de las empresas. En el presente estudio, las emprendedoras que integran la red muestran un desempeño significativamente superior en indicadores de productividad y competitividad, permitiendo a las microempresas femeninas compensar sus limitaciones de recursos como el bajo capital o la escasa tecnología y construir ventajas sostenibles.

Los conceptos de apertura de innovación propuestos por Chesbrough (2003) ayudan a entender cómo las empresas pueden superar los límites organizacionales tradicionales incorporando ideas para innovar, tal como se refleja en esta investigación donde las emprendedoras que crean alianzas practican mecanismos de intercambio

de conocimiento logran no sólo eficiencia operativa, sino que potencian el efecto de la gestión interna sobre la competitividad.

Los resultados concuerdan con investigaciones sobre emprendedoras digitales, donde las redes colaborativas incrementan los beneficios de innovación (Mayanja et al., 2025). Este estudio destaca que la digitalización fortalece la capacidad de las emprendedoras para innovar y aumentar su competitividad, facilitando además la inclusión social y económica, especialmente en comunidades marginadas. El fortalecimiento de competencias digitales compartidas dentro de los equipos emprendedores es clave para la innovación sostenible.

La elevada influencia de innovación y eficiencia financiera respalda estudios globales que recomiendan invertir en capacidades dinámicas y establecer estructuras de gobernanza financiera robustas. Al Omoush et al. (2024) identifican que factores como la actitud hacia la innovación y el entorno social influyen en la adopción de comercio social por mujeres emprendedoras, mientras que Quintero Sepúlveda et al. (2023) evidencian que las capacidades de innovación y las estrategias asociadas tienen un impacto significativo en el desempeño financiero de las PYMEs.

Además, el papel moderador del control de costos coincide con hallazgos en PYMEs europeas, donde Meier et al. (2025) enfatizan que la eficiencia operativa actúa como un amplificador del efecto de la innovación, permitiendo maximizar el uso de recursos y rentabilizar las nuevas prácticas e ideas implementadas, aumentando así la competitividad.

Comparando con casos de América Latina, las emprendedoras andinas mantienen niveles de productividad similares a los de Chile y México, pero requieren fortalecer la gestión de recursos intangibles para cerrar brechas de competitividad internacional. Informes recientes del Global Entrepreneurship Monitor (2024) y la OECD (2024) subrayan que, aunque la actividad emprendedora femenina es alta en la región, persisten desa-

fíos en la formalización, el acceso a mercados y tecnologías y las capacidades para escalar negocios, lo que limita su competitividad en mercados globales.

Conclusiones

La investigación confirma una relación positiva significativa entre gestión de la productividad y competitividad en emprendedoras de la Red Emprendedora Perú-2024. La correlación fuerte ($r = 0.681$, $p < 0.001$) demuestra que mejoras en gestión productiva se asocian consistentemente con incrementos en competitividad empresarial.

El modelo de regresión establece que la gestión de productividad explica el 46,37% de la variabilidad en competitividad ($R^2 = 0,4637$), lo que confirma su relevancia como predictor significativo del desempeño competitivo. Cada unidad de incremento en gestión de productividad genera un aumento de 0,6546 unidades en competitividad, representando un efecto sustancial de magnitud práctica relevante.

Las dimensiones de gestión de recursos, eficiencia financiera, capacidad de innovación, control de costos y productividad general constituyen factores determinantes para la competitividad de emprendedoras peruanas. Estos hallazgos validan las proposiciones teóricas de Porter sobre la importancia de la eficiencia operacional como fundamento de la ventaja competitiva.

Los resultados respaldan la teoría del enfoque basado en recursos, confirmando que las emprendedoras que desarrollan capacidades superiores de gestión de productividad logran diferenciación efectiva y sostenibilidad competitiva. Asimismo, esta investigación contribuye al conocimiento sobre emprendimiento femenino en contextos latinoamericanos, proporcionando evidencia empírica para el diseño de políticas públicas y programas de desarrollo empresarial con enfoque de género.

Se recomienda que las instituciones de apoyo al emprendimiento femenino prioricen el desarro-

llo de capacidades de gestión de productividad mediante programas integrales de capacitación, mentoría y asistencia técnica. Las políticas públicas deberían contemplar intervenciones específicas que fortalezcan estas capacidades como estrategia para mejorar la competitividad del ecosistema emprendedor femenino.

Futuras investigaciones deberían explorar factores mediadores y moderadores en la relación productividad-competitividad, examinar el papel de la innovación tecnológica y analizar diferencias

sectoriales en esta relación. Estudios longitudinales permitirían comprender mejor la causalidad y las dinámicas temporales de estas variables en el contexto del emprendimiento femenino.

Contribuciones de autores:

Lyly Karina Curiza Vilca: Escritura inicial, metodología, análisis de resultados, escritura final

Kukuly Nemesia Baca Arriola: Escritura inicial, metodología, análisis de resultados, escritura final

Mario Nicanor Vargas Bejarano: Escritura inicial, metodología, análisis de resultados, escritura final

Referencias

- Aguilar, O. (2023). El impacto de la dirección en el desempeño en las micro y pequeñas empresas: un análisis sistémico. *Contaduría y Administración*, 68(3), 46-78. <https://doi.org/10.22201/fca.24488410e.2023.3295>
- Al Omoush, K. S., Table, A., & Alkhatib, K. (2024). Fostering women entrepreneurs: Exploring the drivers of social commerce adoption. *SAGE Open*, 14(3), 21582440241282952. <https://doi.org/10.1177/21582440241282952>
- Álvarez, R., Bravo Ortega, C. y Navarro, L. (2011). *Innovación, inversión en I+D y productividad en Chile*. IDB. <https://doi.org/10.18235/0011332>
- Álvarez, S. A., & Barney, J. B. (2007). Discovery and creation: Alternative theories of entrepreneurial action. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 1(1-2), 11-26. <https://doi.org/10.1002/sej.4>
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>
- Benites, L., Ruff, C., Ruiz, M., Matheu, A., Inca, M., & Juica, P. (2020). Análisis de los factores de competitividad para la productividad sostenible de las PYMES en Trujillo (Perú). *Revista de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa*, 29, 208-236. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7426429>
- Cabana, S., Narea, H., & Orrego, R. (2018). Factores determinantes de la conducta intraemprendedora en pequeñas y medianas empresas (PyMes) de la región de Coquimbo en Chile. *Información Tecnológica*, 29(4), 167-178. <https://doi.org/10.4067/S0718-07642018000400167>
- Chesbrough, H. (2003). *Open innovation: The new imperative for creating and profiting from technology*. Harvard Business Review Press.
- Chesbrough, H. (2020). To recover faster from COVID-19, open up: Managerial implications from an open innovation perspective. *Industrial Marketing Management*, 88, 410-413. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2020.04.010>
- Chesbrough, H., & Bogers, M. (2014). *Explicating open innovation: Clarifying an emerging paradigm for understanding innovation*. In H. Chesbrough, W. Vanhaverbeke, & J. West (Eds.), *New frontiers in open innovation* (pp. 3-28). Oxford University Press.
- Cornejo Manrique, C. (2020). Capital social, competitividad y pymes. *Ekz*, 4(2), 52-67. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2020.04.010>
- Dini, M. (2010). *Competitividad, redes de empresas y cooperación empresarial*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). <https://repositorio.cepal.org/entities/publication/2cc0d37d-20f6-4cf0-a8c5-72f4de429bf9>
- Esser, K., Hillebrand, W., Messner, D., & Meyer-Stamer, J. (1995). Competitividad sistémica. *Textos de Economía (CEPAL)*, 6(1), 171-203. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/928e863f-9ee3-4b53-8b4b-f3c7de4fb/content>
- Esser, K., Hillebrand, W., Messner, D., & Meyer-Stamer, J. (1996). Competitividad sistémica: nuevo desafío para las empresas y la política. *Revista de la CEPAL*, 59, 39-52. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/928e863f-9ee3-4b53-8b4b-f3c7de4fb/content>
- Foray, D. (2004). *The economics of knowledge*. MIT Press.
- Gamero, J., & Pérez, J. (2020). Perú: *Impacto de la COVID-19 en el empleo y los ingresos laborales*. Organización Internacional del Trabajo. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms_756474.pdf
- Global Entrepreneurship Monitor. (2024). *Women's Entrepreneurship Report 2023/24: Reshaping economies and communities*. GEM Consortium. <https://gemconsortium.org/reports/womens-entrepreneurship>

- Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativas, cualitativas y mixtas*. McGraw-Hill Education.
- Ketels, C., Recent research on competitiveness and clusters: what are the implications for regional policy? *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 6(2), 269–284. <https://doi.org/10.1093/cjres/rst008>
- Lundvall, B. Å. (2003). *The economics of knowledge and learning*. In J. Fagerberg, D. Mowery, & R. Nelson (Eds.), *The Oxford Handbook of innovation* (pp. 312–342). Oxford University Press.
- Mayanja, S. S., Dey, B., & Mokaya, S. O. (2025). Entrepreneurial networking and sustainability of women-owned enterprises. *International Journal of Sustainability in Business and Innovation*. <https://doi.org/10.1108/IJSBI-08-2024-0039>
- Meier, A., Walter, F., & Wiklund, J. (2025). Creating competitiveness in incumbent small- and medium-sized enterprises: The role of operational efficiency and strategic focus. *Journal of Business Research*, 176, 114320. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0148296324005320>
- Ministerio de la Producción. (2021). *Anuario estadístico industrial, MiPyme y comercio interno 2021*. <https://share.google/GUUgNxY-buZmhsna9C>
- Organization for Economic Co-operation and Development (OECD). (2024). *SME policy index: Latin America and the Caribbean 2024*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/ba028cid-en>
- Pérez, C., & Sulluchuco, J. (2019). *Calidad y productividad y su influencia en la competitividad del sector agroindustrial en el departamento Lima* [Tesis de maestría] Universidad Nacional del Callao. <http://repositorio.unac.edu.pe/handle/20.500.12952/3870>
- Porter, M. E. (1990). *The competitive advantage of nations*. Free Press.
- Porter, M. E. (2020). *The microeconomic foundations of economic development*. In the Global Competitiveness Report 2020 (pp. 43–56). World Economic Forum.
- Powell, W. W., & Snellman, K. (2004). The knowledge economy. *Annual Review of Sociology*, 30(1), 199–220. <https://doi.org/10.1146/annurev.soc.29.010202.100037>
- Quintero Sepúlveda, I. C., Briones Peñalver, A. J., & Bravo Ibarra, E. R. (2023). *Innovation capabilities, innovation strategies, and financial performance: An empirical analysis in SMEs*. *Technology Analysis & Strategic Management*. <https://doi.org/10.1080/09537325.2023.2280523>
- Ruiz, M., & Villanueva, I. (2023). *El liderazgo femenino y su influencia en la competitividad empresarial de las Mipymes de la Asociación de Mujeres Empresarias del Perú al año 2021* [Tesis de licenciatura], Universidad Nacional Mayor de San Marcos. <https://hdl.handle.net/20.500.12672/19496>
- Schwab, K. (2020). *The global competitiveness report 2020: How countries are performing on the road to recovery*. World Economic Forum.
- United Nations Development Programme. (2025). *The power of entrepreneurship: Women transforming the region with courage and vision*. <https://www.undp.org/latin-america/stories/power-entrepreneurship-women-transforming-region-courage-and-vision>
- World Economic Forum. (2019). *The Global Competitiveness Report 2019*. http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf
- World Economic Forum. (2020). *The global competitiveness report 2020: How countries are performing on the road to recovery*. <https://www.weforum.org/reports/the-global-competitiveness-report-2020>