

AÑO 31 ESPECIAL 15, 2026
ENERO-JUNIO



AÑO 31 ESPECIAL 15, 2026

ENERO-JUNIO

Revista Venezolana de Gerencia



UNIVERSIDAD DEL ZULIA (LUZ)
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales
Centro de Estudios de la Empresa

ISSN 1315-9984

Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons
Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported.
http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/deed.es_ES



Rentabilidad empresarial: evidencia empírica del sector industrial peruano

Chirinos Mendoza, José Luis *
Espinoza Rojas, Rubén **
Garcés Giraldo, Luis Fernando ***

Resumen

El estudio analiza los factores asociados a la rentabilidad de las empresas industriales peruanas que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima durante 2015 –2024, destacando su relevancia para la gestión empresarial. Mediante un diseño explicativo basado en datos secundarios macroeconómicos, financieros y específicos de las empresas, se examinó una muestra de 22 firmas a través de modelos de datos de panel con estimadores robustos. La rentabilidad se evaluó mediante indicadores de retorno sobre activos, retorno sobre el patrimonio y rentabilidad sobre ventas. Los resultados evidencian que el crecimiento empresarial es el principal factor asociado positivamente al desempeño económico y financiero, mientras que el tamaño muestra efectos diferenciados según la medida utilizada. Las variables financieras internas no presentan efectos estadísticamente significativos y los factores macroeconómicos tienen incidencia limitada; solo el tipo de cambio y la antigüedad influyen en la rentabilidad operativa. Se concluye que, en el caso peruano, el dinamismo empresarial constituye el principal motor de la rentabilidad industrial, incluso en contextos de volatilidad macroeconómica.

Palabras clave: rentabilidad; empresas industriales; datos de panel; factores internos; variables macroeconómicas.

Recibido: 21.01.26

Aceptado: 23.03.26

* Doctor en Administración, Universidad Privada de Tacna, Maestro en Dirección y Gestión Financiera, Universidad Internacional de la Rioja, Ingeniero Industrial y Comercial, Universidad ESAN, Maestrando en Investigación y Publicación Científica, Universidad Continental, Email: 70456925@continental.edu.pe, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6162-1316>

** Doctor en Administración, Maestro en Administración y Gerencia Social, Licenciado en Estadística y Economía, Universidad Nacional Federico Villareal, Docente Investigador, Universidad Continental, Email: respinozar@continental.edu.pe, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1459-3711>

*** Doctor en Filosofía de la Universidad Pontificia Bolivariana; Doctor en Gestión e Innovación Educativa del Centro de Estudios de Veracruz, Posdoctor en Derecho de la Universidad Nacional de Colombia, Posdoctor en Filosofía de la Universidad Pontificia Bolivariana, Docente Investigador, Universidad Continental, Email: lgarcés@continental.edu.pe, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3286-8704>

Determinants of business profitability: empirical evidence from the peruvian industrial sector

Abstract

This study analyzes the factors associated with the profitability of Peruvian industrial firms listed on the Lima Stock Exchange during the period 2015–2024, highlighting their relevance for managerial decision-making. Using an explanatory design based on secondary macroeconomic, financial, and firm-specific data, a sample of 22 firms was examined through panel data models with robust estimators. Profitability was assessed using return on assets, return on equity, and return on sales indicators. The results show that firm growth is the main factor positively associated with both economic and financial performance, while firm size exhibits differentiated effects depending on the profitability measure considered. Internal financial variables do not present statistically significant effects, and macroeconomic factors display limited influence; only the exchange rate and firm age significantly affect operating profitability. It is concluded that, in the Peruvian case, business dynamism constitutes the primary driver of industrial profitability, even in contexts characterized by macroeconomic volatility.

Keywords: profitability; industrial firms; panel data; internal factors; macroeconomic variables.

1. Introducción

En un entorno empresarial caracterizado por una elevada competitividad y cambios económicos constantes, la comprensión de los determinantes de la rentabilidad se ha consolidado como un tema de interés central tanto en el ámbito académico como en la práctica empresarial. Ello se debe a que una gestión eficiente de los factores macroeconómicos, financieros y específicos de la empresa puede marcar una diferencia sustancial en la sostenibilidad y el crecimiento de las organizaciones (Fierro, 2023; Gazi et al., 2021; Useche et al., 2020). En ese contexto, la International Organization of Securities Commissions (IOSCO,

2024) resalta que la eficiencia financiera, la transparencia informativa y una adecuada gestión del riesgo, promovidas por mercados bien regulados, favorecen una asignación eficiente del capital y contribuyen a la estabilidad financiera de largo plazo.

Este escenario se vio profundamente alterado por la pandemia de COVID-19, que generó un impacto económico y financiero sin precedentes, afectando los ingresos, la liquidez, las estructuras de costos y las cadenas de suministro, especialmente en sectores intensivos en capital (Amankwah-Amoah et al., 2021; Farooq et al., 2021). Estudios recientes evidencian que, durante y después de la pandemia, variables como la liquidez, el endeudamiento

y la eficiencia operativa redefinieron su relación con los indicadores de rentabilidad, incrementándose la relevancia de una gestión financiera sólida y de la capacidad de adaptación organizacional (Abbas y Nainggolan, 2023; Rorimpandey et al., 2025). En este sentido, el análisis del período 2015–2024 resulta pertinente para examinar la evolución de los determinantes de la rentabilidad en contextos prepandémicos, de crisis y de recuperación económica.

La rentabilidad se consolida así como un indicador clave del desempeño empresarial, al reflejar la capacidad de generar beneficios en relación con los recursos empleados y constituirse en un criterio fundamental para evaluar la sostenibilidad y competitividad en entornos inciertos (Belloso-Araujo et al., 2021). No obstante, la evidencia empírica sobre los determinantes de la rentabilidad en empresas industriales peruanas continúa siendo limitada, particularmente en estudios que incorporen horizontes temporales amplios que integren las fases de prepandemia, crisis y recuperación económica (Alca-Cruz y Alvarez-Rozas, 2024; Osorio et al., 2025; Pietrapiana et al., 2021).

Frente a esta brecha, el presente estudio tiene como propósito analizar los factores macroeconómicos, financieros y específicos de la empresa asociados a la rentabilidad de las empresas industriales peruanas que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima durante el período 2015–2024. Para ello, se emplea un enfoque cuantitativo basado en modelos de datos de panel, que permite examinar su comportamiento en distintos contextos económicos.

El estudio aporta evidencia empírica relevante sobre los factores

asociados a la rentabilidad del sector industrial peruano. El artículo se organiza de la siguiente manera: la sección 2 desarrolla los fundamentos teóricos y la evidencia empírica; la sección 3 presenta la metodología y los datos; la sección 4 expone los resultados y su discusión integrada; y la sección 5 recoge las conclusiones del estudio.

2. Determinantes de la rentabilidad: fundamentos teóricos y evidencia empírica

La rentabilidad empresarial constituye un indicador central del desempeño organizacional, al reflejar la capacidad de generar beneficios en función de los recursos empleados. Tradicionalmente, se mide mediante tres indicadores: el retorno sobre activos (ROA), que refleja la eficiencia económica; el retorno sobre el patrimonio (ROE), que mide la eficiencia financiera; y la rentabilidad sobre ventas (ROS), que evalúa la eficiencia operativa de la empresa (Belloso-Araujo et al., 2021; Gutiérrez y Tapia, 2020).

El modelo DuPont permite descomponer el ROE en margen, rotación y apalancamiento, evidenciando la interacción entre eficiencia operativa y estructura de capital (Gaytán, 2021). Desde el enfoque de la estructura de capital, el endeudamiento puede potenciar la rentabilidad a través del apalancamiento financiero, aunque su efecto depende del costo de la deuda y del riesgo asumido (Alarcón-Osuna e Ibarra-Castellanos, 2023; Brigham y Ehrhardt, 2017). Asimismo, el paradigma estructura–conducta–resultado sostiene que las condiciones sectoriales influyen en el desempeño empresarial (Dahmash et al., 2021; Mas, 2022), mientras que el

enfoque macroeconómico reconoce la incidencia del crecimiento económico, la inflación y el tipo de cambio sobre la demanda, los costos y la competitividad (Barman, 2023; Kusz et al., 2022).

En el plano macroeconómico, el crecimiento del Producto Bruto Interno (PBI) suele asociarse positivamente con la rentabilidad al expandir la demanda agregada y mejorar la utilización de la capacidad productiva (BCRP, 2024; MEF, 2024). Por el contrario, la inflación puede erosionar los márgenes cuando los incrementos de costos no se trasladan plenamente a precios finales (Wadhwa, 2021; Worku et al., 2024). El tipo de cambio, particularmente relevante en sectores industriales con exposición a comercio exterior, incide sobre los costos de insumos y la competitividad exportadora (Barman, 2023; Zambrano-Farías et al., 2021).

En cuanto a los factores financieros internos, la liquidez, el apalancamiento y la gestión del capital de trabajo constituyen determinantes clave del desempeño rentable. Mientras la liquidez asegura continuidad operativa, niveles excesivos pueden generar ineficiencias en la asignación de recursos (Coaquira et al., 2021; Gutiérrez y Tapia, 2020). El endeudamiento presenta efectos ambiguos sobre la rentabilidad, dependiendo del entorno económico y del costo financiero (Alarussi y Gao, 2023; Gallegos y Ruiz, 2020). Asimismo, la eficiencia en la gestión de inventarios puede contribuir a mejorar los márgenes al optimizar los ciclos productivos y reducir costos de almacenamiento (Gołaś, 2020; Lozano et al., 2021).

Además de los factores macroeconómicos y financieros, las características específicas internas de la empresa influyen en la rentabilidad. El tamaño puede generar economías de

escala, aunque también deseconomías asociadas a rigideces organizacionales y mayores costos de coordinación (Aryantini y Jumono, 2021; Dahmash et al., 2021). El crecimiento empresarial suele relacionarse positivamente con el desempeño al reflejar dinamismo comercial y expansión de mercado (Youssef et al., 2023; Zambrano-Farías et al., 2021). La antigüedad, por su parte, puede aportar experiencia acumulada y estabilidad, aunque también generar inercia organizacional y menor capacidad de adaptación (Gharaibeh y Bani Khaled, 2020; Rerngrittirong et al., 2024).

Se confirma que la rentabilidad responde a la interacción de factores internos y externos, aunque los resultados empíricos son heterogéneos, especialmente en economías emergentes (Alarussi y Gao, 2023; Bolarinwa et al., 2021; Mijoč, 2024). En estos contextos, los factores internos suelen mostrar mayor poder explicativo que las variables macroeconómicas en períodos de estabilidad, mientras que estas últimas adquieren mayor relevancia en escenarios de alta volatilidad económica. En el Perú, la evidencia empírica se ha concentrado principalmente en el sector financiero y microfinanciero, identificando la importancia de la eficiencia operativa y la calidad de activos en la explicación de la rentabilidad (Aparicio, 2019; Gallegos, 2022; Lizarzaburu et al., 2020). Sin embargo, persiste una brecha en estudios aplicados al sector industrial que integren factores macroeconómicos, financieros y empresariales en un análisis longitudinal amplio.

La rentabilidad empresarial es un fenómeno multifactorial cuya magnitud y dirección dependen del contexto económico, sectorial y organizacional.

No obstante, las inconsistencias empíricas observadas, particularmente en economías emergentes y estudios sectoriales, justifican un análisis aplicado al sector industrial peruano durante el período 2015–2024. Sobre esta base, se plantean las siguientes hipótesis:

- **H1:** La rentabilidad de las empresas industriales presenta variaciones significativas a lo largo del período de estudio.
- **H2:** Los factores macroeconómicos mantienen una relación significativa con la rentabilidad empresarial.
- **H3:** Los factores financieros internos se relacionan significativamente con la rentabilidad empresarial.
- **H4:** Los factores específicos de la empresa influyen significativamente en la rentabilidad del sector industrial.

3. Metodología y especificación econométrica

El estudio analiza empresas industriales peruanas que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima (BVL) durante 10 años. Se empleó información secundaria proveniente de estados financieros auditados de la BVL y la Superintendencia del Mercado de Valores (SMV), así como indicadores macroeconómicos del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) y del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Con estos datos se construyeron los ratios financieros, las variables específicas y los indicadores macroeconómicos incluidos en el modelo, el cual plantea que la rentabilidad empresarial, medida mediante ROA, ROE y ROS, está determinada por factores macroeconómicos, financieros internos y características específicas de la empresa.

Se adoptó un diseño cuantitativo de alcance explicativo-asociativo con datos de panel balanceado. La muestra estuvo conformada por 22 empresas industriales con información financiera completa para el período de estudio, generando 220 observaciones ($N = 22$; $T = 10$). Se excluyeron aquellas con información incompleta o en proceso de liquidación, asegurando consistencia temporal en la base de datos.

Las variables dependientes fueron ROA, ROE y ROS. Las variables independientes se clasificaron en tres grupos: macroeconómicas (PBI, tipo de cambio e inflación), financieras internas (ratio corriente, ratio de endeudamiento y días de inventario) y específicas de la empresa (tamaño, crecimiento empresarial y antigüedad).

El análisis se realizó en RStudio. Inicialmente, se aplicó estadística descriptiva y, posteriormente, modelos de datos de panel: pooled OLS, efectos fijos y efectos aleatorios, seleccionando el estimador adecuado mediante la prueba de Hausman. Se evaluaron problemas de multicolinealidad, heterocedasticidad, autocorrelación serial y dependencia transversal. Ante la presencia de heterocedasticidad y autocorrelación, se utilizaron errores estándar robustos: Arellano HC1 con agrupamiento por empresa para ROA y ROE, y Driscoll–Kraay para ROS. En consecuencia, se estimaron tres modelos de regresión lineal múltiple con datos de panel, en los que la variable dependiente de rentabilidad empresarial se explica en función de factores macroeconómicos, financieros y específicos de la empresa, incorporando efectos individuales y temporales. Las especificaciones econométricas se definen de la siguiente manera:

Modelo 1: Rentabilidad económica (ROA)

$$ROA_{it} = \alpha + \beta1 \Delta PBI_t + \beta2 \Delta TC_t + \beta3 \Delta Inflación_t + \beta4 RatioCorr_{it} + \beta5 RatioEnd_{it} + \beta6 \ln(DíasInv_{it}) + \beta7 \ln(Tamaño_{it}) + \beta8 Crec_{it-1} + \beta9 \ln(Antig_{it}) + \mu_i + \lambda_t + \varepsilon_{it}$$

(Ecuación 1)

Modelo 2: Rentabilidad financiera (ROE)

$$ROE_{it} = \alpha + \gamma1 \Delta PBI_t + \gamma2 \Delta TC_t + \gamma3 \Delta Inflación_t + \gamma4 RatioCorr_{it} + \gamma5 RatioEnd_{it} + \gamma6 \ln(DíasInv_{it}) + \gamma7 \ln(Tamaño_{it}) + \gamma8 Crec_{it-1} + \gamma9 \ln(Antig_{it}) + \mu_i + \lambda_t + \varepsilon_{it}$$

(Ecuación 2)

Modelo 3: Rentabilidad operativa (ROS)

$$ROS_{it} = \alpha + \delta1 \Delta PBI_t + \delta2 \Delta TC_t + \delta3 \Delta Inflación_t + \delta4 RatioCorr_{it} + \delta5 RatioEnd_{it} + \delta6 \ln(DíasInv_{it}) + \delta7 \ln(Tamaño_{it}) + \delta8 Crec_{it-1} + \delta9 \ln(Antig_{it}) + \mu_i + \lambda_t + \varepsilon_{it}$$

(Ecuación 3)

donde *i* denota la empresa y *t* el período de tiempo. El término μ_i representa los efectos individuales no observables específicos de cada empresa, mientras que λ_t captura los

efectos temporales comunes a todas las firmas. El término ε_{it} corresponde al error idiosincrático.

4. Determinantes de la rentabilidad empresarial: Resultados empíricos y discusión

La rentabilidad promedio de las empresas industriales que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima durante el periodo de estudio fue moderada, con un ROA de 6.94%, un ROE de 11.91% y un ROS de 10.77%, como se muestra en la Tabla 1. No obstante, la dispersión es considerable: la desviación estándar alcanza 6.81% en ROA, 21.17% en ROE y 15.16% en ROS, evidenciando alta heterogeneidad en el desempeño empresarial.

Los valores mínimos y máximos reflejan extremos importantes, especialmente en ROE (-60.51% a 121.10%) y ROS (-46.16% a 159.88%). Asimismo, la asimetría positiva en los tres indicadores (ROA = 2.04; ROE = 2.41; ROS = 4.04) confirma la presencia de valores atípicos superiores, fenómeno consistente con evidencia en economías emergentes donde el desempeño empresarial tiende a concentrarse en un grupo reducido de firmas altamente eficientes (Gharaibeh y Bani, 2020; Kusz et al., 2022).

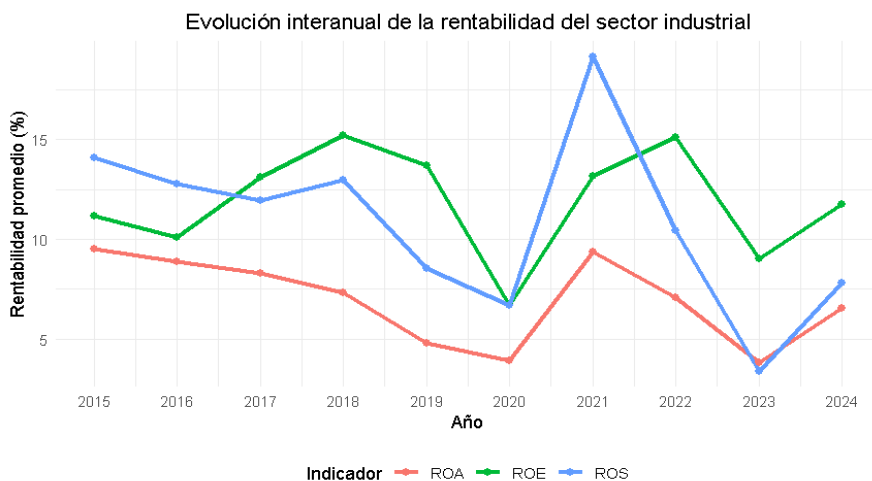
Tabla 1
Estadística descriptiva – Rentabilidad Empresarial

Variable	N	Media (%)	SD (%)	Mínimo (%)	Máximo (%)	Asimetría
ROA	220	6.944	6.812	-13.337	44.723	2.037
ROE	220	11.913	21.171	-60.510	121.097	2.413
ROS	220	10.771	15.158	-46.157	159.878	4.043

Complementariamente, el gráfico 1 muestra la evolución interanual de la rentabilidad, evidenciando una caída pronunciada en 2020 y una recuperación parcial en 2021, consistente con el impacto económico de la pandemia y el posterior ajuste sectorial. Este comportamiento es coherente con estudios que documentan choques

transitorios en la rentabilidad empresarial ante crisis sistémicas, seguidos de procesos de adaptación interna (Gazi et al., 2021). En conjunto, la evidencia descriptiva presentada permite no rechazar la hipótesis H1 sobre la variabilidad significativa de la rentabilidad durante el período analizado.

Gráfico 1
Evolución interanual de la rentabilidad del sector industrial



El análisis de correlación presentado en la Tabla 2 muestra que ninguna asociación entre variables explicativas supera el umbral de 0.80, descartando problemas de multicolinealidad. El ROA presenta

una correlación positiva moderada con el crecimiento empresarial (0.343) y asociaciones positivas menores con el tamaño (0.172) y el PBI (0.214), mientras que se relaciona negativamente con los días de inventario

(-0.280) y el ratio corriente (-0.159). El ROE se asocia positivamente con el endeudamiento (0.425) y el tamaño (0.309), y negativamente con los días de inventario (-0.399). En el caso del ROS, se observan correlaciones positivas con crecimiento (0.248) y tamaño (0.236), y negativa con la antigüedad (-0.232). Estos patrones preliminares sugieren

una mayor incidencia de factores internos, en línea con la teoría basada en recursos (RBV), que enfatiza el rol de capacidades internas en la generación de ventajas competitivas (Aryantini y Jumono, 2021; Dahmash et al., 2021), anticipando un respaldo parcial a la hipótesis H4.

Tabla 2
Matriz de correlación (Pearson) entre variables del estudio

	ROA	ROE	ROS	PBI	TC	Infl	Corr	Endeu	Inv	Tam	Crec	Antig
ROA	1	0.490	0.635	0.214	0.157	-0.004	-0.159	0.173	-0.280	0.172	0.343	-0.083
ROE	0.490	1	0.232	0.080	-0.024	0.015	-0.284	0.425	-0.399	0.309	0.177	0.112
ROS	0.635	0.232	1	0.206	0.177	-0.029	-0.075	0.056	-0.065	0.236	0.248	-0.232
PBI	0.214	0.080	0.206	1	0.294	0.154	-0.036	0.052	-0.011	0.009	0.451	-0.007
TC	0.157	-0.024	0.177	0.294	1	-0.187	0.068	-0.029	0.060	-0.042	0.188	-0.063
Infl	-0.004	0.015	-0.029	0.154	-0.187	1	-0.060	0.095	-0.027	0.056	0.065	0.053
Corr	-0.159	-0.284	-0.075	-0.036	0.068	-0.060	1	-0.570	0.329	-0.164	-0.091	-0.067
Endeu	0.173	0.425	0.056	0.052	-0.029	0.095	-0.570	1	-0.224	0.158	0.162	0.044
Inv	-0.280	-0.399	-0.065	-0.011	0.060	-0.027	0.329	-0.224	1	-0.581	-0.110	-0.074
Tam	0.172	0.309	0.236	0.009	-0.042	0.056	-0.164	0.158	-0.581	1	0.057	-0.189
Crec	0.343	0.177	0.248	0.451	0.188	0.065	-0.091	0.162	-0.110	0.057	1	-0.070
Antig	-0.083	0.112	-0.232	-0.007	-0.063	0.053	-0.067	0.044	-0.074	-0.189	-0.070	1

Nota: ROA = rentabilidad sobre activos; ROE = rentabilidad sobre el patrimonio; ROS = rentabilidad sobre ventas; PBI = variación del producto bruto interno; Infl = inflación; TC = tipo de cambio; Tam = tamaño de la empresa; Crec = crecimiento empresarial; Corr = ratio corriente; Endeu = ratio de endeudamiento; Inv = días de inventario; Antig = antigüedad de la empresa.

La selección del modelo de datos de panel se realizó mediante la prueba F y el test de Hausman, cuyos resultados se presentan en la Tabla 3. Para el ROA, tanto la prueba F ($p = 4.54e-14$) como el test de Hausman ($p = 5.49e-05$)

confirman la superioridad del modelo de efectos fijos. En cambio, para el ROE ($p = 0.4973$) y el ROS ($p = 0.5751$), el test de Hausman no rechaza la hipótesis nula, por lo que se adoptaron modelos de efectos aleatorios.

Tabla 3
Selección del modelo de panel (Hausman y prueba F)

Modelo	Selección (Hausman)	p-valor Hausman	Modelo final	Prueba FE vs Pooled	Resultado
ROA	FE	5.49e-05	FE	p = 4.54e-14	Se rechaza pooled → FE es superior
ROE	RE	0.497315574	RE	No aplica	Hausman sugiere RE
ROS	RE	0.575073761	RE	No aplica	Hausman sugiere RE

La evaluación de multicolinealidad mediante el Factor de Inflación de la Varianza, cuyos resultados se presentan en la Tabla 4, muestra valores entre

1.10 y 1.75, lo que confirma la ausencia de colinealidad significativa entre las variables explicativas.

Tabla 4
Prueba de multicolinealidad (VIF) de las variables independientes

Macroeconómicas Externas	VIF	Financieras Internas	VIF	Específicas de la Empresa	VIF
ΔPBI	1.390	Ratio Corriente	1.593	Tamaño	1.662
ΔInflación	1.103	Ratio de endeudamiento	1.526	Crecimiento	1.316
ΔTC	1.182	Días de inventario	1.748	Antigüedad	1.115

Las pruebas de diagnóstico econométrico, resumidas en la Tabla 5, indican autocorrelación en el modelo de ROA ($p = 0.001$) y heterocedasticidad severa en el modelo de ROE ($p < 0.001$), por lo que se emplearon errores

estándar robustos Arellano HC1. En el caso del ROS, se evidencia dependencia transversal significativa ($p < 0.001$), lo que justificó el uso de errores estándar Driscoll–Kraay.

Tabla 5
Diagnóstico de supuestos y estimador robusto

Modelo	Heterocedasticidad (BP)	Autocorrelación (Wooldridge)	Dependencia transversal (Pesaran CD)	Estimador recomendado
ROA	$p = 0.107$ (no significativa)	$p = 0.001$ (sí hay autocorrelación)	$p = 0.095$ (no hay dependencia transversal)	Arellano HC1
ROE	$p = 5.50e-15$ (heterocedasticidad severa)	No aplica	$p = 0.954$ (no hay dependencia transversal)	Arellano HC1
ROS	$p = 0.097$ (no significativa)	No aplica	$p = 5.22e-19$ (dependencia transversal)	Driscoll–Kraay (SCC)

Los resultados econométricos finales se presentan en la Tabla 6. En el modelo de ROA (efectos fijos), el

crecimiento empresarial muestra un efecto positivo y altamente significativo ($\beta = 0.0914$; $p < 0.01$), mientras que el

tamaño presenta un efecto negativo significativo ($\beta = -0.1636$; $p < 0.05$). Este resultado es coherente con la literatura que vincula expansión con generación de rentabilidad, pero advierte posibles diseconomías de escala en empresas de mayor tamaño (Aryantini

y Jumono, 2021; Nguyen y Nguyen, 2020). Asimismo, la inflación, el PBI y la antigüedad evidencian significancia marginal al 10%. En conjunto, estos hallazgos respaldan parcialmente H2 y H4.

Tabla 6
Resultados de los modelos de panel

Variable	ROA (FE, Arellano HC1)	p-valor	ROE (RE, Arellano HC1)	p-valor	ROS (RE, Driscoll-Kraay)	p-valor
Δ PBI	0.001028	0.064857	0.001012	0.223358	0.002575	0.070920
Δ Tipo de cambio	0.000353	0.715827	-0.002445	0.135086	0.003072	0.004135
Δ Inflación	0.002573	0.076529	-0.002702	0.497722	-0.002577	0.324126
Ratio corriente	-0.006871	0.504754	-0.009987	0.565340	-0.008639	0.600380
Ratio endeudamiento	0.003354	0.645472	0.057017	0.372927	-0.010482	0.709982
Días de inventario	-0.000276	0.990285	0.011131	0.622301	0.008813	0.642542
Tamaño	-0.163579	0.016110	0.001352	0.969440	0.023532	0.009383
Crecimiento	0.091366	0.000660	0.131339	0.000109	0.122112	0.105030
Antigüedad	0.110632	0.081666	-0.011167	0.713344	-0.049546	0.003762

Nota: Modelos estimados con datos de panel. ROA: efectos fijos (FE) con errores robustos Arellano (HC1). ROE: efectos aleatorios (RE) con errores robustos Arellano (HC1). ROS: efectos aleatorios (RE) con errores Driscoll-Kraay. Se incluyen efectos fijos por empresa y año. N = 22 empresas; período 2015–2024 (T = 10); observaciones = 220. El R² within se reporta solo para el modelo FE.

En el modelo de ROE, únicamente el crecimiento empresarial resulta estadísticamente significativo ($\beta = 0.1313$; $p < 0.01$), lo que confirma que la rentabilidad financiera depende principalmente de la capacidad de expansión interna, en línea con estudios en economías emergentes (Dahmash et al., 2021). H4 se respalda parcialmente, mientras que H2 y H3 no encuentran apoyo.

En el modelo de ROS, el tipo de cambio presenta un efecto positivo y significativo ($\beta = 0.0031$; $p < 0.01$), lo que evidencia sensibilidad de los márgenes operativos a variaciones cambiarias, especialmente en sectores con exposición a insumos importados

o mercados externos (Barman, 2023; Kurt y Derekoy, 2020). Asimismo, el tamaño muestra un efecto positivo y la antigüedad, uno negativo significativo, consistente con argumentos sobre inercia organizacional en firmas maduras (Rerngrittirong et al., 2024). H2 y H4 se respaldan parcialmente, mientras que H3 se rechaza.

Adicionalmente, los valores de R² ajustado reportados indican una capacidad explicativa moderada, coherente con investigaciones que señalan que una parte relevante del desempeño empresarial responde a factores idiosincráticos no observados (Gazi et al., 2021; Gharabeh y Bani, 2020). En síntesis, no se rechaza H1;

H2 se respalda parcialmente; H3 se rechaza; y H4 se respalda parcialmente.

Desde el plano teórico, estos resultados refuerzan los enfoques basados en recursos y capacidades dinámicas (Dahmash et al., 2021; Rerngrittirong et al., 2024), al evidenciar que la expansión y adaptación organizacional explican en mayor medida el desempeño que las condiciones macroeconómicas agregadas. Desde la perspectiva gerencial, los hallazgos sugieren que el crecimiento constituye un motor de rentabilidad; sin embargo, un aumento del tamaño sin mejoras en eficiencia puede generar deseconomías de escala. En términos de política económica, la estabilidad macroeconómica resulta necesaria, pero no suficiente, siendo clave fortalecer capacidades productivas y competitivas (Alarussi y Gao, 2023; Mijoč, 2024).

Finalmente, el estudio presenta algunas limitaciones. La muestra se restringe a empresas industriales listadas en la Bolsa de Valores de Lima, lo que limita la generalización de los resultados. Asimismo, el uso de indicadores financieros de rentabilidad podría no reflejar completamente el desempeño de mercado ni la creación de valor a largo plazo. Si bien los análisis realizados evidencian la robustez de los resultados, aún no se estimaron modelos dinámicos que capturen la persistencia temporal de la rentabilidad. Por ello, futuras investigaciones podrían incorporar modelos GMM dinámicos para abordar esta dimensión y profundizar en la comprensión de los determinantes de la rentabilidad empresarial.

5. Conclusiones

Este estudio analiza los determinantes de la rentabilidad de las

empresas industriales que cotizan en la Bolsa de Valores de Lima durante el período 2015–2024 mediante modelos de datos de panel, aportando evidencia empírica sobre el rol relativo de los factores macroeconómicos, financieros y específicos de la empresa, en el contexto de una economía emergente.

El análisis descriptivo revela una marcada heterogeneidad en la rentabilidad económica, financiera y operativa entre empresas, así como fluctuaciones interanuales relevantes, lo que confirma que el desempeño del sector industrial no es homogéneo ni estable en el tiempo.

Los factores macroeconómicos muestran efectos limitados sobre la rentabilidad económica y financiera; no obstante, el tipo de cambio incide de manera relevante en la rentabilidad operativa, evidenciando la exposición del sector industrial a condiciones externas.

Asimismo, los factores financieros, medidos a través de la liquidez, el endeudamiento y los días de inventario, no presentan asociaciones estadísticamente significativas con la rentabilidad, lo que sugiere que la estructura financiera cumple principalmente un rol de soporte operativo, más que de impulso directo del desempeño rentable.

Entre los factores específicos, el crecimiento empresarial se identifica como el principal determinante de la rentabilidad económica y financiera. En contraste, el tamaño presenta una relación negativa con la rentabilidad económica, lo que sugiere la presencia de ineficiencias asociadas a mayores escalas operativas, mientras que la antigüedad se asocia negativamente con la rentabilidad operativa, evidenciando posibles limitaciones en adaptación e innovación en empresas más maduras.

En síntesis, la evidencia empírica indica que las variaciones en la rentabilidad del sector industrial peruano se encuentran principalmente asociadas a características específicas de las empresas, mientras que los factores macroeconómicos y financieros presentan una menor capacidad explicativa.

Referencias

- Abbas, Y., & Nainggolan, Y. A. (2023). Profit, cash flow, and leverage: the case of ASEAN stock market performance during the COVID-19 pandemic. *Journal of Accounting in Emerging Economies*, 13(5), 898–921. <https://doi.org/10.1108/JAEE-09-2021-0294>
- Alarcón-Osuna, M. A., & Ibarra-Castellanos, J. J. (2023). Gestión de la Estructura de Capital en la crisis económica del COVID-19: el caso de las empresas no financieras incluidas en el IPC. *Ciencias Administrativas. Teoría y Praxis*, 19(1), 14–30. <https://doi.org/10.46443/catyp.v19i1.318>
- Alarussi, A. S., & Gao, X. (2023). Determinants of profitability in Chinese companies. *International Journal of Emerging Markets*, 18(10), 4232–4251. <https://doi.org/10.1108/IJOEM-04-2021-0539>
- Alca-Cruz, M., & Alvarez-Rozas, K. (2024). Comportamiento de la rentabilidad financiera en las empresas generadoras de electricidad Perú: 2008-2018. *Gestionar: Revista de Empresa y Gobierno*, 4(2), 41–55. <https://doi.org/10.35622/j.rg.2024.02.003>
- Amankwah-Amoah, J., Khan, Z., Wood, G., & Knight, G. (2021). COVID-19 and digitalization: The great acceleration. *Journal of Business Research*, 136, 602–611. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.08.011>
- Aparicio, J. A. (2019). Determinantes económicos - financieros de la rentabilidad sobre el patrimonio en las cajas municipales de ahorro y crédito del Perú, período 2010–2014. *In Crescendo*, 10(1), 201. <https://doi.org/10.21895/incres.2019.v10n1.12>
- Aryantini, S., & Jumono, S. (2021). Profitability and value of firm: An evidence from manufacturing industry in Indonesia. *Accounting*, 735–746. <https://doi.org/10.5267/j.ac.2021.2.011>
- Banco Central de Reserva del Perú (BCRP). (2024). *Reporte de Estabilidad Financiera*. <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Estabilidad-Financiera/2024/mayo/ref-mayo-2024.pdf>
- Barman, N. (2023). Impact of Bank-Specific, Industry-Specific and Macroeconomic Variables on Profitability: An Empirical Study on Indian Banks. *Pacific Business Review International*, 15(7), 124–134. <https://www.pbr.co.in/2023/2023-month/January/12.pdf>
- Belloso-Araujo, L., Fernández-Fernández, N., & Álvarez-Machado, D. (2021). Rentabilidad en las empresas de construcción y montaje. *IPSA Scientia, Revista Científica Multidisciplinaria*, 6(1), 81–99. <https://doi.org/10.25214/27114406.1055>
- Bolarinwa, S. T., Akinlo, A. E., & Onyekwelu, U. L. (2021). Determinants of Firm Profitability in Africa. *Global Business Review*, 097215092110463. <https://doi.org/10.1177/09721509211046336>
- Brigham, E. F., & Ehrhardt, M. C. (2017). *Finanzas corporativas: Enfoque central* (1st ed.). Cengage Learning.

- Coaquira, K., Chávex, E. X., & Jalk, W. H. (2021). Análisis de la liquidez y solvencia: su repercusión sobre la Gestión Financiera, caso Compañía Minera La Poderosa y Subsidiaria. *Revista De Investigación Valor Contable*, 8(1), 34-40. <https://doi.org/10.17162/rivc.v8i1.1601>
- Dahmash, F., Al Salamat, W., M. Masadeh, W., & Alshurafat, H. (2021). The effect of a firm's internal factors on its profitability: Evidence from Jordan. *Investment Management and Financial Innovations*, 18(2), 130–143. [https://doi.org/10.21511/imfi.18\(2\).2021.11](https://doi.org/10.21511/imfi.18(2).2021.11)
- Farooq, M. U., Hussain, A., Masood, T., & Habib, M. S. (2021). Supply Chain Operations Management in Pandemics: A State-of-the-Art Review Inspired by COVID-19. *Sustainability*, 13(5), 2504. <https://doi.org/10.3390/su13052504>
- Fierro, E. (2023). Las estrategias de respuesta, la protección de los derechos de los trabajadores y la gestión del cambio de empresas mexicanas ante la crisis por el Covid-19. *Inter Disciplina*, 11(29), 289–309. <https://doi.org/10.22201/ceiich.24485705e.2023.29.84492>
- Gallegos, J. (2022). Working capital management and business performance: evidence from Latin American companies. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 35(1), 3189–3205. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2021.1986675>
- Gallegos, J., & Ruiz, G. (2020). Capital structure and performance in Latin American companies. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 33(1), 2171–2188. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2019.1697720>
- Gaytán, J. (2021). El Modelo DuPont y la rentabilidad sobre activos (ROA). *Mercados y Negocios*, (43), 119–132. <https://doi.org/10.32870/myn.v0i43.7638>
- Gazi, Md. A. I., Alam, Md. S., Hossain, G. M. A., Islam, S. N., Rahman, M. K., Nahiduzzaman, Md., & Hossain, A. I. (2021). Determinants of Profitability in Banking Sector: Empirical Evidence from Bangladesh. *Universal Journal of Accounting and Finance*, 9(6), 1377–1386. <https://doi.org/10.13189/ujaf.2021.090616>
- Gharaibeh, O. K., & Bani Khaled, M. H. (2020). Determinants of profitability in Jordanian services companies. *Investment Management and Financial Innovations*, 17(1), 277–290. [https://doi.org/10.21511/imfi.17\(1\).2020.24](https://doi.org/10.21511/imfi.17(1).2020.24)
- Gołaś, Z. (2020). The effect of inventory management on profitability: evidence from the Polish food industry: Case study. *Agricultural Economics (Zemědělská Ekonomika)*, 66(5), 234–242. <https://doi.org/10.17221/370/2019-AGRICECON>
- Gutiérrez, J. A., & Tapia, J. (2020). Liquidez y rentabilidad. Una revisión conceptual y sus dimensiones. *Revista de Investigación Valor Contable*, 3(1), 9–30. <https://doi.org/10.17162/rivc.v3i1.1229>
- International Organization of Securities Commissions (IOSCO). (2024). *Annual Report 2024*. https://www.iosco.org/annual_reports/2024/pdf/annualReport2024.pdf
- Kurt, E., & Derekey, F. (2020). Analysis of the relationship between exchange rate changes and profitability in Turkey: example of BIST manufacturing sector. *Pressacademia*, 9(4), 304–319. <https://doi.org/10.17261/Pressacademia.2020.1312>
- Kusz, B., Kusz, D., Bak, I., Oesterreich Maciej and Wicki, L., & Zimon,

Rentabilidad empresarial: evidencia empírica del sector industrial peruano
Chirinos Mendoza, José Luis; Espinoza Rojas, Rubén y Garcés Giraldo, Luis Fernando

- G. (2022). Selected Economic Determinants of Labor Profitability in Family Farms in Poland in Relation to Economic Size. *Sustainability*, 14(21). <https://doi.org/10.3390/su142113819>
- Lizarzaburu, E., Gomez, G., Poma, H., & Mejia, P. (2020). Factores determinantes de la rentabilidad de las instituciones microfinancieras del Perú. *Espacios*, 41(25), 348–362. <https://hdl.handle.net/20.500.12640/3422>
- Lozano, M., Pezo, P. F., Soto, S. E., & Villafuerte de la Cruz, A. S. (2021). Gestión de inventarios y la rentabilidad de una empresa del sector automotriz. *Sapienza: International Journal of Interdisciplinary Studies*, 2(4), 205–219. <https://doi.org/10.51798/sijis.v2i4.157>
- Mas, F. F. (2022). Otro neoliberalismo: la escuela de Harvard y Michael Porter El ascenso de la estrategia de negocios. *Espacio Abierto*, 31(2), 160–180. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=12270893010>
- Mijoč, I. (2024). Determinants of profitability of the IT industry in Croatia. *Ekonomski Vjesnik*, 37(1), 45–62. <https://doi.org/10.51680/ev.37.1.4>
- Ministerio de economía y finanzas (MEF). (2024). *Informe de actualización de proyecciones macroeconómicas 2024-2027*. https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol_econ/marco_macro/IAPM_2024-2027.pdf
- Nguyen, T. N. L., & Nguyen, V. C. (2020). The Determinants of Profitability in Listed Enterprises: A Study from Vietnamese Stock Exchange. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(1), 47–58. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2020.vol7.no1.47>
- Osorio, K. A., Sánchez, F. A., & Diaz-Becerra, O. A. (2025). Rentabilidad, liquidez y solvencia de empresas peruanas de distribución de energía eléctrica. *Contabilidad y Auditoría*, (62), 15–50. [https://doi.org/10.56503/Contabilidad_y_Auditoria/Nro.62\(31\)/3420](https://doi.org/10.56503/Contabilidad_y_Auditoria/Nro.62(31)/3420)
- Pietrapiana, F., Feria-Dominguez, J. M., & Troncoso, A. (2021). Applying wrapper-based variable selection techniques to predict MFIs profitability: evidence from Peru. *Journal of Development Effectiveness*, 13(1), 84–99. <https://doi.org/10.1080/19439342.2021.1884119>
- Rerngrittirong, T., Chauypoo, M., Jaipadub, A., & Songwathana, K. (2024). A Panel Data Analysis of Profitability Determinants: Empirical Results from Virtual Production Companies in Thailand. *Proceedings of the 2024 15th International Conference on E-Education, E-Business, E-Management and E-Learning*, 368–374. <https://doi.org/10.1145/3670013.3670043>
- Rorimpandey, J., Siagian, H., & Malau, H. (2025). Financial Performance of Jakarta Hospitals Before and After the COVID-19 Pandemic: Analysis of Profitability, Liquidity, and Leverage Ratios. *Illomata International Journal of Tax and Accounting*, 6(2), 1–12. <https://doi.org/10.61194/ijtc.v6i2.1726>
- Useche, M., Salazar, F., Barragán, C., & Sánchez, P. (2020). Horizontes estratégicos empresariales en América Latina ante la pandemia generada por la COVID-19. *SUMMA. Revista Disciplinaria En Ciencias Económicas y Sociales*, 2(Especial), 59–86. <https://doi.org/10.47666/summa.2.esp.07>
- Wadhwa, R. (2021). Impact of Macro

- and Micro Economic Variables on the NPA and Profitability of Banks. *Pacific Business Review International*, 14(3), 91–110. https://www.pbr.co.in/2021/2021_month/September/9.pdf
- Worku, A. T., Bayleyegne, Y. W., & Tafere, Z. B. (2024). Determinants of profitability of insurance companies in Ethiopia: evidence from insurance companies from 2011 to 2020 years. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 13(1), 4. <https://doi.org/10.1186/s13731-023-00357-1>
- Youssef, I. S., Salloum, C., & Al Sayah, M. (2023). The determinants of profitability in non-financial UK SMEs. *European Business Review*, 35(5), 652–671. <https://doi.org/10.1108/EBR-09-2022-0173>
- Zambrano-Farías, F. J., Rivera-Naranjo, C. I., Quimi-Franco, D. I., & Flores-Villacrés, E. J. (2021). Factores explicativos de la rentabilidad de las microempresas: Un estudio aplicado al sector comercio. *INNOVA Research Journal*, 6(3.2), 63–78. <https://doi.org/10.33890/innova.v6.n3.2.2021.1974>