

Revista de Análisis y Difusión de
Perspectivas Educativas y Empresariales

RADEE

VOL. 5, NÚM. 12 - DICIEMBRE 2025 - ISSN: 2789-0899

Análisis y Difusión de
**Perspectivas
Educativas y
Empresariales**



RADEE

Revista de Análisis y Difusión de
Perspectivas Educativas y Empresariales

RADEE

Revista de Análisis y Difusión de Perspectivas Educativas y Empresariales

ISSN (en línea): 2789-0899

<https://revistascientificas.usil.edu.py/radee>

Volumen 5 – Número 12 – diciembre 2025

<https://doi.org/10.56216/radee032025dic>

Asunción, Paraguay

EDITOR GENERAL:

Dr. Raúl Marcelo Ferrer Dávalos, Universidad San Ignacio de Loyola (Paraguay)

COMITÉ EDITORIAL:

Dra. Carmen María Jiménez, Universidad San Ignacio de Loyola (Paraguay)

Dra. María Amelia Britos, Universidad San Ignacio de Loyola (Paraguay)

COMITÉ CIENTÍFICO:

Dr. Raúl Marcelo Ferrer Dávalos, Universidad San Ignacio de Loyola (Paraguay)

Dr. Emilio Damián Iberbuden, Universidad Evangélica del Paraguay (Paraguay)

Dr. Benoit Pierre Henri Noel Mougénou, Universidad San Ignacio de Loyola (Perú)

Dr. Mario Gustavo Leiva Enrique, Universidad Nacional de Asunción (Paraguay)

Dr. Ciro Eduardo Bazán Navarro, Universidad San Ignacio de Loyola (Perú)

Dr. Emiliano Joel Estigarribia, Universidad Politécnica y Artística del Paraguay (Paraguay)

Universidad San Ignacio de Loyola, Paraguay

Teléfonos: +595 21 282801 | +595 21 282806 | +595 21 297085

Av. Venezuela 2087 casi Artigas Asunción, Paraguay

<https://www.usil.edu.py/>

SOBRE LA REVISTA:

RADEE es una revista arbitrada que publica trabajos de investigación inéditos y originales, así como también revisiones, análisis y reflexiones sobre temas relacionados a la investigación y educación que abarcan principalmente las áreas de ciencias empresariales y las sub-áreas afines. El contenido está dirigido a investigadores, académicos, profesionales y estudiantes del nivel superior, con el objetivo de ser un canal de difusión de trabajos de investigación sobre administración, emprendimiento, gestión organizacional, marketing, contabilidad, finanzas, economía, estrategias, canales de distribución, tecnología, negocios internacionales, innovación, comportamiento organizacional, liderazgo y contextos educativos con énfasis en la educación superior de todas las áreas y sub áreas afines a las ciencias empresariales.

Esta publicación tiene una licencia Creative Commons Atribución

No Comercial - Sin Derivadas 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4)



CONTENIDO

EDITORIAL

Hacia una Transformación Digital Sostenible

Raúl Marcelo Ferrer Dávalos

6

ARTÍCULOS ORIGINALES

Efectos dinámicos multisectoriales del sector minero en la economía del Perú durante el periodo 2009 al 2022

José Luis Almerco Palomino

María Soledad Cutipa Mamani

9

Correspondencia entre los perfiles de egreso de la carrera de Administración de Empresas y los criterios de calidad de la ANEAES en universidades del Paraguay, año 2025

Juan Antonio Moreno Mareco, Paula Marilé Martínez Sosa, Teófilo Asunción Medina León, Andrea Celeste Gamarra Candia

30

Análisis del conocimiento y aplicación de la facturación electrónica, desde la perspectiva de los propietarios de Micro y Pequeñas Empresas

César Núñez Alvarenga

42

Madurez digital en el comercio electrónico paraguayo: un estudio del sector electrodomésticos, año 2025

Juan Antonio Moreno Mareco, Alejandra Nicol Torales Duarte, Milagros Monserrat Estigarribia Aranda, Elder Miguel Gaona Delgado

61

ARTÍCULOS DE REVISIÓN

La acreditación institucional como requisito para el registro de títulos en Paraguay: un estudio normativo y situacional

Teófilo Asunción Medina León

Nidia Adela Vera Ibarrola

73

ARTÍCULOS DE INICIACIÓN CIENTÍFICA

Importancia de las estrategias de marketing desde la perspectiva de emprendedores del Amerimarket, 2024

Arami María Lujan Román Bogarin, Cinthya Elienne González Solís, María Bethania Martínez Peña, Chap Kau Kwan Chung

87

Impacto de la exportación de carne vacuna en la economía paraguaya en el año 2022

Pablo Adrián Santacruz Aquino, Yannina Paola Pérez Martínez, Jazmín Montserrat Leiva Aricayé, Luis Antonio Estigarribia Piñanez, Chap Kau Kwan Chung

95

Editorial

Hacia una Transformación Digital Sostenible

Towards a Sustainable Digital Transformation

Raúl Marcelo Ferrer Dávalos
Universidad San Ignacio de Loyola, Paraguay
ORCID ID: [0000-0002-2547-9199](https://orcid.org/0000-0002-2547-9199)
mferrer@usil.com.py

<https://doi.org/10.56216/radee032025dic.e12>

La transformación digital sostenible (SDT) representa una reconfiguración estratégica de los procesos organizativos que integra tecnologías digitales novedosas con objetivos de sostenibilidad medioambiental y social, yendo más allá de la mera adopción de tecnología para abarcar un crecimiento responsable a largo plazo. El liderazgo desempeña un papel fundamental en el impulso de la transformación digital sostenible a través de enfoques transformadores, adaptativos y éticos que dan forma a la cultura organizativa, articulan visiones digitales alineadas con la sostenibilidad y fomentan la participación de las partes interesadas (Hariyani, D. et al, 2025). Para las pequeñas y medianas empresas, la transformación digital sostenible depende fundamentalmente de la alineación estratégica entre las prácticas de recursos humanos y los valores culturales de la organización, lo que requiere competencias digitales y mecanismos de gestión centrados en las personas para transformar eficazmente los recursos en resultados estratégicos (Battistoni et al., 2023; Jia et al., 2024). Sin embargo, las organizaciones se enfrentan a importantes barreras en la búsqueda de la SDT, en particular los problemas de seguridad informática y la escasez de especialistas en el mercado laboral externo, que representan los obstáculos más críticos para las microempresas y las pequeñas y medianas empresas (Rupeika-Apoga, R., & Petrovska, K., 2022). Las investigaciones realizadas por Feroz, A. K. et al (2023) han identificado 19 capacidades dinámicas en las dimensiones de aprovechamiento, detección y transformación sostenibles que las organizaciones necesitan para reconfigurar con éxito sus estrategias básicas y alinear las tecnologías digitales con los objetivos de sostenibilidad. El avance de la SDT requiere la colaboración interdisciplinaria entre el mundo académico, las organizaciones privadas y públicas y la sociedad civil, con especial énfasis en la responsabilidad digital corporativa y los enfoques centrados en el ser humano que abordan los retos sociales al tiempo que crean valor compartido (Pappas, I.O. et al, 2023).

Según investigaciones recientes, la transformación digital sostenible representa una intersección crucial entre el avance tecnológico y la responsabilidad ambiental, social y económica. La digitalización contribuye significativamente al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, ya que los desafíos económicos y ambientales no pueden abordarse de forma sostenible sin la transformación empresarial (Bican, P. M. &



Este es un artículo publicado en acceso abierto bajo una Licencia Creative Commons
Autor para correspondencia: Raúl Marcelo Ferrer Dávalos, e-mail: mferrer@usil.edu.py

Citar como: Ferrer Dávalos, R. M. (2025). Editorial, Hacia una Transformación Digital Sostenible. *Revista de Análisis y Difusión de Perspectivas Educativas y Empresariales*, 5 (12): 6-8. <https://doi.org/10.56216/radee032025dic.e12>

Brem, A., 2020). Las organizaciones que alinean sus objetivos de transformación digital con los ODS logran mejores resultados de sostenibilidad a largo plazo. La evidencia demuestra que la combinación de la transformación digital y los principios de sostenibilidad influye positivamente en la eficiencia de la transformación en los indicadores de desempeño ambiental, social y económico (Alojail, M. & Khan, S. B., 2023). La transformación digital actúa como impulsor y precursor de la sostenibilidad, lo que exige que las empresas mejoren sus capacidades digitales y equilibren los impactos económicos, ambientales y sociales para sobrevivir a la revolución digital (Gómez-Trujillo A. M. & Gonzalez-Perez M. A., 2022).

Para las pequeñas y medianas empresas, los enfoques centrados en las partes interesadas que priorizan los procesos de reestructuración para mejorar la sostenibilidad humana resultan particularmente eficaces, donde la toma de decisiones participativa y la participación sistemática de las partes interesadas fomentan la inclusión y la responsabilidad compartida (Martínez-Peláez, R. et al., 2024). El conjunto de investigaciones analizadas por Martínez-Peláez, R. et al. (2024) demuestra que una transformación digital sostenible exitosa requiere la integración estratégica de la tecnología con una gobernanza sólida, la participación de las partes interesadas y una alineación explícita con objetivos de sostenibilidad más amplios.

Por otro lado, y siguiendo con nuestro propósito de difundir los avances relacionados a las ciencias empresariales, en esta edición de nuestra revista se presentan varios artículos de interés. Primeramente, Almerco Palomino, J. L. & Cutipa Mamani, M. S., analizan el efecto multisectorial de la minería sobre la economía peruana, a través de los factores de producción minera. Luego, Moreno Mareco, J. A. et al, estudian el grado de correspondencia existente entre los perfiles de egreso declarados por las universidades paraguayas para la carrera de Licenciatura en Administración de Empresas y los criterios de calidad definidos por la agencia de acreditación nacional, ANEAES. A continuación, Núñez Alvarenga, C., analiza la percepción que tienen los propietarios de las micro y pequeñas empresas de la ciudad de Lambaré, en relación a la facturación electrónica. Asimismo, Moreno Mareco, J. A. et al, presentan un estudio sobre el nivel de madurez digital de diferentes plataformas de comercio electrónico utilizados en el sector de electrodomésticos en Paraguay. Luego, Medina León, T. A. & Vera Ibarrola, N. A., hacen una revisión sobre la política del Ministerio de Educación y Ciencias (MEC) del Paraguay que establece la acreditación institucional como requisito para el registro de títulos universitarios y de posgrado, considerando varias leyes nacionales y resoluciones de la agencia nacional de acreditación. En la sección de artículos de iniciación científica, Román Bogarín, A. M. J. et al, buscan determinar la importancia de las estrategias de marketing desde la perspectiva de emprendedores del Amerimarket, y Santacruz Aquino, P. A. et al, analizan el impacto de la exportación de carne vacuna en la economía paraguaya.

REFERENCIAS

- Alojail, M., & Khan, S. B. (2023). Impact of Digital Transformation toward Sustainable Development. *Sustainability*, 15(20), 14697. <https://doi.org/10.3390/su152014697>
- Battistoni, E., Gitto, S., Murgia, G., & Campisi, D. (2023). Adoption paths of digital transformation in manufacturing SME. *International Journal of Production Economics*, 255, 108675. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2022.108675>
- Bican, P. M., & Brem, A. (2020). Digital business model, digital transformation, digital entrepreneurship: Is there a sustainable “digital”? *Sustainability*, 12(13), 5239. <https://doi.org/10.3390/su12135239>
- Feroz, A. K., Zo, H., Eom, J., & Chiravuri, A. (2023). Identifying organizations' dynamic capabilities for sustainable digital transformation: A mixed methods study. *Technology in Society*, 73, 102257. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2023.102257>
- Gomez-Trujillo AM, & Gonzalez-Perez MA (2022). Digital transformation as a strategy to reach sustainability. *Smart and Sustainable Built Environment*, 11(4) 1137–1162, <https://doi.org/10.1108/SASBE-01-2021-0011>

- Hariyani, D., Hariyani, P., & Mishra, S. (2025). The role of leadership in sustainable digital transformation of the organization. *Sustainable Futures*, 10, 101130. <https://doi.org/10.1016/j.sftr.2025.101130>
- Jia, J., Xu, Y., & Li, W. (2024). A study on the strategic momentum of SMEs' digital transformation: Evidence from China. *Technological Forecasting and Social Change*, 200, 123038. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.123038>
- Martínez-Peláez, R., Escobar, M. A., Félix, V. G., Ostos, R., Parra-Michel, J., García, V., Ochoa-Brust, A., Velarde-Alvarado, P., Félix, R. A., Olivares-Bautista, S., Flores, V., & Mena, L. J. (2024). Sustainable Digital Transformation for SMEs: A Comprehensive Framework for Informed Decision-Making. *Sustainability*, 16(11), 4447. <https://doi.org/10.3390/su16114447>
- Pappas, I.O., Mikalef, P., Dwivedi, Y.K. *et al.* Responsible Digital Transformation for a Sustainable Society. *Inf Syst Front* 25, 945–953 (2023). <https://doi.org/10.1007/s10796-023-10406-5>
- Rupeika-Apoga, R., & Petrovska, K. (2022). Barriers to Sustainable Digital Transformation in Micro-, Small-, and Medium-Sized Enterprises. *Sustainability*, 14(20), 13558. <https://doi.org/10.3390/su142013558>

Efectos dinámicos multisectoriales del sector minero en la economía del Perú durante el periodo 2009 al 2022

Dynamic multisectoral effects of the mining sector on the Peruvian economy during the period 2009 to 2022

José Luis Almerco Palomino
Universidad San Ignacio de Loyola, Peru
ORCID ID: 0000-0001-6549-592X
luisalmerco17@gmail.com

María Soledad Cutipa Mamani
Universidad San Ignacio de Loyola, Peru
ORCID ID: 0009-0001-1650-5447
mariacut63@gmail.com

Recibido: 09/12/2025 – Aceptado: 17/12/2025

<https://doi.org/10.56216/radee032025dic.a01>

RESUMEN

El objetivo de esta investigación es calcular el efecto multisectorial de la minería sobre la economía peruana, a través de los factores de producción minera durante el periodo del 2009 a 2022. La metodología se basa en el modelo teórico de producción Cobb-Douglas y el método econométrico autorregresivo de rezagos distribuidos (ARDL) con datos en frecuencia trimestral. Los resultados demuestran que, efectivamente, las variables inversión y mano de obra del sector minero sí son significativas y explican los comportamientos diferenciados de los productos brutos internos (PBI) sectoriales en el Perú en el periodo analizado.

Palabras Clave: Efectos sectoriales, análisis dinámico, minería, PBI, Perú, Cobb-Douglas, ARDL, inversión, mano de obra, factores de producción.



Este es un artículo publicado en acceso abierto bajo una Licencia Creative Commons
Autor para correspondencia: José Luis Almerco Palomino, e-mail: luisalmerco17@gmail.com

Citar como: Almerco Palomino, J. L. & Cutipa Mamani, M. S. (2025) Efectos dinámicos multisectoriales del sector minero en la economía del Perú durante el periodo 2009 al 2022. *Revista de Análisis y Difusión de Perspectivas Educativas y Empresariales*, 5 (12): 9-29, <https://doi.org/10.56216/radee032025dic.a01>

ABSTRACT

The objective of this research is to calculate the multisectoral effect of mining on the Peruvian economy, through the factors of mining production, during the period from 2009 to 2022. The methodology is based on the Cobb-Douglas theoretical production model and the autoregressive distributed lag (ARDL) econometric method with quarterly data. The results demonstrate that the investment and labor variables in the mining sector are indeed significant and explain the differentiated behaviors of sectoral gross domestic products (GDP) in Peru during the analyzed period.

Keywords: Sectoral effects, dynamic analysis, mining, GDP, Peru, Cobb-Douglas, ARDL, investment, labor, factors of production.

En las últimas décadas, el sector minero ha consolidado su papel como uno de los principales motores del crecimiento económico del Perú. Su capacidad para atraer inversiones, generar divisas mediante exportaciones y promover el desarrollo de infraestructura lo convierte en una fuente clave de ingresos para el país. La extracción y comercialización de recursos minerales hacia mercados internacionales, como Estados Unidos, Países Bajos, Japón, España y China ha permitido al Perú posicionarse entre los principales productores mineros a nivel mundial.

El sector minero, a nivel internacional, es un motor económico fundamental que contribuye de manera significativa al Producto Bruto Interno (PBI) de muchos países y proporciona empleo a millones de personas en todo el mundo. En los países en desarrollo, además, el sector minero actúa como un catalizador del crecimiento económico, fomentando inversiones y desarrollando infraestructura. Asimismo, el sector minero aporta más de 1,9 billones de dólares anualmente a la economía global. Por ejemplo, se estima que, para el 2025, el mercado mundial de vehículos eléctricos consumirá aproximadamente 1,4 millones de toneladas métricas de litio (Escamilla, 2024).

Del mismo modo, el sector minero desempeña un rol clave en las cadenas de suministro a nivel global, al proporcionar insumos fundamentales para diversas industrias alrededor del mundo. Esto impulsa tanto la producción como la distribución de productos, resaltando su relevancia en el movimiento de bienes y servicios. Dentro de las materias primas esenciales se encuentran los minerales de tierras raras, indispensables para la fabricación de dispositivos tecnológicos avanzados, como teléfonos móviles, computadoras y equipos relacionados con energías renovables.

Según estadísticas del MINEM (2024), entre 2017 y 2021, la minería representó el 16 % del PBI del país. Hasta noviembre del año 2023, alrededor de 238,000 personas trabajaban en este sector, que además aportó S/14,936 millones a la recaudación fiscal. El Perú se encuentra entre los diez países con mayores recursos minerales del mundo. En la última década, la industria minera ha mostrado un crecimiento significativo en la producción de cobre, plata, oro, zinc, plomo, hierro y estaño, especialmente entre 2011 y 2014, cuando se registró un auge en las inversiones mineras.

Las exportaciones peruanas de productos mineros han experimentado un crecimiento significativo en los últimos años. En 2009, las exportaciones de cobre alcanzaron un valor de US\$5,835 millones, mientras que, en 2019 aumentaron a US\$13,893 millones, lo que representa un incremento del 138 %. Por otro lado, las exportaciones de oro en 2009 fueron de US\$6,791 millones y en 2019 subieron a US\$8,482 millones, evidenciando un crecimiento del 25 %. Además, los minerales como zinc, plata, plomo, estaño, hierro, molibdeno y otros aumentaron en un 70 % durante este período (Dammert, 2020).

En este contexto, resulta fundamental analizar el impacto de los factores de producción minera, particularmente la inversión y la mano de obra, sobre el Producto Bruto Interno (PBI). Si bien la minería representa un sector clave para la economía, persiste la necesidad de cuantificar con mayor precisión cómo inciden estos factores en el crecimiento económico, especialmente en un período marcado por la volatilidad de los precios internacionales, las fluctuaciones en la inversión y crecientes desafíos sociales y ambientales.

La presente investigación tiene como objetivo calcular el efecto multisectorial de la minería sobre la economía peruana, a través de los factores de producción minera durante el período del 2009 a 2022. La metodología se basa en el modelo teórico de producción Cobb-Douglas y el método econométrico autorregresivo de rezagos distribuidos (ARDL) con datos en frecuencia trimestral.

MARCO TEÓRICO

Dolgikh (2022) refiere que, a fin de optimizar los factores de producción en Ucrania, desarrolló un modelo econométrico basado en la función de producción Cobb-Douglas, planteado de la siguiente forma: $Q = AL^\alpha K^{1-\alpha}$, donde Q es la producción, L y K es trabajo y capital, respectivamente, y A y α son coeficientes positivos que indican el nivel tecnológico. El modelo demuestra que un aumento en los volúmenes de los factores de producción generó un incremento de 0.77 % en la producción de cultivos, del 0.86 % en la productividad laboral y del 0.81 % en la producción agrícola. Estos resultados evidencian un rendimiento creciente en la producción y en el uso de los recursos.

Anastares y Cuéllar (2024) estiman un modelo de función de producción Cobb-Douglas afin de analizar el efecto de los factores de producción minera, en el PBI del Perú durante el tramo del 2018-2022. Además, buscan proporcionar información relevante que contribuya a la formulación de políticas y a la toma de decisiones en el sector minero. La función estimada se expresa en la ecuación (1):

$$Y_i = \beta X_2 X_3 \varepsilon \quad (1)$$

Donde Y_i es el PBI, X_2 es el trabajo, X_3 es la inversión y ε el término de error. De este modo, los resultados muestran que la variable mano de obra aportó un 0.054 % y la inversión aportó un 0.160 % al PBI; concluyendo que estos efectos son estadísticamente significativos al nivel del 5 %.

Cruz (2019) analizó el enfoque de Cobb-Douglas, afin de optimizar la producción de la quinua orgánica y describir su elasticidad; se demostró que los parámetros de las variables trabajo, capital y tierra presentan signo positivo, siendo el óptimo económico $Q=1439$ kg/hectárea de quinua orgánica, donde el factor de producción capital es igual a $KT = 19.3$ hrs/máquina y la mano de obra representado por, $MO = 42.9$ jornales por hectárea. En efecto, las variables presentan un nivel de significancia del 1 % y sus probabilidades son cercanas a cero.

Baranov et al. (2023) estiman la función de Cobb-Douglas a través de los factores de producción en Rusia, aplicando como variable dependiente al PBI ruso, y como variables independientes el capital y número de personas empleadas, afin de demostrar la relación entre el PBI y dichos factores, según la ecuación (2):

$$Y = AC^p L^q, \quad A, p, q > 0, \quad (2)$$

Donde Y representa el PBI, C es el capital, L el trabajo; luego, los parámetros A, p, q son mayores que 0. Las elasticidades de C y L son representadas por los exponentes p y q ; A simboliza los factores intangibles, como la tecnología. Los resultados del estudio indican que el capital y mano de obra contribuyeron en 0.98 % al crecimiento económico; asimismo, se observa rendimientos crecientes para el PBI ruso.

Guzmán et al. (2022) analizan los factores de producción a través de la población económicamente activa (PEA), el capital y la tecnología, para los países de Perú, Chile y Ecuador, desde 1990 hasta el 2020. Se evidencia que, en Ecuador y Chile, el capital y el trabajo contribuyen significativamente al PBI. Principalmente en Perú, la mano de obra y la inversión de capital impactan eficientemente en el PBI, concluyendo que, en Perú, las variables explican un coeficiente de determinación R^2 de 99.40 % en el crecimiento económico, y que, para el caso de Chile y Ecuador, se evidencia un R^2 de 97.85 % y 99.77 %, respectivamente. En efecto, las variables influyen significativamente en el crecimiento económico.

Al Shammre (2024) incorpora el modelo de producción Cobb-Douglas, utilizando datos del PBI de Arabia Saudita, consumo de energía, mano de obra y capital físico durante el período 2000 a 2019. El estudio revela correlaciones negativas entre la mano de obra y el consumo de energía, así como entre la mano de obra y el capital. Se estimó el modelo ARDL, encontrando una correlación positiva entre el PBI y los regresores. Además, otras variables asociadas a la globalización muestran un impacto favorable sobre el PBI.

$$Y_t = A K_t^\alpha L_t^\beta \quad 0 < \alpha, \beta < 1 \quad (3)$$

Donde Y_t es el PBI de Bolivia; A representa el progreso técnico o el nivel de tecnología, siendo una variable no directamente observable; α y β son los parámetros; K_t es el stock de capital; y L_t , la PEA ocupada; α y β son los parámetros del capital y del trabajo respectivamente.

Zhu et al. (2021) estiman la función de producción Cobb-Douglas para analizar los factores productivos del sector minero en China durante el período 2016-2020 y su contribución al PBI. El estudio se centra en tres variables clave: tecnología, capital y mano de obra, conforme a lo establecido en la ecuación (4):

$$Q = A K_t^\alpha L_t^\beta \quad (4)$$

Donde (Q) representa el PBI; (K_t), la inversión de capital; (L_t), la mano de obra; y (α) y (β), los coeficientes que miden los efectos marginales de cada factor. Los resultados muestran un coeficiente de determinación (R^2) de 0.975, lo que indica que el modelo explica el 97.5 % de la variación del PBI. Además, las variables explicativas del modelo son significativas, concluyendo que estas explican un 97 % de la variación del PBI, y que las variables exógenas resultan significativas.

Shahabi et al. (2009) relatan que el sector minero es el más importante de Irán; de este modo, desarrollaron los factores de producción minera mediante el modelo de Cobb-Douglas, durante el período de 1996 a 2005, a través de las variables PBI, inversión minera y mano de obra minera, expresado conforme a la ecuación (5):

$$Q = f(K_t, L_t) = A K_t^\alpha L_t^{1-\alpha} \quad (5)$$

Donde Q es el PBI de Irán, K_t es la inversión minera, L_t es la mano de obra minera. El estudio concluye que tanto la inversión como el trabajo en el sector minero tienen un impacto significativo en el PBI. En particular, la inversión del sector minero contribuyó con un 0.244

%, mientras que la mano de obra aportó un 0.773 %, lo que evidencia la relevancia de estos dos factores en el crecimiento económico.

$$PBI = A(t) L^{\alpha} K^{\beta} \mu \quad (6)$$

El sector minero en Rusia presentó un incremento de capital y mano de obra, y el crecimiento de productividad multifactorial disminuyó en 42 %. Por otro lado, Rusia se ha vuelto más dependiente de la inversión. En ese sentido, la cantidad de valor agregado (Z_j) en la industria (j) se representó conforme a la ecuación (7):

$$Z_j = g_j(K_j, L_j, T) \quad (7)$$

Hipótesis de investigación

Hipótesis General

- H_0 : Los factores de la producción minera sí tienen un efecto multisectorial significativo sobre la economía peruana durante el período 2009 a 2022
- H_1 : Los factores de la producción minera sí tienen un efecto multisectorial significativo sobre la economía peruana durante el período 2009 a 2022

Hipótesis Específica 1

- H_0 : La inversión del sector minero sí tiene un efecto significativo sobre la economía peruana durante el período 2009 a 2022.
- H_1 : La inversión del sector minero no tiene un efecto significativo sobre la economía peruana durante el período 2009 a 2022.

Hipótesis Específica 2

- H_0 : La mano de obra del sector minero sí tiene un efecto significativo sobre la economía peruana durante el período 2009 a 2022.
- H_1 : La mano de obra del sector minero no tiene un efecto significativo sobre la economía peruana durante el período 2009 a 2022.

METODOLOGÍA

La función de Cobb-Douglas se estima a partir de datos estadísticos; los modelos presentan un componente estocástico, logrando, dentro de sus resultados, que los parámetros de la función de producción puedan mejorar significativamente, conforme se observa en la ecuación (8), donde $Y(t)$ es la producción total, A es la escala de tecnología, α y β son indicadores de elasticidad, $K(t)$ es el recurso de capital y $L(t)$ es el trabajo (Sandler et al., 2020).

$$Y(t) = A \cdot K(t)^{\alpha} L(t)^{\beta} \quad (8)$$

Las investigaciones de Rybak (2016) aplican la función de Cobb-Douglas, a través de los factores de producción como el capital, trabajo y producción minera de hulla en Polonia durante el período de 2004 a 2010, expresada conforme a la ecuación (9):

$$Y_t = \beta A E K^{\alpha 1} T_R^{\alpha 2} \quad (9)$$

Giang y Huong (2023) plantearon la función de producción de Cobb-Douglas con la finalidad de identificar y comparar el impacto de los factores de producción de Rusia y Vietnam, enfocados en la eficiencia económica y ecológica del uso de la tierra para la producción de papa. El modelo de función de producción empleado fue desarrollado conforme a la ecuación (10):

$$Y = A L^{\alpha} K^{\beta} \quad (10)$$

Con la finalidad de ampliar la literatura relacionada con las variables que afectan o influyen en el crecimiento económico, se identificó los estudios de Shahabi et al. (2009), Dolgikh (2022) y Xie y Zhu (2022), en los cuales se estiman los factores de producción minera en el PBI a través de la función de producción Cobb-Douglas (11):

$$Y_t = f (K_t, L_t) \quad (11)$$

En la especificación del modelo y para efectos de interpretación, las variables se transformaron mediante una linealización logarítmica, siguiendo los aportes teóricos aplicados de Shahabi et al. (2009), Xie y Zhu (2022), y Dolgikh (2022), obteniendo la ecuación (12):

$$\ln Y_t = \beta_1 + \beta_2 \ln K_t + \beta_3 \ln L_t + \mu_i \quad (12)$$

Donde $\ln Y_t$ representa el logaritmo natural del PBI real, siendo un indicador del crecimiento económico; $\ln K_t$ es el logaritmo natural de inversión minera; y $\ln L_t$, es el logaritmo natural de mano de obra minera; y μ_i , es el efecto aleatorio. Finalmente, el modelo se ajusta a los objetivos de la presente investigación y, a nivel metodológico, se basa en la investigación científica de Xie y Zhu (2022) y Shahabi et al. (2009), donde se destaca que la inversión y mano de obra deben emplearse de una manera efectiva en el crecimiento económico.

De acuerdo con Cobb y Douglas (1928), plantean que el modelo es la principal herramienta para predecir el crecimiento económico mediante dos factores elementales; trabajo e inversión. Dichos factores aportan una fracción de P , que es el producto, donde la suma de elasticidades indica el tipo de rendimiento en la función de producción. De la ecuación (13):

$$Y = A K^{\alpha} L^{\beta} \quad (13)$$

Podemos definir que existen tres tipos de rendimientos:

- Rendimientos constantes a escala, donde $\alpha + \beta = 1$
- Rendimientos crecientes a escala, donde $\alpha + \beta > 1$
- Rendimientos decrecientes a escala, donde $\alpha + \beta < 1$

Al respecto, la intervención de inversión y trabajo en el crecimiento de la producción se transforma, concluyendo que la productividad del factor inversión y trabajo se debe medir como una composición y no por separado; asimismo, los valores de α y β representan las elasticidades de la inversión y mano de obra, respectivamente.

De este modo, sobre la base del modelo elegido en el marco teórico y que permitirá evaluar las hipótesis de la presente investigación, se emplea el modelo teórico Cobb-Douglas, que se detalla en la ecuación (14):

$$\ln Y_t = \beta_1 + \beta_2 \ln K_t + \beta_3 \ln L_t + \mu_i \quad (14)$$

Donde:

- $\ln Y_t$ representa el logaritmo natural del PBI real (indicador del crecimiento económico).
- $\ln K_t$ es el logaritmo natural de la inversión del sector minero.
- $\ln L_t$ representa logaritmo natural de la mano de obra del sector minero.
- μ_i representa al error aleatorio.

RESULTADOS

En esta sección se presentará los resultados de la investigación respecto el efecto multisectorial de la minería en la economía peruana, a través de los factores de producción minera durante el período del 2009 a 2022.

A. Resultados de pruebas estadísticas y econométricas

A.1. Estadísticos descriptivos de las variables en niveles

Se analizan los estadísticos descriptivos de todas las variables, como el PBI_t , K_t y L_t , dado que se presentan en frecuencia trimestral durante el período 2009 a 2022.

Tabla 1: *Estadísticos descriptivos de las variables en sus niveles*

	PBI_t	K_t minería	L_t minería
Mean	121834.9	5050375	122304.0
Median	125034.8	4958570	103500.5
Maximum	149737.8	8099346	243000.6
Minimum	88262.88	2065861	42000.30
Std. Dev.	16119.00	1543859	67546.88
Skewness	-0.429830	0.110547	0.193204
Kurtosis	2.179850	2.332062	1.348840
Jarque-Bera	3.293880	1.155055	6.709824
Probability	0.192638	0.561284	0.034912

Fuente: Elaboración propia utilizando el software – Eviews.

En la tabla 2, se observan las probabilidades de Jarque-Bera de las variables: PBI_t , con un valor de 0.192636, y K_t con un valor de 0.561284, presentando un comportamiento normal, dado que el valor del $p - value$ es superior al 5 %. Solo la variable mano de obra minera L_t presenta un comportamiento no normal, con un $p - value$ menor al 5 % de 0.034912.

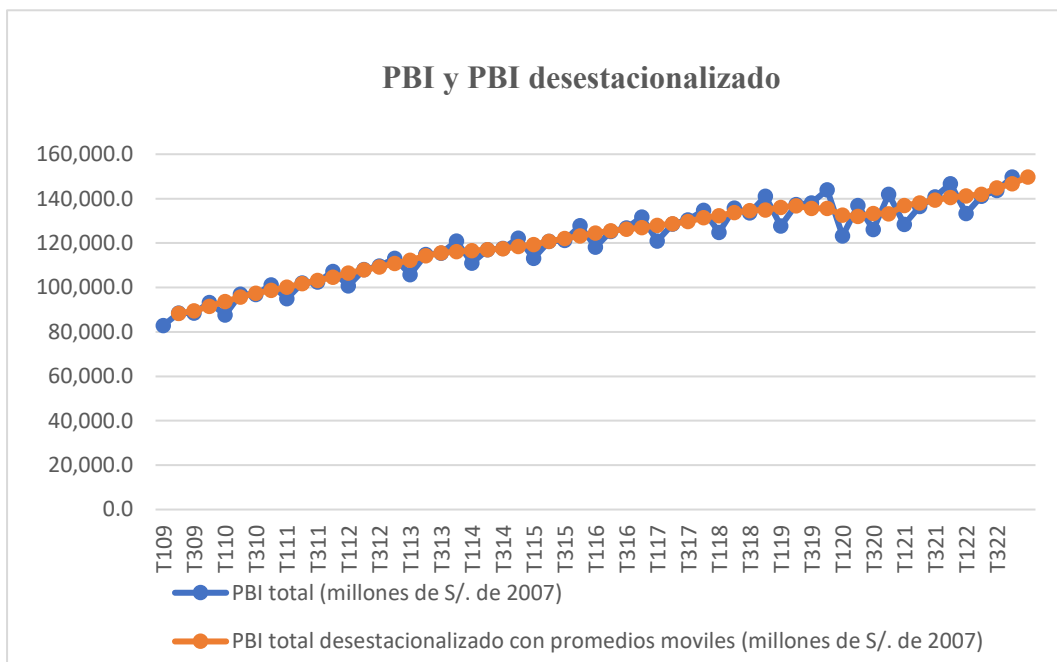
A.2. Test de estacionalidad de las series

Se analiza el comportamiento estacional de las series PBI_t , K_t y L_t , dado que se presentan en frecuencia trimestral durante el período 2009 a 2022. Según los datos históricos registrados del Producto Bruto Interno de Perú (PBI_t) y de los factores de producción del sector

minero, la inversión K_t y el empleo L_t ; se identificó que solo las series trimestrales de las variables PBI_t y K_t sí presentan comportamientos repetitivos y estacionales año a año, de acuerdo al análisis trimestral realizado. Por lo tanto, se realizó el proceso de desestacionalización de las series a través de la metodología de promedios móviles.

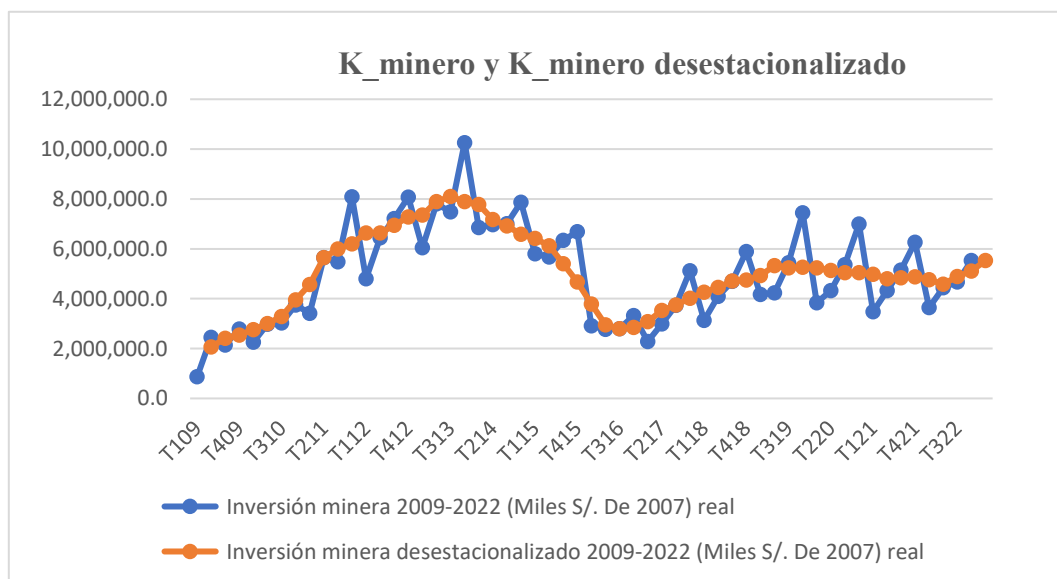
A continuación, se muestra gráficamente las series estacionales y desestacionalizadas de las variables PBI_t y K_t .

Figura 1: *Serie desestacionalizada del Producto Bruto Interno real (PBI_t)*



Fuente: Elaboración propia.

Figura 2: *Serie desestacionalizada de la inversión minera real (K_t)*



Fuente: Elaboración propia.

A.3. Test de Estacionariedad: Dickey-Fuller

En este apartado se efectuaron las pruebas de raíz unitaria de Dickey-Fuller a las variables PBI_t , K_t y L_t , teniendo en cuenta las hipótesis $H_0 : y_1 = 0$, existencia de raíz unitaria, y $H_1 : y_1 \neq 0$, no presenta raíz unitaria, a fin de conocer si son estacionarias.

Tabla 2: Test de Dickey-Fuller

Serie		Test ADF	Conclusión
PBI	Componente del modelo auxiliar	Intercepto y tendencia	PBI es $I(0)$, es decir, la serie es estacionaria.
	Estadístico de la prueba	-6.467695	
	P valor de la prueba	0.0000	
	Orden de integración	$I(0)$	
K_minería	Componente del modelo auxiliar	Intercepto y tendencia	K_minería es $I(0)$, es decir, la serie es estacionaria.
	Estadístico de la prueba	-4.834944	
	P valor de la prueba	0.0002	
	Orden de integración	$I(0)$	
L_minería	Componente del modelo auxiliar	Intercepto y tendencia	L_minería es $I(0)$, es decir, la serie es estacionaria.
	Estadístico de la prueba	-8.004586	
	P valor de la prueba	0.0000	
	Orden de integración	$I(0)$	

Nota: El t-test usa el criterio de información de Schwarz

Fuente: Elaboración propia utilizando el software – EViews

A.4. Test de Causalidad de Granger

Tabla 3: Test de causalidad de Granger

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
K_MINERÍA does not Granger Cause PBI	55	3.78812	0.0450
PBI does not Granger Cause K_MINERÍA		1.50499	0.2254
L_MINERÍA does not Granger Cause PBI	55	5.40573	0.0267
PBI does not Granger Cause L_MINERÍA		3.22247	0.0789
L_MINERÍA does not Granger Cause K_MINERÍA	55	1.23102	0.2723
K_MINERÍA does not Granger Cause L_MINERÍA		0.10412	0.7482

Fuente: Elaboración propia utilizando el software – EViews

Se realizó la prueba de Granger para las variables PBI_t , K_t y L_t , donde se verificó que la variable K_t sí causa a lo Granger al PBI_t ya que el $p - value$ es 0.0450 (menor o igual al 0.05), se confirma una relación unidireccional. Asimismo, la variable L_t causa a lo Granger

al PBI_t , dado que el p – value es 0.0267 (menor al 0.05) y se confirma una relación unidireccional de causalidad. Es decir, tanto el K_t y L_t si causan al PBI_t , ya que sus valores p son menores a 0.05.

A.5. Prueba de Cointegración: Pesaran y Shin

Se efectuó la prueba de estacionariedad de Pesaran y Shin, también conocida como la prueba “Bond test”, cuyos resultados se detallan en la tabla 9.

Tabla 4: *Prueba de cointegración de Pesaran y Shin*

ARDL Bounds Test		
Null Hypothesis: No long-run relationships exist		
Test Statistic	Value	k
F-statistic	5.489679	2
Critical Value Bounds		
Significance	I0 Bound	I1 Bound
10%	3.17	4.14
5%	3.79	4.85
2.5%	4.41	5.52
1%	5.15	6.36

Fuente: Elaboración propia utilizando el software – EViews

El valor de F-estadístico es 5.489679, es mayor que el valor crítico superior (3.79); por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula. Es decir, el modelo sí presenta cointegración, lo que implica que existe una relación a largo plazo entre las variables, y que las desviaciones de dicha relación tienden a revertirse con el tiempo. Es decir, las variables se mueven conjuntamente, de manera que, aunque puedan divergir temporalmente, eventualmente vuelven a converger hacia su equilibrio de largo plazo.

La cointegración de este modelo está sujeta a la inclusión del intercepto y tendencia en el modelo.

B. Modelo Autorregresivo de Rezagos Distribuidos – ARDL

B.1. Resultados de la estimación del modelo ARDL (1, 0, 0)

Tabla 5: *Resultado del modelo ARDL con intercepto y tendencia*

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
LOG(PBI(-1))	0.309171	0.111159	2.781348	0.0076
LOG(K_MINERÍA)	0.103656	0.025832	4.012636	0.0002
LOG(L_MINERÍA)	0.068921	0.032044	2.150837	0.0363
C	5.602313	1.379059	4.062419	0.0002
@TREND	0.002940	0.001466	2.006000	0.0503

R-squared	0.848542	Durbin-Watson stat	1.637257
F-statistic	70.03122	Prob(F-statistic)	0.000000

Nota: La prueba del modelo estimado “ARDL”

Fuente: Elaboración propia empleando el software – Eviews

Los resultados del modelo ARDL evidencian un coeficiente de determinación R^2 de 0.8485, lo que indica el grado de explicación de las variables explicativas sobre la variable dependiente. Asimismo, las variables $\log PBI_{t-1}$, $\log K_t$ y $\log L_t$ son estadísticamente significativas, dado que sus valores probabilísticos son 0.0076, 0.0002 y 0.0363, respectivamente, siendo menores al nivel de significancia de 0.05 o 5 %.

$$\text{LOG_PBI}_t = 5.602313 + 0.309171 \text{ LOG_PBI}_{t-1} + 0.103656 \text{ LOG_K} + 0.068921 \text{ LOG_L} + 0.002940 \text{ @Trend} + \varepsilon_t$$

Se evidencia que las variables inversión minera (K_t), y mano de obra minera (L_t), presentan significancia estadística a nivel individual ($p - \text{value} < 0.05$) y global (Coeficiente de determinación, R^2 es 0.85).

Interpretación de los estimadores de los factores de producción minera sobre el PBI total de Perú.

- Un aumento del 1 % en la inversión en el sector minero contribuye a un crecimiento del 0.103656 % en el PBI del Perú entre los años 2009 y 2022.
- Un aumento del 1 % en la mano de obra del sector minero contribuye a un crecimiento del 0.068921 % en el PBI del Perú entre los años 2009 y 2022.

Desde la perspectiva del modelo de Cobb-Douglas del tipo $Y = A K^\alpha L^\beta$, los valores de α y β para este modelo son: $\alpha = 0.103656$ y $\beta = 0.068921$ lo que evidencia la existencia de rendimientos decrecientes a escala, dado que al sumar los valores ($\alpha + \beta$) se obtiene 0.172577 (menor que 1); es decir, la productividad marginal de la inversión y de la mano de obra son positivas, pero decrecientes, considerando un efecto fijo (intercepto y tendencia).

Dado que la producción y el sector minero en el Perú tienen un efecto dinámico, tanto directo como indirecto, en otros sectores, a continuación, se muestra un análisis de sensibilidad de los factores de producción del sector minero respecto de la producción de otros sectores. Es decir, se estima el efecto de los factores de producción del sector minero sobre el PBI sectorial de las actividades económicas más relacionadas con la minería.

B.2. Análisis de sensibilidad de los resultados: Efectos de la minería en otros sectores

En esta sección se estima y analiza el efecto de los factores de producción de la minería sobre el PBI del Perú a nivel global, y a nivel sectorial en agricultura, comercio, construcción, manufactura, servicios e incluso del propio sector minero.

Tabla 6: *Efectos de la inversión y mano de obra minera sobre otros sectores económicos del Perú*

Sector	Modelo	PBI rezagado (-1)	K coeficiente de la inversión minera (α)	L coeficiente de mano de obra minero (β)	$\alpha + \beta$	Rendimiento a escala
PBI global	ARDL	0.309171	0.103656	0.068921	0.172577	Decreciente
Minería	ARDL	0.772273	0.091762	0.067196	0.158958	Decreciente
Agricultura	ARDL	0.083686	0.309120	0.286836	0.595956	Decreciente
Comercio	ARDL	0.548089	0.190149	0.116846	0.306995	Decreciente
Construcción	ARDL	0.172904	0.357898	0.160013	0.517911	Decreciente
Manufactura	ARDL	0.739957	0.130222	0.045038	0.175260	Decreciente
Servicios	ARDL	0.775732	0.108324	0.069483	0.177807	Decreciente

Fuente: Elaboración propia utilizando el software - EViews

Interpretación de los estimadores sectoriales

Efecto sobre PBI global

- Un aumento del 1 % en la inversión del sector minero contribuye a un crecimiento del 0.103656 % en el PBI del Perú durante el período de 2009 a 2022.
- Un aumento del 1 % en la mano de obra del sector minero contribuye a un crecimiento del 0.068921 % en el PBI del Perú durante el período de 2009 a 2022.
- Se presentan rendimientos decrecientes a escala ($\alpha + \beta$) = 0.172577; es decir, la productividad marginal de la inversión y de la mano de obra es positiva, pero decreciente con respecto al PBI del Perú

Efecto sobre PBI de minería:

- Un aumento del 1 % en la inversión del sector minero contribuye a un crecimiento del 0.091762 % en el PBI del sector minero durante el período de 2009 a 2022.
- Un aumento del 1 % en la mano de obra del sector minero contribuye a un crecimiento del 0.067196 % en el PBI del sector minero durante el período de 2009 a 2022.
- Se presentan rendimientos decrecientes a escala ($\alpha + \beta$) = 0.158958; es decir, la productividad marginal de la inversión y de la mano de obra es positiva, pero decreciente con respecto al PBI del sector minero.

Efecto sobre PBI de agricultura:

- Un aumento del 1 % en la inversión del sector minero contribuye a un crecimiento del 0.309120 % en el PBI del sector agrícola durante el período de 2009 a 2022.
- Un aumento del 1 % en la mano de obra del sector minero contribuye a un crecimiento del 0.286836 % en el PBI del sector agrícola durante el período de 2009 a 2022.

- Se presentan rendimientos decrecientes a escala $(\alpha + \beta) = 0.595956$; es decir, la productividad marginal de la inversión y de la mano de obra es positiva, pero decreciente con respecto al PBI del sector agrícola.

Efecto sobre PBI de comercio:

- Un aumento del 1 % en la inversión del sector minero contribuye a un crecimiento del 0.190149 % en el PBI del sector comercio durante el período de 2009 a 2022.
- Un aumento del 1 % en la mano de obra del sector minero contribuye a un crecimiento del 0.116846 % en el PBI del sector comercio durante el período de 2009 a 2022.
- Se presentan rendimientos decrecientes a escala $(\alpha + \beta) = 0.306995$; es decir, la productividad marginal de la inversión y de la mano de obra es positiva, pero decreciente con respecto al PBI del sector comercio.

Efecto sobre PBI de construcción:

- Un aumento del 1 % en la inversión del sector minero contribuye a un crecimiento del 0.357898 % en el PBI del sector construcción durante el período de 2009 a 2022.
- Un aumento del 1 % en la mano de obra del sector minero contribuye a un crecimiento del 0.160013 % en el PBI del sector construcción durante el período de 2009 a 2022.
- Se presentan rendimientos decrecientes a escala $(\alpha + \beta) = 0.517911$; es decir, la productividad marginal de la inversión y de la mano de obra es positiva, pero decreciente con respecto al PBI del sector construcción.

Efecto sobre PBI de manufactura:

- Un aumento del 1 % en la inversión del sector minero contribuye a un crecimiento del 0.130222 % en el PBI del sector manufactura durante el período de 2009 a 2022.
- Un aumento del 1 % en la mano de obra del sector minero contribuye a un crecimiento del 0.045038 % en el PBI del sector manufactura durante el período de 2009 a 2022.
- Se presentan rendimientos decrecientes a escala $(\alpha + \beta) = 0.175260$; es decir, la productividad marginal de la inversión y de la mano de obra es positiva, pero decreciente con respecto al PBI del sector manufactura.

Efecto sobre PBI de servicios:

- Un aumento del 1 % en la inversión del sector minero contribuye a un crecimiento del 0.108324 % en el PBI del sector servicios durante el período de 2009 a 2022.
- Un aumento del 1 % en la mano de obra del sector minero contribuye a un crecimiento del 0.069483 % en el PBI del sector servicios durante el período de 2009 a 2022.
- Se presentan rendimientos decrecientes a escala $(\alpha + \beta) = 0.177807$; es decir, la productividad marginal de la inversión y de la mano de obra es positiva, pero decreciente con respecto al PBI del sector servicios.

En suma, los canales de transmisión del efecto de la minería son la inversión y la mano de obra, ya que generan efectos dinámicos en otros sectores económicos, principalmente en el sector agricultura y construcción, seguidos del sector comercio y, con menor impacto, en los sectores manufactura y servicios.

DISCUSIÓN

Discusión según las Hipótesis

Se valida la hipótesis general, ya que los resultados indican que las variables inversión minera (K) y mano de obra minera (L) son estadísticamente significativas para explicar el comportamiento del PBI. Esto se sustenta en que sus valores probabilísticos (P-value) son menores al 5 %. Además, se observa un efecto positivo de ambos factores de producción sobre el PBI, dado que los coeficientes asociados a K y L presentan signos positivos. Por otro lado, el grado de explicación del modelo, medido a través del coeficiente de determinación (R^2), alcanza un valor de 0.848542 y evidencia que se trata de un modelo estadísticamente eficiente y robusto.

Se valida la hipótesis específica 1, ya que los resultados evidencian la significancia estadística en la variable "inversión minera"; dado que el valor probabilístico de la prueba (t-student) es 0.0002, y es menor a 0.05 (P-value < 0.05), lo que indica que el efecto de la inversión minero sobre el PBI es estadísticamente significativo. En cuanto al efecto económico, se estima que un incremento del 1 % en la inversión del sector minero impulsa a un crecimiento del 0.103656 % en el PBI. En este contexto, el aumento de inversión en el sector minero contribuirá al desarrollo de servicios, incremento de ingresos y fomentar la creación de empleo en distintas zonas del país.

De acuerdo con los resultados obtenidos, se valida la hipótesis específica 2, dado que el valor probabilístico de la prueba (t-student) es 0.0363 y es menor al 0.05 (P-value < 0.05). En cuanto al efecto económico, se observa que un incremento del 1 % en la mano de obra minera genera un incremento del 0.068921 % en el PBI, lo que indica que la influencia de la mano de obra minera sobre el crecimiento económico es estadísticamente significativa. Este resultado evidencia que, actualmente, la mano de obra minera tiene un efecto relevante en la economía, en parte debido al aumento del poder adquisitivo de los trabajadores del sector minero. Además, este efecto se extiende de manera descentralizada a diversas regiones del país, contribuyendo no solo al crecimiento económico, sino también al desarrollo tecnológico, social y regional.

Discusión según antecedentes

En esta sección se contrastan los resultados de la presente investigación con los hallazgos de estudios previos, tanto nacionales como internacionales, descritos en los antecedentes, en relación con los factores de la producción minera y su efecto en el crecimiento económico.

En el período analizado del 2009 a 2022, se evidenció que la inversión minera contribuyó al PBI en un 0.103656 % y la mano de obra en un 0.068921 %; estos resultados están respaldados, en el caso del Perú, por las investigaciones de Rojas (2024), Delgado y Vásquez (2019), Sullca y Vargas (2021), Bautista et al. (2024), Castillo (2021), Espinoza (2018), Paredes (2022) y Huaranga y Robles (2017), ya que las variables que explican el crecimiento económico en el país dependen de los factores de producción minera. A nivel internacional, las investigaciones de Sahoo et al. (2017), Feng y Chen (2013), Ottawa (2009), Nejad (2015), Monge (2012), El Asli et al. (2024), Rivas et al. (2018), Esquivel y Rojas (2007), Bodden y Orjuela (2018), Onalan y Basegmez (2018), Carbajal (2024) y Humayun et al. (2023) respaldan las investigaciones de la presente investigación, dado que en todas estas investigaciones las variables inversión y mano de obra son significativas para explicar el crecimiento económico del PBI en sus respectivos países.

Así mismo, los resultados encontrados en el modelo estimado de Cobb-Douglas, con valores de $\alpha = 0.103656$ y $\beta = 0.068921$, evidencian rendimientos decrecientes a escala; es decir, la suma de ambos estimadores es 0.172577 (menor a 1), donde se demuestra que la productividad marginal de la inversión y mano de obra minera son positivas pero decrecientes, por lo que cada vez aportan en menor cantidad al PBI. Estos datos contrastan con lo propuesto por Rivas et al. (2018), quienes estimaron que la sumatoria de elasticidades es 0.3502, siendo menor a 1, presentando rendimientos decrecientes. De tal forma que, si se incrementan en 1 % los factores productivos, se obtendrá un aumento menor al 1 % en el PBI. Por lo expuesto, se espera que se genere mayor inversión y trabajo con extensión tecnológica.

Por otro lado, los hallazgos de la investigación de Onalan y Basegmez (2018) presentan una contribución de inversión y trabajo con rendimientos crecientes a escala, con un valor de 1.497, mayor a 1. Esto se debe a que, ante una mayor dotación de inversión y trabajo, el rendimiento de dicha producción se incrementa en proporción al esfuerzo realizado. De acuerdo con Monge (2012), en su investigación estima, a través del modelo Cobb-Douglas, que la suma de elasticidades de mano de obra e inversión es igual a 1, presentando rendimientos constantes a escala. En efecto, esto señala que, si se duplica el esfuerzo en inversión y trabajo, se verá reflejado en una mayor capacidad productiva.

La minería se presenta como un sector dinámico dentro de la economía peruana. Un aumento en la dotación de factores de producción minera impactaría indirectamente en el crecimiento económico. En este sentido, la investigación de Sulca y Vargas (2021) demuestra que existe una correlación del 39 % entre la inversión minera y el PBI, lo que evidencia una relación indirecta. En conclusión, el incremento de la inversión y de la mano de obra en el sector minero contribuye de manera indirecta al crecimiento económico, impulsando a su vez una mayor inversión, desarrollo laboral y generación de empleo.

Por su parte, Bautista et al. (2024) estiman que la inversión afecta al PBI en un 0.18 % y la mano de obra en un 0.11 %, presentando efectos positivos en el PBI. En contraste, Espinoza (2018) señala que la inversión y trabajo aportan al PBI de la economía peruana en un 0.52 % y un 0.48 % respectivamente. Desde una perspectiva actual, las inversiones mineras en el Perú se proyectan como sostenibles y competitivas, lo que favorece el crecimiento económico. En línea con ello, los resultados de la presente investigación indican que la inversión minera incide en el PBI en un 0.103656 %, y la mano de obra minera en un 0.068921 %. Estos hallazgos coinciden con lo reportado por Paredes (2022), Huaranga y Robles (2017) y Castillo (2021), quienes sostienen que ambas variables contribuyen significativamente al PBI.

Discusión según el marco teórico

La postura teórica indica que el modelo Cobb-Douglas de forma $Y = AL^{\alpha}K^{\beta}$, presenta las siguientes relaciones teóricas: los factores de producción, inversión minera (K) y mano de obra minera (L), se relacionan positivamente con la variable PBI. En ese sentido, se confirma que el comportamiento del modelo Cobb-Douglas sí se cumple para el sector minero del Perú, donde se busca explicar si los factores de la producción minera explican directa y positivamente al crecimiento económico del país.

De acuerdo con el enfoque teórico de la función de producción Cobb-Douglas, que permite analizar los rendimientos y la intensidad en el uso de los factores de producción, esta tesis identifica la existencia de rendimientos decrecientes en el sector minero peruano, con un valor estimado de 0.172577. Esto implica que, al duplicarse la inversión y trabajo en el sector minero, la producción se intensifica en una proporción inferior a los esfuerzos realizados, de tal forma que ambos factores tienen una contribución reducida a la producción minera y al PBI,

evidenciando una baja eficiencia marginal. Esta situación representa un desafío relevante para el sector, especialmente si se busca mejorar la inversión, la productividad y la competitividad.

Estos hallazgos contrastan con lo propuesto por Anastares y Cuéllar (2024), quienes también reconocen rendimientos decrecientes, pero los consideran esenciales para la optimización productiva. Por otro lado, estudios como los de Dolgikh (2022) y Baranov et al. (2023) reportan rendimientos crecientes del PBI, donde la producción aumenta en una proporción mayor al incremento de inversión y trabajo; por ejemplo, una duplicación de estos factores implicaría un crecimiento superior al cien por ciento en la producción.

Desde la perspectiva teórica de los factores inversión y trabajo, en esta investigación se ha estimado que su contribución al PBI es de 0.103656 % y 0.068921 %, respectivamente. Estos resultados se contrastan con los enfoques teóricos propuestos por Gian y Huong (2023), Xie y Zhu (2022), Shahabi et al. (2009) y Dolgikh (2022), quienes concluyen que tanto la inversión como la mano de obra inciden de manera significativa y estadísticamente eficiente en el crecimiento económico. Además, se estima actualmente que, por cada empleo generado en el sector minero de la economía peruana, se crean nueve empleos adicionales en otros sectores. La inversión en minería, por tanto, no solo fortalece el crecimiento económico, sino que también impulsa el desarrollo de proyectos de gran envergadura a nivel departamental.

Según lo expuesto por Rybak (2016), la inversión, el trabajo y la producción minera, bajo un modelo lineal, contribuyen al PBI de Polonia. Este hallazgo guarda relación con la estimación lineal teórica desarrollada en el presente estudio, en la que se observan rendimientos decrecientes a escala. Actualmente, los factores de producción minera continúan aportando al crecimiento del PBI de la economía peruana, lo que los convierte en elementos clave para el desarrollo económico. En este sentido, los resultados obtenidos refuerzan el presente trabajo, donde los factores de inversión y trabajo impulsan el crecimiento del PBI y, en consecuencia, favorecen el aumento del empleo a largo plazo.

CONCLUSIÓN

La minería presenta una incidencia significativa en la economía del Perú, dado que, se confirma que los factores de producción minera, sí inciden positivamente en el producto bruto interno del Perú. En el caso de la inversión minera, se observa una relación positiva y estadísticamente significativa, de igual manera, la mano de obra minera muestra una relación positiva y significativa con un P-value de 0.0363, siendo menor al 0.05 de significancia.

Efecto de la minería sobre la economía del Perú, los resultados indican que ante un aumento del 1 % en la inversión del sector minero contribuye a un crecimiento del 0.103656 % en el PBI del Perú durante el período de 2009 a 2022. Así mismo, ante un aumento del 1 % en la mano de obra del sector minero contribuye a un crecimiento del 0.068921 % en el PBI del Perú durante el período de 2009 a 2022. También se presentan rendimientos decrecientes a escala ($\alpha + \beta = 0.172577$); es decir, la productividad marginal de la inversión y de la mano de obra es positiva, pero decreciente con respecto al PBI del Perú.

Efecto de los factores de producción minera sobre la minería del Perú, los resultados indican que ante un aumento del 1 % en la inversión del sector minero contribuye a un crecimiento del 0.091762 % en el PBI del sector minero durante el período de 2009 a 2022; así mismo, ante un incremento del 1 % en la mano de obra del sector minero contribuye a un crecimiento del 0.067196 % en el PBI del sector minero durante el período de 2009 a 2022. También se presentan rendimientos decrecientes a escala ($\alpha + \beta = 0.158958$); es decir, la productividad marginal de la inversión y de la mano de obra es positiva, pero decreciente con respecto al PBI del sector minero.

Efecto de la minería sobre la agricultura del Perú, los resultados indican que ante un aumento del 1 % en la inversión del sector minero contribuye a un crecimiento del 0.309120 % en el PBI del sector agrícola durante el período de 2009 a 2022. Además, ante un aumento del 1 % en la mano de obra del sector minero contribuye a un crecimiento del 0.286836 % en el PBI del sector agrícola durante el período de 2009 a 2022. También presentan rendimientos decrecientes a escala $(\alpha + \beta) = 0.595956$; es decir, la productividad marginal de la inversión y de la mano de obra es positiva, pero decreciente con respecto al PBI del sector agrícola.

Efecto de la minería sobre el comercio del Perú, los resultados indican que ante un aumento del 1 % en la inversión del sector minero contribuye a un crecimiento del 0.190149 % en el PBI del sector comercio durante el período de 2009 a 2022. Así mismo, ante un aumento del 1 % en la mano de obra del sector minero contribuye a un crecimiento del 0.116846 % en el PBI del sector comercio durante el período de 2009 a 2022. Además, se presenta rendimientos decrecientes a escala $(\alpha + \beta) = 0.306995$; es decir, la productividad marginal de la inversión y de la mano de obra es positiva, pero decreciente con respecto al PBI del sector comercio.

Efecto de la minería sobre la construcción del Perú, los resultados indican que ante un aumento del 1 % en la inversión del sector minero contribuye a un crecimiento del 0.357898 % en el PBI del sector construcción durante el período de 2009 a 2022. También un aumento del 1 % en la mano de obra del sector minero contribuye a un crecimiento del 0.160013 % en el PBI del sector construcción durante el período de 2009 a 2022. Además, se presenta rendimientos decrecientes a escala $(\alpha + \beta) = 0.517911$; es decir, la productividad marginal de la inversión y de la mano de obra es positiva, pero decreciente con respecto al PBI del sector construcción.

Efecto de la minería sobre la manufactura del Perú, los resultados indican que ante un aumento del 1 % en la inversión del sector minero contribuye a un crecimiento del 0.130222 % en el PBI del sector manufactura durante el período de 2009 a 2022. Además, ante un aumento del 1 % en la mano de obra del sector minero contribuye a un crecimiento del 0.045038 % en el PBI del sector manufactura durante el período de 2009 a 2022. También se presentan rendimientos decrecientes a escala $(\alpha + \beta) = 0.175260$; es decir, la productividad marginal de la inversión y de la mano de obra es positiva, pero decreciente con respecto al PBI del sector manufactura.

Efecto de la minería sobre el sector servicios del Perú, los resultados indican que ante un aumento del 1 % en la inversión del sector minero contribuye a un crecimiento del 0.108324 % en el PBI del sector servicios durante el período de 2009 a 2022. Así mismo, ante un aumento del 1 % en la mano de obra del sector minero contribuye a un crecimiento del 0.069483 % en el PBI del sector servicios durante el período de 2009 a 2022. También se presentan rendimientos decrecientes a escala $(\alpha + \beta) = 0.177807$; es decir, la productividad marginal de la inversión y de la mano de obra es positiva, pero decreciente con respecto al PBI del sector servicios.

En suma, los canales de transmisión del efecto de la minería son la inversión y la mano de obra, ya que generan efectos dinámicos en otros sectores económicos, principalmente en el sector agricultura y construcción, seguidos del sector comercio y, con menor impacto, en los sectores manufactura y servicios.

RECOMENDACIONES

Dadas las conclusiones, se recomienda al estado peruano fomentar la inversión y empleo minero como motor de crecimiento, pero con énfasis en diversificar los beneficios hacia otros sectores (agricultura, construcción) y mejorar la productividad a través de la

innovación, con políticas que manejen los rendimientos decrecientes y fortalezcan la cadena de valor, asegurando que el dinamismo minero se traduzca en desarrollo sostenible para toda la economía, no solo en el sector mismo, implementando medidas para maximizar el efecto multiplicador y evitar la dependencia excesiva.

Incentivar la Inversión y Empleo Minero: Dado que la inversión y mano de obra minera impactan positivamente el PBI, mantener políticas estables que atraigan capital y generen empleo en el sector minero es crucial para el crecimiento nacional. Gestionar Rendimientos Decrecientes: Implementar políticas que busquen aumentar la eficiencia y productividad (tecnología, capacitación) para contrarrestar la tendencia decreciente de la productividad marginal, maximizando el PBI por cada unidad adicional de inversión/trabajo.

Fortalecer la Cadena de Valor: Dado que la minería impulsa otros sectores, se deben crear mecanismos para que los beneficios se derramen más eficientemente, por ejemplo, promoviendo la articulación con proveedores locales de servicios y bienes para sectores como agricultura y construcción.

Agricultura y Construcción: Dado que son los sectores más beneficiados indirectamente por la inversión minera, enfocar esfuerzos en desarrollar cadenas de suministro agrícolas y de construcción que se integren con la minería, aprovechando el mayor poder adquisitivo y la demanda generada. Comercio, Manufactura y Servicios: Si bien el impacto es menor, se deben diseñar políticas sectoriales específicas (capacitación, acceso a crédito) para que estos sectores puedan absorber mejor el output económico de la minería y aumentar su participación.

Promover la Diversificación Económica: utilizar los ingresos y el dinamismo minero para invertir en otros motores de crecimiento, reduciendo la vulnerabilidad del país a los ciclos mineros. Mejorar la Articulación Regional, es decir, asegurar que los beneficios de la inversión minera se distribuyan mejor territorialmente, beneficiando a las regiones productoras y no solo a las zonas urbanas centrales, fomentando el empleo y la inversión local. Finalmente, respecto a la Inversión en capital humano, mejorar la calidad de la mano de obra minera y de los sectores relacionados mediante programas de formación técnica y profesional, alineados con las demandas del sector, para aumentar la productividad

REFERENCIAS

- Al Shammre, A.S. (2024). The Impact of Using Renewable Energy Resources on Sustainable Development in the Kingdom of Saudi Arabia. *Sustainability MDPI*, 16(1324), 1-16.
<https://doi.org/10.3390/su16031324>
- Anastares, C. & Cuellar, A. (2024). *Función de producción CobbDouglas aplicada a la producción de cobre en el Perú, Periodo 2018.6 – 2022.6* (Tesis de licenciatura).
http://repositorio.undac.edu.pe/bitstream/undac/4601/1/T026_71273846_T.pdf
- Ángeles, E., Palomino, M., Pastor, C. y Pérez, P. (2012). Efecto de la minería sobre el empleo, producto y la recaudación en el Perú. Lima: Instituto Peruano de Economía (IPE).
- Arsenault, J.F. & Andrew Sharpe, A. (2008). "An Analysis of the Causes of Weak Labour Productivity Growth in Canada since 2000," [versión electrónica]. *International Productivity Monitor, Centre for the Study of Living Standards*, 16, 14-39.
- Baranov, S., Skufina, T., & Samarina, V. (2023). Influence of Underutilization of Production Capacities on the Dynamics of Russian GDP: An Assessment on the Basis of Production Functions. *Journal of Risk and Financial Management*, 16, 1-10. <https://doi.org/10.3390/jrfm16030166>
- Bautista, L., Salazar, K. & Suares, N. (2024). *Factores de producción y crecimiento económico del Perú en el período 1990-2022*. (Tesis de licenciatura). Universidad Nacional del Callao.
- BCRP (2025). *Data trimestral del Banco Central de Reserva del Perú*. [estadísticas.bcrp.gob.pe]
<https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/>
- Bejarano, H., Molero, L., Campuzano, J., & Salcedo, V. (2018). Productivity of the factors, potential product and gap of the product in Peru. *Económicas CUC*, 39(1), 41-60.
<http://dx.doi.org/10.17981/econcuc.39.1.2018.03>

- Bellod, J.F. (2011). La Función de producción Cobb-Douglas y la economía española. *Revista de Economía Crítica*, 12, ISSN 2013-5254, 9-38.
- Bodden, A. & Orjuela, E. (2018). *Función de producción Cobb-Douglas aplicada al Producto Interno Bruto Colombiano*. (Tesis de licenciatura). Universidad Piloto de Colombia.
- Carbajal, C. (2024). Cobb-Douglas simulation: United States and Mexico. *Análisis Económico*, 39 (101), 99-119. <http://doi.org/10.24275/uam/azc/dcsh/ae/2024v39n101/Carbajal>
- Castillo, L. (2021). *Determinantes del crecimiento económico peruano: 3° trimestre 2001 al 2° trimestre 2020*. (Tesis de licenciatura). Universidad de Piura.
- Cobb, C.W., & Douglas, P.H. (1928). A theory of production. *American Economic Review*, 18(1), 139 – 165. <https://www.jstor.org/stable/1811556>
- Cotrina, E., & Huayllacayan, L. (2023). *Función de producción Cobb Douglas aplicada al producto bruto interno en la economía peruana, periodo: 1990 – 2020* (Tesis de licenciatura). <http://repositorio.undac.edu.pe/handle/undac/3250>
- Cruz, J. (2019). Analysis of the Cobb-Douglas function that best optimizes the productivity of organic quinoa in the Puno region, 2015-2016. *Revista de investigaciones de la escuela de posgrado UNA*, 8(3). 1173-1186. <http://dx.doi.org/10.26788/riepg.2019.3.136>
- Dammert A. (2020). La Importancia del sector Minero para el Perú. *Journal of Economics, Finance and International Business*, 4 (1), 1-7. <http://dx.doi.org/10.20511/jefib.2020>
- Delgado, N., & Vásquez, P. (2019). *Impacto del sector minero en el crecimiento económico del Perú durante el periodo 1992 – 2015* (Tesis de licenciatura). <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/21055>
- Dolgikh, Y. (2022). Improvement of Crop Production Planning in Ukraine Using the Cobb-Douglas Production Function. *Ekonomika APK*, 29(1), 10-17. <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202201010>
- El Asli, H., Azeroual, M., Mekkaoui, Y. & Jamil, Y. (2024). How productivity, capital investment, employment, human capital and energy are affecting economic growth in morocco? an ARDL, FMOLS, DOLS AND CCR approaches. *Sciend Economics Innovative and Economics Research Journal*, 12(3), 225-255. <https://doi.org/10.2478/eoik-2024-0040>
- Ellerman, D., Stoker, T.M. & Berndt, E. (2001). Sources of Productivity Growth in the American Coal Industry 1972–95. *University of Chicago Press*, 1, 373-418.
- El Peruano. (2018, 19 de abril). *Aporte de la minería al PBI*. [IPE.org.com]. <https://www.ipe.org.pe/portal/aporte-de-la-mineria-al-pbi/>
- El Peruano (2023, 01 de octubre). *Minería peruana se consolida*. [elperuano.pe]. <https://www.elperuano.pe/noticia/224266-mineria-peruana-se-consolida>
- Escamilla, C. (2024, 24 de junio). *The Importance of Mining in Modern Society* [The University of Arizona]. <https://mining.arizona.edu/news/importance-mining-modern-society>
- Espinoza, F. (2018). *Los factores de producción como factor clave en el aumento de la renta de los bienes y servicios finales en Perú periodo 1980-2013*. (Tesis de licenciatura). Universidad Nacional “José Faustino Sánchez Carrión”.
- Esquivel, M. & Rojas, M. (2007). Estimación de una función de producción para Costa Rica: 1991Q1-2006Q4 [versión electrónica]. *Banco Central de Costa Rica*, (08), 1-15.
- Feng, Q. & Chen. H. (2013). The safety-level gap between China and the US in view of the interaction between coal production and safety management. *Safety Science*. 54. 80-86. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ssci.2012.12.001>
- Feraudi, P. & Ayaviri, D. (2018). The Cobb Douglas production function and its application in the Bolivian economy. *Revista de la Universidad Internacional del Ecuador*, 3(4), 70-82. <https://doi.org/10.33890/innova.v3.n4.2018.495>
- Giang, P.H., & Huong, V.T.T. (2023). Comparison of the Impact of Production Factors on the Ecological and Economic Efficiency of the Potato Land-Use Type in Vietnam and Russia Based on the Cobb-Douglas Production Function. *Journal of Ecological Engineering*, 24(9), 272–281. <https://doi.org/10.12911/22998993/169181>
- Granger, C.W.J (1969). Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-spectral Methods. *Econometrica*, 37(3), 424-438. <https://doi.org/10.2307/1912791>
- Gujarati, D., & Porter, D. (2010). *Econometría*. (5°.ed). Interamericana Editores, S.A. DE C.V. ISBN: 978-607-15-0294-0.
- Guzmán, D., Piñancela, L., & Sotomayor, J. (2022). Determinants of the economic growth of Chile, Ecuador and Peru during the period 1990 to 2020. *593 Digital Publisher CEIT*, 7 (2), 43-55. <https://doi.org/10.33386/593dp.2022.2.1004>
- Hayati, M., Nugroho, T., Firdaus, M., & Adetya, F. (2024). Evaluation of technical efficiency traditional agriculture among smallholder maize farmers in East Java. *EDP Sciences*, 499, 1-6. <http://dx.doi.org/10.1051/e3sconf/202449901026>

- Huaranga, M., & Robles, B. (2017). *Factores que determinan la productividad y su influencia en el crecimiento económico del Perú 2000-2016*. (Tesis de licenciatura). <https://repositorio.unasam.edu.pe/handle/UNASAM/1978>
- Humayun T., Li, S., Niazi, G.R., Humayun S., & Younas, W. (2023). An empirical analysis of Pakistan's economic growth from the perspective of strong sustainability. *Nat Resour Forum*, 1-30. <http://dx.doi.org/10.1111/1477-8947.12369>
- INEI (2025). *Estadísticas Instituto Nacional de Estadística e Informática*. [inei.gob.pe]. <https://www.inei.gob.pe/biblioteca-boletines/>
- Kaldor, N. (1957). A Model of Economic Growth. *The Economic Journal*, 67(268), 591–624. <https://doi.org/10.2307/2227704>
- Larios, F., y Álvarez, J. (2014). *Análisis Económico de Series de Tiempo (1ª ed.)*. Universidad San Ignacio de Loyola. <https://www.ebooks7-24.com/stage.aspx?il=&pg=&ed=>
- Maslak, N., Lei, Z., & Xu, L. (2020). Analysis of agricultural trade in china based on the theory of factor endowment. *Agricultural and Resource Economics*, 6(1), 50-61. <https://doi.org/10.51599/are.2020.06.01.04>
- MEF (2022, 10 de octubre). *Para impulsar las inversiones en minería e hidrocarburos el MEF plantea ampliar la devolución del IGV a las actividades de exploración*. [mef.gob.pe]. https://www.mef.gob.pe/en/?option=com_content&language=en-GB&Itemid=101108&view=article&catid=100&id=7540&lang=en-GB
- MEF (2022). Anuario Minero 2022 (1a ed.) <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/4700376/2022.pdf>
- MINEM (2022). *Boletín Estadístico Minero (ESTAMIN-2022)*, (03). <https://www.gob.pe/institucion/minem/colecciones/6-boletin-estadistico-minero>
- MINEM (2024). *Cartera de Proyectos de Inversión Minera 2024. (01)*. https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/6011041/5325671-2024_cpim.pdf?v=1710282593
- MINEM (2024). *Minería, una actividad que aporta significativamente a la economía peruana*. [peru.angloamerican.com]. <https://peru.angloamerican.com/moquegua/impulso-minero/mineria-una-actividad-que-aporta-significativamente-a-la-economia-peruana.aspx>
- MINEM (2025). *Estadísticas mineras. Portal del Ministerio de Energía y Minas*. [minem.gob.pe] <https://www.gob.pe/institucion/minem/colecciones/12125-estadisticas-mineras>
- Morales, L. (2019). *Factores de la minería y su influencia en el crecimiento económico del Perú, año 2008 – 2017*. (Tesis de licenciatura). Universidad Privada de Tacna.
- Monge, C. (2012). Estimación de una función de producción para Costa Rica: 1978-2010 [versión electrónica]. *Banco Central de Costa Rica*, (19), 1-32.
- MTPE (2024). Estadísticas del Ministerio del Trabajo y Promoción del Empleo. [2trabajo.gob.pe]. <https://www2.trabajo.gob.pe/estadisticas/anuarios-estadisticos/>
- Nejad, S.A.Z (2015). Production Function of the Mining Sector of Iran. *European Online Journal of Natural and Social Sciences* 2015, 4(1), 138-153.
- Nkoro, E. & Uko, A. (2016). Autoregressive Distributed Lag (ARDL) cointegration technique: application and interpretation. *Journal of Statistical and Econometric Methods*, 5 (4), 63-91
- Ogujiuba, K., Adebayo, F. & Stiegler, N. (2014). Efficiency of Capital-Labor in Nigeria's Mining Sector: A Cobb-Douglas Framework. *Journal of Economics and Behavioral Studies*, 6(9), 760-770. <https://doi.org/10.22610/jebbs.v6i9.535>
- Onalan, O. & Basegmez, H. (2018). Estimation of economic growth using Grey Cobb-Douglas production function: an application for US economy. *Journal of Business, Economics and Finance (JBFEF)*, 7(2), 178-190. <http://doi.org/10.17261/Pressacademia.2018.840>
- Otárola, M. (1993). *Econometría – Teoría y problemas propuestos*. (1º ed.). Universidad de Lima.
- Ottawa, O. (2009). a detailed analysis of the productivity performance of oil and gas extraction in canada [versión electrónica]. *Centre for the Study of Living Standards* (8), 1-55.
- Paredes, L.D (2022). *Estimación de la función de producción Cobb – Douglas para la economía peruana: 1990 – 2019* (Tesis de licenciatura). <https://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/5528>
- Pesaran, M.H & Shin, Y. (1995). An Autoregressive Distributed Lag Modeling Approach to Co-integration Analysis. *Department of Applied Economics, University of Cambridge, England*, (1), 1-24. <https://doi.org/10.1017/CCOL0521633230.011>
- Piven, V. & Kubatko, O. (2023). Sustainable Economic Growth Factors in the EU: Applying a Modified Cobb-Douglas Production Function with Renewable Energy and Digitalization. *E3S Web of Conferences*, 456, 1-11. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202345601006>
- Rivas, E., Salazar, C. & Torrez, I. (2018). *Modelo de Producción Cobb Douglas para la economía de Nicaragua en el periodo 1999-2014*. (Tesis de licenciatura). Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua.

- Rojas, A. (2024). *Incidencia del sector minero en el crecimiento económico del Perú, 2009 – 2023*. (Tesis de licenciatura). Universidad Nacional de Tumbes.
- Rosales, R., Perdomo, J., Morales, C. & Urrego, J. (2010). *Intermediate economics: Theory and applications*. (1). Ediciones Uniandes ISSN 1909-4442
- Rybak, A., & Rybak, A. (2016). Possible strategies for hard coal mining in Poland as a result of production function analysis. *Resources Policy*, 50, 27–33. <http://dx.doi.org/10.1016/j.resourpol.2016.08.002>
- Sahoo A., Sahoo, D., & Sahu, N. (2014). Mining export, industrial production and economic growth: A cointegration and causality analysis for India. *Resources Policy*, 42, 27-34. <http://dx.doi.org/10.1016/j.resourpol.2014.09.001>
- Sahoo A., Sahoo, D., & Sahu, N. (2017). Productive performance of Indian mining industry: A stochastic frontier decomposition. *Global Journal of Business, Economics and Management: Current Issues*. 7(1), 80-88. <http://dx.doi.org/10.18844/gjbem.v7i1.1469>
- Samuelson, P. & Nordhaus, W. (2010). *Economía 19ed con aplicaciones a Latinoamérica*. (19ed). McGraw-Hill Interamericana Editores S.A.
- Sandler, I., Ivanov D., Lifshits, M., & Diligenskaya, A. (2020). Identification of generalized Cobb-Douglass production functions with multiplicative errors in variables. *IOP Conf. Series: Material Science and Engineering*, 1064, 1-5. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/1064/1/012015>
- Shahabi, R., Kakaie, R., Ramazani, R. & Agheli, L. (2009). Estimation of production function for mines in Iran. *Journal of Geology and Mining Research*, 1(1), 019-024.
- Sidorenko, O., Sairinen, R., & Moore, K. (2020). Rethinking the concept of small-scale mining for technologically advanced raw materials production. *Resources Policy*, 68, 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2020.101712>
- SNMPE (2024, 21 de mayo). *Paul Romer: es necesario establecer políticas para fortalecer la fuerza laboral dentro del sector minero*”. [Simposio – XV Encuentro Internacional de Minería]. <https://www.simpomio.pe/paul-romer-es-necesario-establecer-politicas-para-fortalecer-la-fuerza-laboral-dentro-del-sector-minero/>
- Sullca, V., & Vargas, M. (2021). *Análisis del sector minero y su influencia en el crecimiento económico en la región de Arequipa, periodo 2010 – 2019*. (Tesis de licenciatura). Universidad Católica de Santa María.
- Sultana, S., Hossain, M.M., & Haque, M.N. (2023). Estimating the potato farming efficiency: A comparative study between stochastic frontier analysis and data envelopment analysis. *PLOS ONE-Research Article*, 18 (4), 1-15. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0284391>
- Timmer, M., & Voskoboynikov, I. (2017). Is mining fuelling long-run growth in Russia? Industry productivity growth trends in 1995-2012. *University of Florida*, 281-318. <https://doi.org/10.1017/9781316534502.008>
- Vargas, B. (2014). The role of production Cobb – Douglas. *Fides Et Ratio*, 8, 67-74.
- Xie, T., & Zhu, X. (2022). Research on the measurement of contribution value of scientific and technological talents in China's mining industry—Innovative application based on "Cobb Douglas production function method". *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science*, 1087, 1-8. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1087/1/012027>
- Zhu, Y., Xu, D., Ali, S., & Cheng, J (2021). A hybrid assessment model for mineral resource availability potentials. *Resources Policy*, 74, 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2021.102283>.

Correspondencia entre los perfiles de egreso de la carrera de Administración de Empresas y los criterios de calidad de la ANEAES en universidades del Paraguay, año 2025

Correspondence between the graduate profiles of the Business Administration degree and the quality criteria of ANEAES in universities in Paraguay, year 2025

Juan Antonio Moreno Mareco
Universidad Politécnica y Artística del Paraguay, Paraguay
ORCID ID: 0000-0001-7019-4427
juan.moreno@upap.edu.py

Paula Marilé Martínez Sosa
Universidad Politécnica y Artística del Paraguay, Paraguay
ORCID ID: 0009-0000-5386-1603
paula.martinez@upap.edu.py

Teófilo Asunción Medina León
Universidad Politécnica y Artística del Paraguay, Paraguay
ORCID ID: 0009-0004-5799-4816
teomedinaleon@gmail.com

Andrea Celeste Gamarra Candia
Universidad Politécnica y Artística del Paraguay, Paraguay
ORCID ID: 0009-0005-1783-2721
andy_celeste88@hotmail.com

Recibido: 29/11/2025 – Aceptado: 17/12/2025

<https://doi.org/10.56216/radee032025dic.a02>



Este es un artículo publicado en acceso abierto bajo una Licencia Creative Commons
Autor para correspondencia: Juan Antonio Moreno Mareco, e-mail: juan.moreno@upap.edu.py

Citar como: Moreno Mareco, J. A; Martínez Sosa, P.M; Medina León, T. A. & Gamarra Candia, A. C. (2025). Correspondencia entre los perfiles de egreso de la carrera de Administración de Empresas y los criterios de calidad de la ANEAES en universidades del Paraguay, año 2025. *Revista de Análisis y Difusión de Perspectivas Educativas y Empresariales*, 5 (12): 30-41, <https://doi.org/10.56216/radee032025dic.a02>

RESUMEN

La formación de profesionales en administración de empresas constituye uno de los pilares fundamentales para el desarrollo económico y la competitividad empresarial de cualquier nación. En el contexto paraguayo, caracterizado por una expansión acelerada del sistema universitario durante las últimas tres décadas, resulta imperativo examinar la pertinencia y coherencia de los programas formativos con los estándares de calidad establecidos por los organismos reguladores. El presente estudio tuvo como propósito central analizar el grado de correspondencia existente entre los perfiles de egreso declarados por las universidades paraguayas para la carrera de Licenciatura en Administración de Empresas y los criterios de calidad definidos por la Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior. Mediante un diseño metodológico descriptivo y transversal, se examinaron los perfiles publicados por 26 instituciones universitarias, contrastándolos sistemáticamente con los 26 componentes establecidos en el documento normativo de la agencia acreditadora. Los hallazgos revelan una correspondencia promedio del 52,3%, con fortalezas en competencias de gestión estratégica y liderazgo, pero brechas significativas en sostenibilidad ambiental, comunicación multilingüe y seguridad laboral. El estudio concluye señalando la necesidad de procesos de revisión curricular que fortalezcan la articulación con los estándares nacionales de acreditación.

Palabras Clave: perfil de egreso, administración de empresas, acreditación universitaria, ANEAES, competencias profesionales, calidad educativa, educación superior, Paraguay.

ABSTRACT

The training of business administration professionals constitutes one of the fundamental pillars for economic development and business competitiveness in any nation. In the Paraguayan context, characterized by an accelerated expansion of the university system over the last three decades, it is imperative to examine the relevance and coherence of training programs with quality standards established by regulatory bodies. The main purpose of this study was to analyze the degree of correspondence between graduation profiles declared by Paraguayan universities for the Bachelor's degree in Business Administration and quality criteria defined by the National Agency for Evaluation and Accreditation of Higher Education. Using a descriptive and cross-sectional methodological design, profiles published by 26 university institutions were examined, systematically contrasting them with the 26 components established in the accrediting agency's normative document. Findings reveal an average correspondence of 52.3%, with strengths in strategic management and leadership competencies, but significant gaps in environmental sustainability, multilingual communication, and occupational safety. The study concludes by pointing out the need for curricular review processes that strengthen articulation with national accreditation standards.

Keywords: graduation profile, business administration, university accreditation, ANEAES, professional competencies, educational quality, higher education, Paraguay.

El sistema de educación superior paraguayo ha experimentado transformaciones profundas durante las últimas tres décadas, transitando desde un modelo restringido a unas pocas instituciones hacia un escenario de amplia diversificación y masificación del acceso universitario. Este fenómeno expansivo, si bien democratizó las oportunidades formativas para amplios sectores de la población, generó simultáneamente interrogantes legítimas respecto a la calidad de los programas académicos ofrecidos y su pertinencia frente a las demandas del mercado laboral y el desarrollo nacional (Martínez Iñiguez et al., 2017). En este contexto, la definición clara de los perfiles de egreso adquiere relevancia estratégica como elemento articulador entre las intenciones formativas institucionales y los estándares de calidad establecidos por los organismos reguladores.

El perfil de egreso es básicamente lo que una universidad dice que sus estudiantes van a saber hacer cuando terminen la carrera. Es como una promesa institucional sobre qué

conocimientos, capacidades y actitudes deberían tener los graduados después de pasar por todo el proceso formativo (Möller y Gómez, 2014), constituye un referente esencial para el diseño curricular, la gestión académica y los procesos de evaluación del aprendizaje. Como señalan Hawes y Corvalán (2005), existe una distinción conceptual relevante entre el perfil profesional, que refiere a las características esperadas del profesional en pleno ejercicio, y el perfil de egreso propiamente dicho, que alude específicamente a las competencias garantizadas por la institución formadora al momento de la titulación. Esta diferenciación resulta importante porque reconoce que el desarrollo profesional pleno requiere de experiencias prácticas que trascienden el ámbito universitario.

La importancia del perfil de egreso en la evaluación de calidad educativa está bien respaldada por distintos estudios. Núñez-Valdés y González Campos (2019) señalan que este perfil sirve como guía para armar el currículo y además funciona como parámetro para verificar si los programas tienen coherencia interna. Por su parte, Córdoba (2017) sostiene que cuando se trabaja con un enfoque por competencias, es indispensable definir con precisión qué se espera del egresado para poder conectar de manera lógica las materias del plan de estudios con lo que realmente pide el mercado laboral y la sociedad.

En lo que respecta a administración de empresas, el Proyecto Tuning América Latina se convirtió en una referencia obligada para establecer qué competencias debe tener un profesional del área. Este trabajo, que se llevó adelante entre 2004 y 2007 con más de 180 universidades de 18 países de la región, logró identificar competencias que aplican a cualquier profesión y otras específicas según la disciplina (Beneitone et al., 2007). Para administración en particular, se establecieron capacidades que van desde saber elaborar planes estratégicos hasta detectar oportunidades de negocio, incluyendo también la gestión de personas y el liderazgo en organizaciones.

Estudios más recientes han analizado cómo se aplica el marco Tuning en diferentes países. Moreno Juvinao et al. (2016), por ejemplo, revisaron el perfil del administrador en universidades colombianas y encontraron que los egresados salen bien preparados en temas de gestión estratégica y dirección, pero tienen falencias en aspectos más nuevos como el emprendimiento o el desenvolvimiento en contextos internacionales. De manera complementaria, Cabeza de Vergara, Castrillón Cifuentes y Lombana (2017) identificaron discrepancias significativas entre las competencias valoradas por empleadores del sector productivo y aquellas priorizadas en los planes de estudio universitarios, sugiriendo la necesidad de una mayor vinculación entre academia y empresa. Estos hallazgos son consistentes con los reportados por (Asociación Colombiana de Facultades de Administración [ASCOLFA] & Grupo Interinstitucional de Investigación de Competencias en Administración [GRIICA], 2010) en el marco del Proyecto Tuning-Colombia.

El sistema paraguayo de aseguramiento de la calidad se estructura en torno a la Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior, creada mediante la Ley N° 2072 del año 2003. Esta institución ha desarrollado progresivamente instrumentos normativos que establecen estándares específicos para diversas carreras universitarias, entre los cuales se encuentran los Criterios de Calidad para la Carrera de Administración, aprobados mediante Resolución N° 213 en julio de 2018. Este documento define 26 componentes que deben integrar el perfil de egreso de los administradores, abarcando competencias genéricas, específicas y actitudes profesionales (ANEAES, 2018).

A pesar de la importancia que reviste el perfil de egreso para los procesos de acreditación y mejora continua, existe escasa evidencia empírica en el contexto paraguayo sobre el grado de alineación entre las declaraciones institucionales y los estándares establecidos por la agencia acreditadora nacional. Esta carencia de información fundamenta la pertinencia del presente estudio, cuyo objetivo general consiste en analizar la correspondencia entre los

perfiles de egreso de la carrera de Administración de Empresas en universidades del Paraguay y los criterios de calidad definidos por la ANEAES durante el año 2025. Los objetivos específicos que orientaron la investigación fueron: caracterizar la oferta universitaria según tipo de gestión institucional; identificar las competencias más frecuentemente incorporadas en los perfiles; determinar las brechas existentes respecto a los componentes ANEAES; y formular recomendaciones para fortalecer la articulación curricular.

MARCO TEÓRICO

Conceptualización del perfil de egreso en la educación superior

La noción de perfil de egreso ha evolucionado significativamente en las últimas décadas, transitando desde concepciones centradas exclusivamente en conocimientos disciplinares hacia enfoques integrales que incorporan competencias genéricas y específicas. En su acepción contemporánea, el perfil de egreso representa el conjunto de capacidades que el estudiante debe haber desarrollado al finalizar su proceso formativo, las cuales le permiten desempeñarse competentemente en su campo profesional y contribuir al desarrollo de la sociedad (Tobón, 2008). Como señala la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán (2015), el perfil de egreso reúne todas las características que debe tener un estudiante para que la institución pueda darle su título: lo que sabe, lo que puede hacer, sus competencias técnicas y también su forma de actuar profesionalmente. Es lo que justifica que la universidad lo reconozca oficialmente como graduado.

Desde la perspectiva del aseguramiento de la calidad, el perfil de egreso cumple múltiples funciones dentro del sistema educativo. Por una parte, orienta el diseño curricular al establecer las metas formativas que deben alcanzarse; por otra, proporciona criterios para la evaluación de los aprendizajes y la determinación del logro de competencias (Riquelme Bravo et al., 2017). Adicionalmente, sirve como referente para los procesos de acreditación al permitir contrastar las declaraciones institucionales con los estándares establecidos por los organismos evaluadores. Esta multifuncionalidad explica la importancia creciente que se otorga a la formulación rigurosa y coherente de los perfiles de egreso en las instituciones de educación superior (Vargas Leyva, 2008).

El diseño curricular por competencias, adoptado progresivamente por las universidades latinoamericanas siguiendo las orientaciones de organismos internacionales como la UNESCO y la OCDE, ha reconfigurado la manera de concebir los perfiles de egreso (Ospina-Mejía, 2020). Según Tejada Zabaleta (2006), este enfoque demanda que las instituciones educativas definan con claridad las competencias profesionales esperadas, articulando coherentemente los componentes del currículo con las demandas del contexto laboral y social. En esa misma línea, Saravia Domínguez et al. (2024) señalan que incorporar el enfoque por competencias en las universidades latinoamericanas ha permitido mejorar de manera importante la forma en que se definen los perfiles de egreso, logrando que sean más ajustados a la realidad y a las necesidades del contexto donde van a trabajar los graduados.

Competencias del administrador de empresas en el contexto latinoamericano

El Proyecto Tuning América Latina estableció un referente fundamental para la definición de competencias en la disciplina administrativa. Este ejercicio colaborativo identificó 27 competencias genéricas aplicables a todas las profesiones y un conjunto de 20 competencias específicas para el área de administración de empresas (Beneitone et al., 2007). Dentro de las competencias específicas más importantes están: saber armar planes estratégicos, tácticos y operativos; reconocer y manejar los riesgos del negocio; gestionar toda la cadena

logística; entender estados contables y financieros para tomar decisiones de gestión; liderar equipos para cumplir los objetivos de la organización; y tener ojo para identificar oportunidades de nuevos emprendimientos.

Trabajos posteriores han analizado si estas competencias siguen siendo útiles en distintos países. Sanabria Rangel et al. (2019) hicieron un estudio a lo largo del tiempo con empresarios colombianos y vieron que las competencias del modelo Tuning todavía se consideran relevantes para el trabajo del administrador, aunque hay algunas que no tanto, como manejar un segundo idioma o poder trabajar en entornos internacionales, que los encuestados valoraron menos. Esto indica que el marco Tuning sigue sirviendo, pero necesita ponerse al día para responder a lo que hoy exige un mundo empresarial cada vez más globalizado.

En cuanto a la formación de administradores, varios autores insisten en que no alcanza con enseñar lo técnico, sino que hay que combinarlo con habilidades más generales. Richart Varela et al. (2019) comentan que las universidades, ya sean presenciales o a distancia, han ido adoptando el enfoque por competencias y modificando sus carreras siguiendo las pautas del proyecto Tuning. Pero todavía queda camino por recorrer, sobre todo en cómo se lleva esto al aula y cómo se evalúa a los estudiantes. Tobón (2008) advierte que formar por competencias implica mucho más que cambiar el perfil de egreso en el papel: hay que repensar de fondo cómo se enseña y cómo se mide el aprendizaje.

Sistemas de aseguramiento de la calidad en América Latina

Los mecanismos para garantizar la calidad universitaria en América Latina han avanzado mucho desde fines de los años noventa. Martínez Iñiguez et al. (2017) observan que muchas universidades fueron incorporando el enfoque por competencias, y lo mismo pasó con las agencias de acreditación, que empezaron a darle más peso a este modelo y a usar elementos como el análisis del entorno y la definición del perfil de egreso para construir sus criterios de evaluación. Algunas de las agencias más reconocidas en la región son la CONEAU de Argentina, el SINAES de Costa Rica, la CNA de Colombia y el CEAACES de Ecuador.

La acreditación funciona como un control externo de calidad donde las universidades primero se evalúan a sí mismas, gestionan mejoras y después reciben la visita de evaluadores de afuera (Medina-Orozco, 2022). El informe de UNESCO-IESALC (2020) plantea que estos procesos no son solo trámites burocráticos, sino que deberían generar cambios reales en las instituciones, con foco en la innovación y en responder a lo que esperan los estudiantes según su realidad local y nacional. En el MERCOSUR, el Sistema ARCU-SUR creó un esquema de acreditación regional que parte justamente del perfil de egreso y aplica estándares definidos por comisiones de expertos en cada área.

En el caso específico del Paraguay, el marco normativo de la educación superior se estructura en torno a la Ley N° 1264 de 1998 (Ley General de Educación), la Ley N° 2072 de 2003 (creación de la ANEAES) y la Ley N° 4995 de 2013 (Ley de Educación Superior). Esta última estableció el Consejo Nacional de Educación Superior como órgano rector del sistema, con facultades para habilitar carreras y supervisar el funcionamiento de las instituciones universitarias. La ANEAES, por su parte, desarrolló un modelo de evaluación que contempla la acreditación de carreras de grado, programas de posgrado y evaluación institucional integral, elaborando criterios específicos para cada carrera universitaria que reconocen las particularidades de cada campo profesional.

El perfil de egreso según los criterios ANEAES para Administración

El documento de ANEAES (2018) con los criterios de calidad para Administración describe al profesional de esta área como alguien preparado para planificar, organizar, dirigir y controlar organizaciones tanto públicas como privadas, siempre con una visión de conjunto que busque aprovechar mejor los recursos que tiene disponibles. El perfil de egreso que establece tiene 26 elementos que se pueden ordenar en tres grandes grupos: competencias generales que sirven para cualquier profesión, competencias propias de la administración, y actitudes y valores que se esperan de un profesional.

Entre las competencias generales están el manejo de tecnología, poder comunicarse bien en los idiomas oficiales del país y también en alguna lengua extranjera, saber trabajar en equipo con gente de otras disciplinas, ser capaz de autoevaluarse y seguir aprendiendo siempre, pensar de forma crítica y objetiva, y tener capacidad para abstraer, analizar y sintetizar información. Las competencias específicas de la carrera incluyen armar planes estratégicos, tácticos y operativos; diseñar y evaluar proyectos de negocio; manejar procesos logísticos; crear sistemas para controlar la gestión; leer e interpretar información contable y financiera; gestionar el personal; y ejercer liderazgo dentro de las organizaciones.

Finalmente, las actitudes y valores profesionales comprenden el compromiso ético en el ejercicio profesional, la responsabilidad social, la promoción del desarrollo sustentable y el cuidado ambiental, la actitud emprendedora e innovadora, el compromiso con la calidad y la mejora continua, y la actuación conforme a principios de prevención, higiene y seguridad en el trabajo. Esta estructura tripartita del perfil de egreso refleja la concepción integral de la formación profesional que promueve la agencia acreditadora, alineada con las tendencias internacionales en materia de educación superior.

Tabla 1. Componentes del perfil de egreso según criterios ANEAES para la carrera de Administración

Categoría	Componentes del perfil de egreso
Competencias genéricas (6)	Uso de TIC; comunicación en lenguas oficiales y extranjera; trabajo en equipos multidisciplinares; autoevaluación y autoaprendizaje; razonamiento crítico; abstracción, análisis y síntesis.
Competencias específicas (12)	Planes estratégicos, tácticos y operativos; proyectos de negocios; logística, producción y comercialización; control de gestión; marco jurídico; información contable y financiera; talento humano; estructuras y procesos; ideas emprendedoras; liderazgo; resolución de problemas; adaptación.
Actitudes y valores (8)	Conducta ética; responsabilidad social; compromiso con la calidad; desarrollo sustentable; actitud emprendedora e innovadora; prevención, higiene y seguridad; autonomía; formulación de proyectos.

Fuente: Elaboración propia con base en ANEAES (2018).

METODOLOGÍA

La investigación se enmarca en el paradigma cuantitativo con alcance descriptivo, adoptando un diseño no experimental de corte transversal. El enfoque metodológico combina técnicas de análisis de contenido cuantitativo, mediante la codificación sistemática de variables categóricas, con procedimientos de estadística descriptiva para la caracterización de frecuencias y distribuciones. Este abordaje resulta apropiado para el objetivo planteado, en

tanto permite cuantificar la presencia de componentes específicos en documentos textuales y establecer comparaciones entre unidades de análisis (Hernández Sampieri et al., 2014).

Universo, muestra y criterios de selección

El universo de estudio comprende las 57 universidades habilitadas por el CONES en el Paraguay que ofertan la carrera de Licenciatura en Administración de Empresas o denominaciones equivalentes durante el año 2025. La unidad de análisis corresponde al perfil de egreso declarado por cada institución para dicha carrera, tal como se encuentra publicado en sus canales oficiales de comunicación institucional. La selección muestral respondió a un criterio de disponibilidad de información, incluyéndose únicamente aquellas instituciones que publican de manera accesible el perfil de egreso en sus plataformas digitales. Este procedimiento permitió conformar una muestra de 26 universidades, representando el 45,6% del universo definido.

Tabla 2. *Composición de la muestra según tipo de gestión institucional*

Tipo de gestión	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Universidades de gestión pública	8	30,8
Universidades de gestión privada	18	69,2
Total	26	100,0

Fuente: Elaboración propia con base en datos del CONES (2025).

Instrumento y procedimiento de análisis

Se diseñó una matriz de análisis estructurada en función de los 26 componentes del perfil de egreso establecidos en el documento de criterios ANEAES. Para cada institución incluida en la muestra, se registró la presencia o ausencia de cada componente, codificándose como variable dicotómica. Adicionalmente, se consignaron variables complementarias referidas al tipo de gestión institucional, la denominación de la carrera y la mención de procesos de acreditación. El relevamiento se realizó durante septiembre y octubre de 2025, accediendo a los sitios web oficiales de cada institución. Para garantizar la confiabilidad del proceso de codificación, dos investigadores realizaron la clasificación de manera independiente, resolviéndose las discrepancias mediante consenso fundamentado.

El tratamiento de datos incluyó el cálculo de frecuencias absolutas y relativas para cada componente del perfil, permitiendo determinar el porcentaje de universidades que incorporan cada elemento. Los resultados fueron clasificados en tres niveles según el porcentaje de incorporación: correspondencia alta (presencia en más del 70% de las universidades), correspondencia media (entre 40% y 70%) y correspondencia baja (inferior al 40%). Complementariamente, se realizaron comparaciones entre instituciones públicas y privadas para identificar posibles diferencias según el tipo de gestión.

RESULTADOS

Caracterización general de la muestra

Las 26 universidades analizadas representan una diversidad considerable en términos de antigüedad institucional, tamaño de matrícula y orientación académica. Respecto a la denominación de los programas, 21 instituciones (80,8%) utilizan la denominación Licenciatura en Administración de Empresas, mientras que las restantes 5 (19,2%) emplean

denominaciones alternativas como Licenciatura en Administración o Administración Empresarial. Un hallazgo relevante es que únicamente 9 de las 26 universidades (34,6%).

Nivel de correspondencia global

El análisis detallado de los 26 componentes del perfil de egreso ANEAES revela niveles diferenciados de incorporación. De manera agregada, el promedio de correspondencia alcanza el 52,3%, indicando que las universidades incluyen aproximadamente la mitad de los componentes establecidos. La desviación estándar de 18,7 puntos porcentuales evidencia una dispersión considerable entre instituciones, con valores que oscilan entre un mínimo de 23% y un máximo de 85% de correspondencia. Al desagregar por categorías, las competencias específicas presentan el mayor nivel promedio (61,2%), seguidas por actitudes y valores (48,5%) y competencias genéricas (42,8%).

Tabla 3. Nivel de correspondencia promedio según categoría de componentes

Categoría de componentes	Correspondencia (%)	Desv. estándar
Competencias específicas	61,2	15,3
Actitudes y valores profesionales	48,5	21,4
Competencias genéricas transversales	42,8	19,8
Promedio general	52,3	18,7

Fuente: Elaboración propia

Análisis detallado por componente

Tabla 4. Nivel de correspondencia detallado por componente del perfil ANEAES

Componente del perfil ANEAES	n	%	Nivel
Formular planes estratégicos, tácticos y operativos	24	92,3	Alta
Ejercer liderazgo para logro de metas	23	88,5	Alta
Ajustar conducta a normas éticas universales	22	84,6	Alta
Identificar, plantear y resolver problemas	21	80,8	Alta
Demostrar compromiso con la calidad	20	76,9	Alta
Utilizar tecnologías de información y comunicación	17	65,4	Media
Asumir compromiso y responsabilidad social	16	61,5	Media
Trabajar en equipos multidisciplinarios	14	53,8	Media
Comunicarse en lenguas oficiales y extranjera	9	34,6	Baja
Promover desarrollo sustentable del ambiente	8	30,8	Baja
Capacidad de autoevaluación y autoaprendizaje	6	23,1	Baja
Actuar conforme a prevención, higiene y seguridad	5	19,2	Baja

Nota: Se presentan 12 componentes representativos. Nivel Alto: >70%; Medio: 40-70%; Bajo: <40%. *Fuente:* Elaboración propia

Los componentes con mayor nivel de incorporación corresponden principalmente a las competencias específicas tradicionalmente asociadas con la disciplina administrativa. La capacidad para formular planes estratégicos, tácticos y operativos fue identificada en el 92,3% de los perfiles, constituyendo el componente con mayor presencia. Le siguen el ejercicio del liderazgo (88,5%), el compromiso ético (84,6%), la identificación y resolución de problemas

(80,8%) y el compromiso con la calidad (76,9%). En contraste, los componentes con menor presencia corresponden a la actuación conforme a principios de prevención, higiene y seguridad (19,2%), la capacidad de autoaprendizaje (23,1%), el delineamiento de organizaciones dentro del marco jurídico (26,9%), la promoción del desarrollo sustentable (30,8%) y la comunicación en lenguas oficiales y extranjera (34,6%).

Comparación según tipo de gestión

El análisis comparativo entre universidades de gestión pública y privada reveló diferencias apreciables en el nivel de correspondencia. Las instituciones públicas presentan un promedio de 58,4%, superior al 49,6% registrado en las universidades privadas. Esta diferencia puede atribuirse a factores como la mayor participación histórica de las universidades públicas en los procesos de elaboración de los criterios de calidad y su vinculación más estrecha con las instancias reguladoras. Las mayores diferencias se concentran en las competencias genéricas transversales (12,3 puntos), seguidas por actitudes y valores (7,1 puntos) y competencias específicas (6,8 puntos).

Tabla 5. Comparación del nivel de correspondencia según tipo de gestión

Categoría	Públicas (%)	Privadas (%)
Competencias específicas	65,2	58,4
Actitudes y valores	52,8	45,7
Competencias genéricas	51,3	39,0
Promedio general	58,4	49,6

Fuente: Elaboración propia

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos revelan un panorama heterogéneo en cuanto a la alineación de los perfiles de egreso universitarios con los estándares nacionales de calidad. El nivel promedio de correspondencia del 52,3% indica que aproximadamente la mitad de los componentes establecidos por la ANEAES no se encuentran explícitamente incorporados en las declaraciones institucionales, situación que plantea interrogantes sobre la coherencia entre las intenciones formativas declaradas y los requisitos normativos para la acreditación. Estos hallazgos resultan consistentes con los reportados por Daza Corredor et al. (2015), quienes identificaron brechas similares entre las competencias formativas y los estándares de calidad en programas de administración colombianos.

La alta incorporación de competencias vinculadas a la planificación estratégica y el liderazgo organizacional resulta consistente con la tradición formativa de la disciplina administrativa, que históricamente ha enfatizado el desarrollo de capacidades gerenciales. Estos resultados coinciden con los reportados por Moreno Juvinao et al. (2016) en Colombia y con los hallazgos del proyecto Tuning América Latina (Beneitone et al., 2007). Como señalan Sanabria Rangel et al. (2019), las competencias referentes al planteamiento estratégico y al desarrollo del liderazgo son las más valoradas tanto por académicos como por empleadores en el contexto latinoamericano.

Las brechas identificadas en componentes relacionados con la sostenibilidad ambiental merecen especial atención. El hecho de que apenas el 30,8% de las universidades incluya la promoción del desarrollo sustentable resulta preocupante en el contexto actual, donde las

demandas del mercado laboral y los compromisos internacionales exigen profesionales conscientes del impacto de las decisiones empresariales sobre el entorno. Como advierte Marzo Navarro et al. (2006) las competencias de los profesionales en administración son transversales e impactan sobre el logro de objetivos estratégicos empresariales, incluyendo aquellos relacionados con la responsabilidad ambiental corporativa.

Respecto a la comunicación bilingüe o multilingüe, la baja presencia de este componente (34,6%) contrasta con la realidad sociolingüística del Paraguay, país oficialmente bilingüe según la Constitución Nacional de 1992. Los hallazgos de Sanabria Rangel et al. (2019) sugieren que la comunicación en un segundo idioma recibe valoraciones relativamente bajas por parte de los empresarios colombianos, lo cual podría explicar parcialmente su escasa incorporación en los perfiles formativos. Sin embargo, en un contexto de creciente internacionalización de los negocios y de integración regional en el MERCOSUR, esta competencia adquiere relevancia estratégica que no debe ser soslayada.

Las diferencias observadas entre instituciones públicas y privadas pueden atribuirse a múltiples factores. Las universidades públicas cuentan con mayor trayectoria institucional y han participado activamente en la elaboración de los criterios de calidad, lo cual facilita su apropiación e incorporación. Adicionalmente, los mecanismos de control y seguimiento académico tienden a ser más rigurosos en el sector público. Estos resultados coinciden con los señalados por Martínez Iñiguez et al. (2017) respecto a las asimetrías entre instituciones de diferente naturaleza jurídica en los procesos de aseguramiento de la calidad latinoamericanos.

La escasa incorporación de la capacidad de autoevaluación y autoaprendizaje permanente (23,1%) resulta particularmente significativa considerando la importancia que este componente ha adquirido en los debates contemporáneos sobre educación superior. Como señalan González et al. (2004), en un contexto de cambio acelerado y obsolescencia del conocimiento, la formación de profesionales capaces de gestionar autónomamente su desarrollo constituye un imperativo que trasciende las disciplinas específicas. La ausencia de este componente en más de tres cuartas partes de los perfiles sugiere una visión todavía tradicional de la formación universitaria.

CONCLUSIÓN

El presente estudio ha permitido caracterizar el estado actual de los perfiles de egreso de la carrera de Administración de Empresas en universidades del Paraguay y su correspondencia con los criterios de calidad de la ANEAES. A partir del análisis de 26 instituciones que representan el 45,6% del universo habilitado, se formulan las siguientes conclusiones:

En primer término, se constata una correspondencia parcial entre los perfiles de egreso institucionales y los estándares nacionales, con un promedio general del 52,3%. Esta cifra indica que aproximadamente la mitad de los componentes definidos por la agencia acreditadora no se encuentran explícitamente incorporados en las declaraciones de perfil, lo cual representa un área de oportunidad significativa para los procesos de mejora curricular.

En segundo lugar, se identificó una distribución diferenciada según la categoría de componentes. Las competencias específicas presentan mayor presencia (61,2%), seguidas por actitudes y valores (48,5%) y competencias genéricas (42,8%). Este patrón sugiere una priorización de los saberes técnicos en desmedro de capacidades más amplias, situación que podría limitar las posibilidades de adaptación de los egresados a contextos laborales cambiantes.

En tercer lugar, las brechas más significativas se identificaron en seguridad e higiene laboral (19,2%), autoaprendizaje (23,1%), marco jurídico (26,9%), sostenibilidad ambiental

(30,8%) y comunicación multilingüe (34,6%). Estas carencias resultan particularmente relevantes considerando las tendencias del mercado laboral y los compromisos internacionales asumidos por el país.

En cuarto lugar, las universidades públicas presentan niveles de correspondencia superiores a las privadas (58,4% versus 49,6%), diferencia atribuible a factores como mayor trayectoria institucional, participación en la elaboración de criterios y mecanismos de control académico más rigurosos.

Se recomienda que las instituciones realicen procesos sistemáticos de revisión curricular garantizando la incorporación de todos los componentes ANEAES; que la agencia acreditadora intensifique acciones de socialización y acompañamiento técnico, particularmente para instituciones privadas; y que se promueva la incorporación transversal de competencias en sostenibilidad, comunicación multilingüe y aprendizaje autónomo. Las limitaciones del estudio incluyen la dependencia de información publicada en sitios web, que puede no reflejar integralmente el diseño curricular vigente, y el carácter no probabilístico del muestreo.

REFERENCIAS

- Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior. (2018). Criterios de calidad para la carrera de Administración. Mecanismo de Evaluación y Acreditación de Carreras de Grado. ANEAES. <https://www.aneaes.gov.py/>
- Asociación Colombiana de Facultades de Administración (ASCOLFA) y Grupo Interinstitucional de Investigación de Competencias en Administración (GRIICA). (2010). Las competencias de los administradores en Colombia a la luz del Proyecto Tuning América Latina 2008–2010. Asociación Colombiana de Facultades de Administración (ASCOLFA).
- Beneitone, P., Esquetini, C., González, J., Marty Maletá, M., Siufi, G. y Wagenaar, R. (Eds.). (2007). Reflexiones y perspectivas de la educación superior en América Latina: Informe final. Proyecto Tuning – América Latina 2004–2007. Universidad de Deusto; Universidad de Groningen. https://tuningacademy.org/wp-content/uploads/2014/02/TuningLAIIF_Final-Report_SP.pdf
- Cabeza, L., Castrillón, J. y Lombana, J. (2017). Importancia y coincidencia de competencias para egresados de administración y empleadores: un enfoque por regiones de Colombia. *Revista Facultad de Ciencias Económicas*, 25(2), 105-122. <https://doi.org/10.18359/rfce.1983>
- Consejo Nacional de Educación Superior. (2025). Universidades habilitadas por el CONES. <https://cones.gov.py/universidades/>
- Córdoba, M. E. (2017). Diseño curricular basado en competencias en la educación superior. *Cuaderno de Pedagogía Universitaria*, 14(27), 6-11. <https://doi.org/10.29197/cpu.v14i27.267>
- Daza Corredor, A., Charris Fontanilla, A. y Vilorio Escobar, J. (2015). Competencias específicas de los administradores como: factor de desarrollo. *Dimensión Empresarial*, 13(2), 275–292. <http://ojs.uac.edu.co/index.php/dimension-empresarial/article/view/466/414>
- González, J., Wagenaar, R. y Beneitone, P. (2004). Tuning-América Latina: un proyecto de las universidades. *Revista Iberoamericana de Educación*, (35), 151-164. <https://doi.org/10.35362/rie350881>
- Hawes, G. y Corvalán, O. (2005). Construcción de un perfil profesional (Documento de trabajo N.º 1/2004). Universidad de Talca, Instituto de Investigación y Desarrollo Educacional, Proyecto Mecesus TAL0101. https://www.pregrado.utalca.cl/docs/pdf/documentos_interes/Construcci%C3%B3n%20Perfil%20Profesional.pdf
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2014). Metodología de la investigación (6.ª ed.). McGraw-Hill Education.
- Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (UNESCO IESALC). (2020). La garantía de calidad y los criterios de acreditación en la educación superior: Perspectivas internacionales. UNESCO. <https://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2020/06/Criterios-de-acreditacio%CC%81n.pdf>
- Ley N.º 1264/1998, General de Educación. Congreso de la Nación Paraguaya. 26 de mayo de 1998.
- Ley N.º 2072/2003, Por la cual se crea la Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior. Congreso de la Nación Paraguaya. 13 de febrero de 2003.
- Ley N.º 4995/2013, De Educación Superior. Congreso de la Nación Paraguaya. 2 de agosto de 2013.

- Martínez Iñiguez, J. E., Tobón, S. y Romero Sandoval, A. (2017). Problemáticas relacionadas con la acreditación de la calidad de la educación superior en América Latina. *Innovación Educativa*, 17(73), 79–96. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S166526732017000100079
- Marzo Navarro, M., Pedraja Iglesias, M. y Rivera Torres, P. (2006). Las competencias profesionales demandadas por las empresas: El caso de los ingenieros. *Revista de Educación*, (341), 643–661. http://www.revistaeducacion.mec.es/re341/re341_26.pdf
- Medina-Orozco, L. A. (2022). La acreditación en alta calidad de la Educación Superior. Expectativas, efectos y retos. *Revista Electrónica en Educación y Pedagogía*, 6(10), 61–74. <https://doi.org/10.15658/rev.electron.educ.pedagog22.04061004>
- Möller, I. y Gómez, H. (2014). Coherencia entre perfiles de egreso e instrumentos de evaluación en carreras de educación básica en Chile. *Calidad en la Educación*, (41), 17-49. <https://doi.org/10.4067/S0718-45652014000200002>
- Moreno Juvinao, J., Castrillón Cifuentes, J., Sánchez Otero, J. y Moreno Charris, A. (2016). Perfil del administrador: construcción a partir de la experiencia Tuning-Colombia. *Económicas CUC*, 37(2), 23-46. <https://doi.org/10.17981/econuc.37.2.2016.02>
- Núñez-Valdés, K. y González Campos, J. (2019). Perfil de egreso doctoral: una propuesta desde el análisis documental y las expectativas de los doctorandos. *Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 10(18), 161-175. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v10i18.604
- Ospina-Mejía, J. O. (2020). Diseño curricular por competencias en educación superior: La experiencia de dos universidades en Colombia. *Saber, Ciencia y Libertad*, 15(2), 195-212. <https://doi.org/10.18041/2382-3240/saber.2020v15n2.6729>
- Richart Varela, R. E., Álvarez-Flores, E. P. y Martínez-Rodríguez, R. D. C. (2019). Competencias del perfil del administrador: Análisis comparativo en diferentes modalidades educativas. *Perfiles Educativos*, 41(164), 82–98. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2019.164.59108>
- Riquelme Bravo, P., Ugüño Novoa, Á., Del Valle Martín, R., Jara Illanes, E. y Del Pino Sepúlveda, M. (2017). Desafíos para la evaluación del perfil de egreso: Aproximaciones conceptuales. En L. E. González Fiegehen (Ed.), *Evaluación del logro de perfiles de egreso: Experiencias universitarias* (pp. 19–35). Centro Interuniversitario de Desarrollo (CINDA). <https://iac.cinda.cl/wp-content/uploads/2024/06/evaluacion-del-logro-de-perfiles-de-egreso-experiencias-universitarias.pdf>
- Sanabria Rangel, P. E., Ospina Díaz, M. R. y García Carvajal, S. (2019). Competencias profesionales en el campo de administración: Un análisis para Colombia. *AD-minister*, (35), 5–52. <https://doi.org/10.17230/Ad-minister.35.1>
- Saravia Domínguez, H., Saavedra Villar, P., Felices Vizarrata, L. M., Campos Espinoza, M. M. y Janampa Urbano, J. R. (2024). La aplicación del diseño curricular por competencias en la Educación Superior: Una revisión sistemática 2019-2023. *Comuni@cción: Revista de Investigación en Comunicación y Desarrollo*, 15(1), 92–104. <https://doi.org/10.33595/2226-1478.15.1.995>
- Tejada Zabaleta, A. (2006). Diseño curricular basado en competencias para formar profesionales integrales. Universidad del Valle. https://www.academia.edu/71541449/Dise%C3%B1o_Curricular_Basado_en_Competencias_Para_Formar_Profesionales_Integrales
- Tobón, S. (2008). Formación basada en competencias: Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica (2.^a ed.). Ecoe Ediciones.
- Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán. (2015). Manual de diseño curricular por competencias. UPNFM.
- Vargas Leyva, M. R. (2008). Diseño curricular por competencias. Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Ingeniería (ANFEI). https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/182548/libro_dise%C3%B1o_curricular_por_competencias_anfei.pdf

Análisis del conocimiento y aplicación de la facturación electrónica, desde la perspectiva de los propietarios de Micro y Pequeñas Empresas

Analysis of the knowledge and application of electronic invoicing, from the perspective of owners of Micro and Small Businesses

César Núñez Alvarenga
Universidad Iberoamericana, Paraguay
vacenu@gmail.com

Recibido: 20/10/2025 – Aceptado: 25/11/2025

<https://doi.org/10.56216/radee032025dic.a03>

RESUMEN

El objetivo de esta investigación es analizar la percepción que tienen los propietarios de las micro y pequeñas empresas de la ciudad de Lambaré, acerca de la facturación electrónica, en el año 2023. La base teórica investigada comprende factura electrónica, sistema tributario, administración tributaria, Sistema Integrado de Facturación Electrónica Nacional, página web E-Kuatía y micro, pequeñas y medianas empresas, entre otros. El diseño de la investigación fue no experimental, con corte transeccional y enfoque cualitativo y cuantitativo. Los sujetos de estudio fueron las empresas del sector servicios de la ciudad de Lambaré. El tipo de muestra ha sido probabilística. Se utilizó la encuesta como técnica de recolección de datos siendo el cuestionario el instrumento utilizado para el efecto. Además, se utilizó la entrevista cualitativa a propietario y/o administradores; siendo la guía de entrevista el instrumento que permitió la recolección de la información. Entre los principales resultados obtenidos está que las microempresas son las que más abundan en la ciudad estudiada, la mayoría de los propietarios, administradores u otros de las micro y pequeñas empresas no tienen conocimiento sobre los beneficios de la facturación electrónica para la empresa, que el uso de la tecnología es de vital importancia para que los contribuyentes interactúen eficazmente con la administración tributaria, dentro del marco de la legalidad y la transparencia; además, opinan que es buena la gestión de la administración tributaria al exigir a los contribuyentes convertirse en facturadores electrónicos y que este proceso beneficiaría a su empresa al cumplir con sus obligaciones tributarias.

Palabras Clave: Facturación electrónica, micro y pequeña empresa.



Este es un artículo publicado en acceso abierto bajo una Licencia Creative Commons
Autor para correspondencia: César Núñez Alvarenga, e-mail: vacenu@gmail.com

Citar como: Núñez Alvarenga, C. (2025) Análisis del conocimiento y aplicación de la facturación electrónica, desde la perspectiva de los propietarios de Micro y Pequeñas Empresas. *Revista de Análisis y Difusión de Perspectivas Educativas y Empresariales*, 5 (12): 42-60, <https://doi.org/10.56216/radee032025dic.a03>

ABSTRACT

The objective of this research is to analyze the perception that the owners of micro and small businesses in the city of Lambaré have about electronic invoicing, in the year 2023. The theoretical base investigated includes electronic invoicing, tax system, tax administration, Integrated National Electronic Billing System, E-Kuatia and micro, small and medium enterprises website, among others. The research design was non-experimental, with a transectional section and a qualitative and quantitative approach. The study subjects were companies in the service sector of the city of Lambaré. The type of sample has been probabilistic. The survey was used as a data collection technique, with the questionnaire being the instrument used for this purpose. In addition, the qualitative interview was used with the owner and/or administrators; The interview guide being the instrument that allowed the collection of information. Among the main results obtained is that microenterprises are the most abundant in the city studied, the majority of owners, administrators or others of micro and small companies do not have knowledge about the benefits of electronic invoicing for the company, which the use of technology is of vital importance for taxpayers to interact effectively with the tax administration, within the framework of legality and transparency; Furthermore, they believe that the management of the tax administration is good by requiring taxpayers to become electronic billers and that this process would benefit their company by complying with their tax obligations.

Keywords: Electronic invoicing, micro and small business.

Una factura electrónica es un documento utilizado para la compra y venta de bienes y servicios. Tiene las mismas características que una factura impresa, excepto que se envía y recibe electrónicamente. Al optar por la desmaterialización, las empresas y organizaciones reducen sus costos y facilitan el servicio al cliente. Además, el uso de sistemas informáticos permite un control fiscal más eficiente y conduce a un proceso de liquidación más simple y rápido.

“La adopción de la facturación electrónica se ha dado en varios países alrededor del mundo jugando un papel importante en la optimización de procesos organizacionales y administrativos, como también en el ahorro de recursos y procesos de facturación” (Hincapié, 2020, p. 4).

Lambaré es una ciudad del Departamento Central de Paraguay, “es la sexta ciudad más poblada del país y cuenta con aproximadamente 18.000 empresas instaladas en la zona” (Salinas, 2021, p. 9). “El Censo Económico Nacional 2011 registra un total de 224.242 unidades económicas radicadas en el territorio paraguayo, de las cuales 203.936 corresponden a micro y pequeñas empresas, 13.314 a medianas, y 6.992 a grandes unidades económicas” (BID, 2017, p. 6). “Según rama de actividad económica, existen 75.279 Micro, Pequeñas y Medianas empresas dedicadas al Sector de Servicios” (BID, 2017, p. 24).

Con los datos anteriores se deduce que el 91% del total de empresas corresponde a las micro y pequeñas empresas, entonces en Lambaré la cantidad de micro y pequeñas empresas es de 16.380. Además, se deduce que el 34,65% se dedica al Sector Servicios, totalizando 5.676 empresas.

El objeto de esta investigación se conforma por las micro y pequeñas empresas de servicios de la ciudad de Lambaré, pues, es fundamental destacar la importancia que para la economía de un país como el Paraguay tienen estas empresas considerando que representan una parte fundamental para el crecimiento económico, apostando por diferentes rubros, especialmente aquellos servicios más creativos que buscan capturar una clientela. Además, estas unidades económicas generan ingresos, promueven la idea de inclusión social y generan fuentes de trabajo digno.

El método empleado para la investigación enmarcará dentro del enfoque cuali-cuantitativo para lograr la integración sistemática de los métodos cuantitativos y cualitativos en un solo estudio, tiene un alcance del tipo exploratorio-descriptivo, planteado dentro de un diseño no experimental-transversal, que contempla la recolección de datos en un solo momento.

Como limitaciones de la investigación podría mencionarse al aspecto cultural del sector empresarial, pues muchas veces se resisten a brindar informaciones con relación a la actividad de su empresa; además la escasez de publicaciones nacionales sobre el tema investigado.

El problema planteado se basa en el desconocimiento que existe sobre la facturación electrónica y las fases graduales de implementación que comprende las siguientes: Fase Piloto, Adhesión Voluntaria y Obligatoriedad; además de la plataforma E-Kuatia, que es su herramienta.

La situación del contexto es que, según Barreto (2023) el “Paraguay tiene la elevada tasa de informalidad más alta de la región” (p. 1) y esta particularidad se refleja en las micro y pequeñas empresas, que constituyen el objeto de estudio, debido a que estas son las que tienen menos acceso a la infraestructura tecnológica y conectividad, además de personal poco capacitado para adherirse al proceso de la facturación electrónica.

Por lo tanto, el objetivo general de este estudio fue analizar la percepción que tienen los propietarios de las micro y pequeñas empresas de la ciudad de Lambaré, acerca de la facturación electrónica, en el año 2023.

MARCO REFERENCIAL

Factura electrónica

La factura es el “documento en que un industrial o comerciante enumera las mercaderías a un comprador, consignatario, factor, etc., consignando la cantidad, el valor o precio y cargas anexas” (Omeba, 1981, p. 782). La factura es un documento esencial que detalla de manera específica los productos o servicios adquiridos, incluyendo información como cantidades, precios e impuestos. Con esta documentación, se demuestra la propiedad de dicha compra-venta. La falta de emisión y entrega de comprobantes de venta constituye una presunción de fraude, pudiendo la Administración Tributaria suspender la actividad del contribuyente que haya sido detectado en infracción. La factura electrónica es el “comprobante electrónico de pago que deberán emitir los Proveedores de Bienes y Servicios por vía electrónica a distancia a quienes realicen transacciones comerciales con ellos” (Ley 4868, 2018, Artículo 32). La misma “tendrá la misma validez contable y tributaria que la factura convencional, siempre que cumplan con las normas tributarias y sus disposiciones reglamentarias” (Ley 4868, 2018, Artículo 33).

Sistema de Facturación Electrónica Nacional (SIFEN)

El Decreto N° 7795 de 2017 define al Sistema Integrado de Facturación Electrónica Nacional como el sistema a través del cual se emite, recibe, valida, almacena y dispone los servicios de consulta de los documentos tributarios electrónicos. El mismo es aplicable para los contribuyentes habilitados por la Administración Tributaria como facturadores electrónicos. De conformidad al Decreto N° 7795 de 2017 los documentos que se emitirán electrónicamente son los siguientes:

- Comprobantes de ventas electrónicos (factura electrónica, factura electrónica de importación, factura electrónica de exportación y autofactura electrónica)

- Documentos complementarios electrónicos (nota de crédito electrónica y nota de débito electrónica)
- Nota de remisión electrónica
- Comprobante de retención electrónico

Facturador electrónico

El Decreto N° 7795 de 2017 en su artículo N° 2 define al facturador electrónico como el “contribuyente habilitado por la Administración tributaria para emitir y recibir los Documentos Electrónicos (DE)” (p. 3). El facturador electrónico es un contribuyente que ha sido autorizado por la Autoridad Tributaria para emitir y recibir documentos electrónicos (DE). Las empresas producen documentos electrónicos a través de sus sistemas de facturación/sistemas ERP y proveedores de facturación electrónica. El documento se envía al portal E-Kuatia de la SET, en este caso el documento es legal (la misma autorizada y confirmada por la Subsecretaría de Estado de Tributación). Además, el mismo está firmado digitalmente por el emisor. Por otro lado, los destinatarios pueden recibir documentos en formato electrónico. El facturador electrónico, conforme a las especificaciones establecidas en el Manual Técnico, según la Resolución N° 23 del 2019, en su Artículo N° 18 establece que:

Deberá transmitir al Sistema Integrado de Facturación Electrónica Nacional (SIFEN) el contenido del archivo XML, para su aprobación respectiva, en un plazo máximo de hasta 72 horas posteriores a la información declarada en el campo de fecha y hora de la firma digital del documento electrónico. Transcurrido el mencionado plazo será considerado como transmisión extemporánea. (p. 9).

Luego de recibir el Documento Electrónico (DE), SIFEN verifica si cumple con todos los requisitos definidos en la normativa y las disposiciones del Manual Técnico respectivo para ser tratados como Documentos Tributarios Electrónicos (DTE). Una vez cumplidos los requisitos, la SIFEN proporcionará la fecha y hora en que se aprobó el uso del Documento Tributario Electrónico.

Proceso de implementación

Según Resolución General N° 124 de 2018 se “designa a 14 (catorce) contribuyentes de distintos rubros para formar parte del Plan Piloto para la implementación del Sistema de Facturación Electrónica Nacional”. Según la misma Resolución este Plan Piloto contaba con 3 (tres) etapas, como sigue: “Revisión conjunta y ajustes del Manual Técnico entre la Subsecretaría de Estado de Tributación y las empresas designadas; Desarrollo, personalización y parametrización de sistemas de datos de facturación; y Desarrollo de pruebas para facturas electrónicas”.

La Resolución General N° 23 de 2019 prevé “el inicio de la fase de Adhesión Voluntaria para la implementación de un Sistema Integrado de Facturación Electrónica Nacional y regula la emisión de Documentos Tributarios Electrónicos”.

Según la Resolución General N° 57 de 2020 “en el mes de julio del mismo año se contaba con 158 (ciento cincuenta y ocho) contribuyentes habilitados como Facturadores Electrónicos en la fase de Adhesión Voluntaria”.

Página Web E-Kuatía

Según la SET (2023) E-Kuatia, conformado por “la palabra en guaraní “Kuatia”, que significa “papel” y el prefijo “E” asociado tradicionalmente a electrónico. Es decir, papel

electrónico, para el contexto del Sistema de Facturación Electrónica Nacional, “Factura Electrónica”. Es la expresión emblemática del sistema” (p. 1).

Se puede acceder al sitio web E-Kuatia del Sistema de Facturación Electrónica Nacional a través del sitio web <https://ekuatia.set.gov.py/> lanzado por la Subsecretaría de Tributación, el cual brinda información sobre facturas electrónicas.

Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MIPYMES)

La Ley N° 4457 (2012), en su Artículo N° 2 define que son consideradas Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MIPYMES) las unidades económicas que, según la dimensión en que organicen el trabajo y el capital, se encuentren dentro de las categorías establecidas en el Artículo 5° de esta Ley y se ocupen del trabajo artesanal, industrial, agroindustrial, agropecuario, forestal, comercial o de servicio. (p. 1).

Las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas que pertenezcan a un mismo grupo o se encuentren controladas por una sola persona física o jurídica, son consideradas individualmente y siempre teniendo en cuenta la cantidad de trabajadores ocupados y el giro económico-financiero de las mismas. (Ley N° 4457, 2012).

Tabla 1: *Parámetros para clasificación*

Categoría	Cantidad de trabajadores ocupados	Facturación anual
Microempresa	Hasta 10 trabajadores	Hasta G. 500.000.000.-
Pequeña Empresa	11 a 30 trabajadores	Hasta Gs. 2.500.000.000.-
Mediana Empresa	31 a 50 trabajadores	Hasta Gs. 6.000.000.000

Nota: Adaptado de la Ley N° 4457 de 2012

Micro y Pequeñas Empresas en Paraguay

El Censo Económico Nacional 2011 registra un total de 224.242 unidades económicas radicadas en el territorio paraguayo, de las cuales 203.936 corresponden a micro y pequeñas empresas, 13.314 a medianas, y 6.992 a grandes unidades económicas”. (BID, 2017, p. 6). “Según rama de actividad económica, existen 75.279 Micro, Pequeñas y Medianas empresas dedicadas al Sector de Servicios. (BID, 2017, p. 24)

Tabla 2: *MIPYMES en números*

Empresa	Cantidad	Porcentaje	Rubro: Servicios	
			Cantidad	Porcentaje
Micro y Pequeña	203.936	91%	75.279	34,65%
Mediana	13.314	6%		
Grandes	6.992	3%		

Nota: Adaptado de BID 2017

Tabla 3: *Micro y Pequeñas Empresas de Lambaré*

Empresa	Total de Empresas	Porcentaje	Total de Micro y Pequeñas Empresas	Rubro: Servicios	
				Porcentaje	Cantidad
Micro y Pequeña Empresa	18.000	91%	16.380	34,65%	5.676

Nota: Adaptado de BID 2017

Tabla 4: *Cantidad de empresas adheridas a la facturación electrónica*

Empresas	Cantidad
Pequeña Empresa	40
Mediana Empresa	31
Total	71

Nota: Adaptado de Artículo Py Facturación

METODOLOGÍA

Tipo de Estudio

El diseño de la investigación ha sido no experimental, es decir, “sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para analizarlos” (Hernández, 2014, p. 152). El corte de investigación ha sido transaccional (transversal) que corresponde a “investigaciones que recopilan datos en un momento único” (Hernández, 2014, p. 154).

La investigación tuvo enfoque cuantitativo y cualitativo, cuantitativo ya que “utiliza la recolección de datos con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin establecer pautas de comportamiento y probar teorías” (Hernández, 2014, p. 4). Además, de un enfoque cualitativo porque “utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de la interpretación” (Hernández, 2014, p. 7).

Población y muestra

Los sujetos de estudio han sido los propietarios, administradores u otros (informantes clave) de las empresas cuya actividad económica es el sector servicios. Para el enfoque cuantitativo el tipo de muestra ha sido probabilística, ya que “todos los elementos de la población tienen la misma posibilidad de ser escogidos para la muestra” (Hernández, 2014, p. 175); y para la cualitativa la muestra fue intencional por conveniencia, que son “simplemente casos disponibles a los cuales tenemos acceso” (Hernández, 2014, p. 401)

Para la encuesta el tamaño de la muestra ha sido de 345 propietarios, administradores u otros (informantes clave) de las micro y pequeñas empresas de la ciudad de Lambaré cuya actividad económica corresponde al sector servicios y para las entrevistas cualitativas fueron 3 propietarios de las micro y pequeñas empresas de servicios de la ciudad de Lambaré.

En cuanto a los procedimientos para la selección, dada la población de 5.676 empresas, el nivel de confianza de 95% y el margen de error del 5% se ha realizado el cálculo de la muestra poblacional en QuestionPro, dando como resultado el tamaño muestral de 345 Propietarios, administradores u otros (informantes clave) de las micro y pequeñas empresas. Del total de la muestra, se emplearon 342 para las encuestas y 3 para las entrevistas.

Se han considerado los siguientes criterios de inclusión:

- Propietarios, administradores u otros (informantes clave) de las micro y pequeñas empresas.
- En cuanto a la cantidad de trabajadores; para las micro hasta 10 trabajadores y para las pequeñas empresas hasta 30 trabajadores.
- Dedicadas a los servicios.
- Localizados en la ciudad de Lambaré.

Los criterios de exclusión han sido:

- Micro y pequeñas empresas de sectores que no estén relacionadas al rubro de productos.
- Micro y pequeñas empresas que no presenten estructura organizacional definida de acuerdo a los parámetros de la Ley 4457/2012.
- Micro y pequeñas empresas localizadas fuera de la ciudad de Lambaré.

Técnicas e Instrumentos de recolección datos

Se utilizó la encuesta como técnica de recolección de datos utilizando el cuestionario estructurado como instrumento. También, la entrevista cualitativa a informantes clave, siendo la guía de entrevista el instrumento que permitió la recolección de la información.

Se tuvieron presentes los valores institucionales: honestidad, responsabilidad, puntualidad, solidaridad, justicia e igualdad. Asimismo, los principios éticos y legales del derecho de autor establecidos por la American Psychological Association (APA), así como los principios de beneficencia y de justicia. La participación ha sido voluntaria y anónima, previa firma del consentimiento informado. Los participantes han sido informados del propósito de la investigación y el uso que se hará con los resultados. Además, se les garantizó la protección de la privacidad, la confidencialidad y el derecho a poner fin a la propia participación.

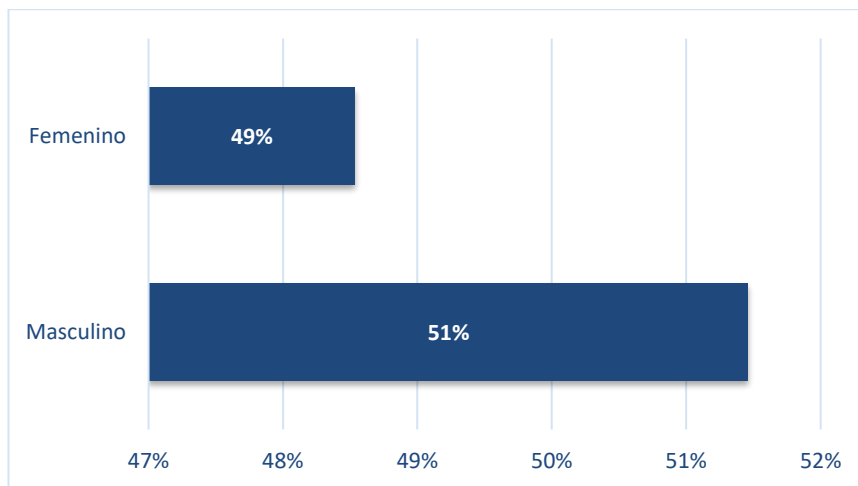
RESULTADOS

Resultados de la encuesta

Los instrumentos de la encuesta se han aplicado a 342 (trescientos cuarenta y dos) propietarios, administradores u otros (informantes clave) de las micro y pequeñas empresas de Lambaré y todos cumplieron con los criterios de inclusión. Los resultados se presentan a continuación.

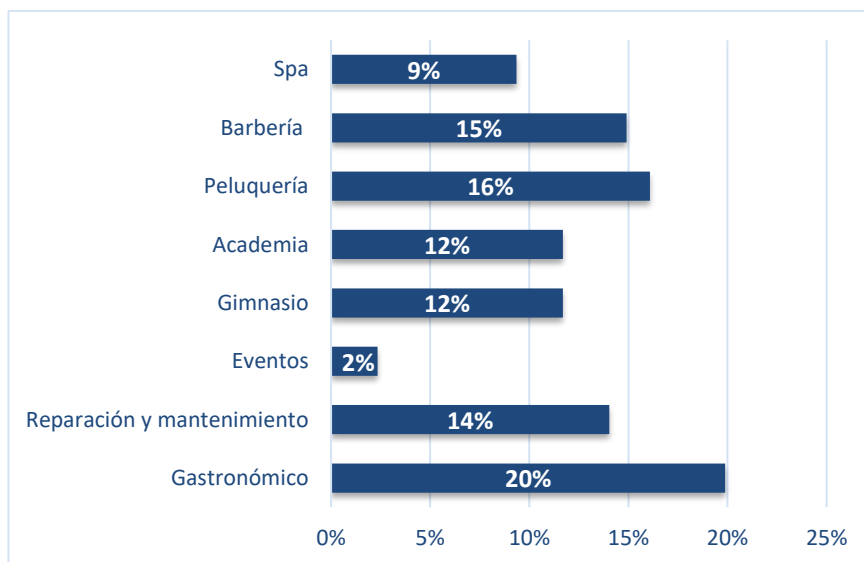
Datos sociodemográficos

Figura 1: *Sexo (n=342)*



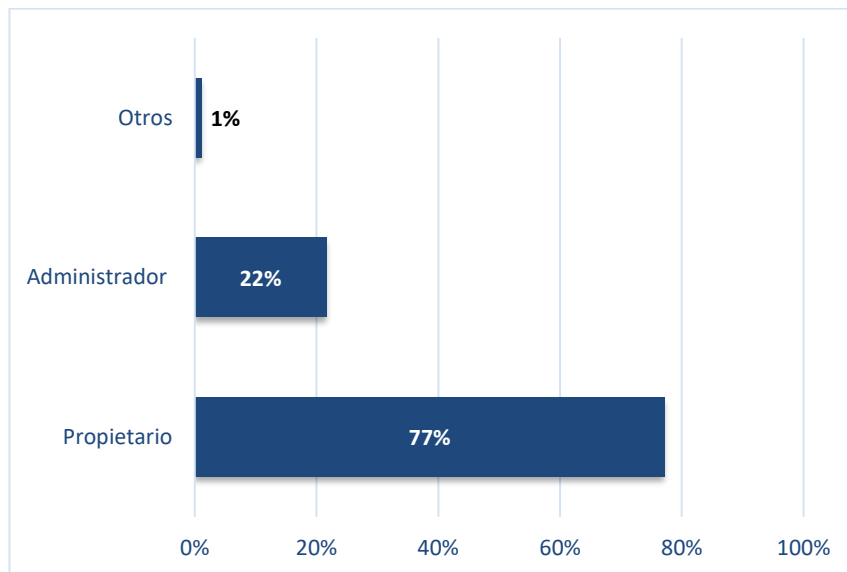
De las personas encuestadas; 174 (ciento setenta y cuatro) corresponden al sexo masculino representando el 51% (cincuenta y uno por ciento) de los encuestados y 168 (ciento sesenta y ocho) al sexo femenino representando el 49% (cincuenta y siete por ciento) de los encuestados.

Figura 2: *Rubro de la empresa (n=342)*



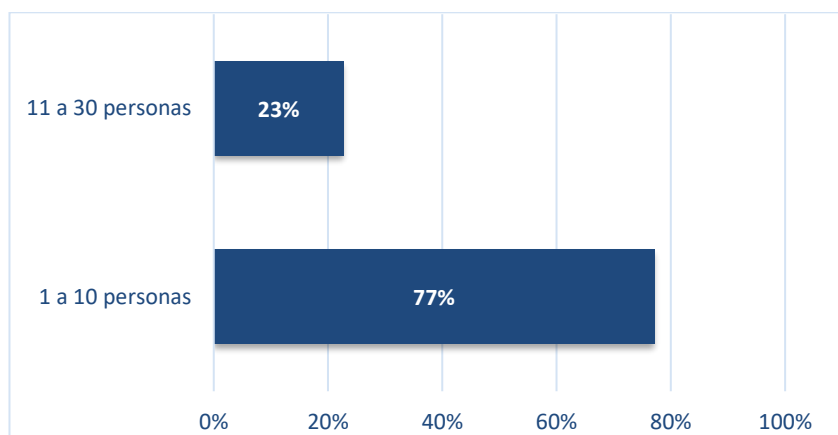
En cuanto al rubro, 68 (sesenta y ocho) corresponden al rubro “Gastronómico” representando el 20% (veinte por ciento), 48 (cuarenta y ocho) a “Reparación y mantenimiento” representando el 14% (catorce por ciento), 8 (ocho) a “Eventos” representando el 2% (dos por ciento), 40 (cuarenta) a “Gimnasio” representando el 12% (doce por ciento), 40 (cuarenta) a “Academia” representando el 12% (doce por ciento), 55 (cincuenta y cinco) a “Peluquería” representando el 16% (dieciséis por ciento), 51 (cincuenta y uno) a “Barbería” representando el 15% (quince por ciento) y 32 (treinta y dos) a “Spa” representando el 9% (nueve por ciento).

Figura 3: *Cargo en la empresa (n= 342)*



Con relación a los cargos, 264 (doscientos sesenta y cuatro) son “Propietarios” representando el 77% (setenta y siete por ciento), 74 (setenta y cuatro) “Administrador” representando el 22% (veintidós por ciento) y 4 (cuatro) “Otros” representando el 1% (uno por ciento).

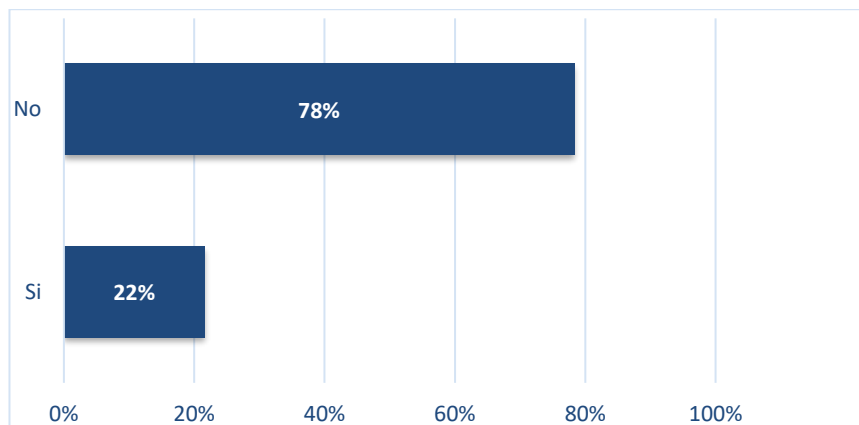
Figura 4: *Cantidad de personas ocupadas en la empresa (n=342)*



En cuanto a la ocupación, los participantes señalaron que 264 (doscientos sesenta y cuatro) tienen ocupadas en las empresas de “1 a 10 personas” representando el 77% (setenta y siete por ciento) y 78 (setenta y ocho) tienen ocupadas en la empresa de “11 a 30 personas” representando el 23% (veintidós por ciento).

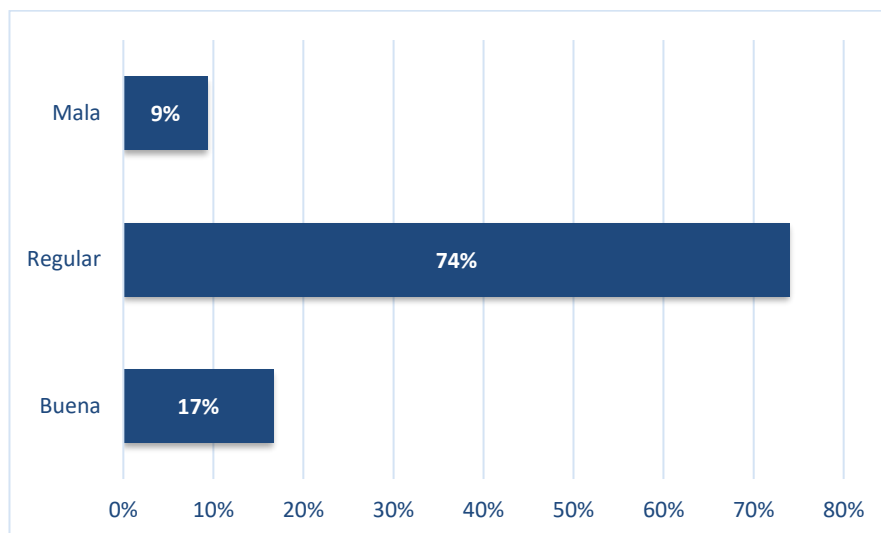
Conocimiento sobre la Facturación electrónica

Figura 5: *Conocimiento sobre los beneficios de la facturación electrónica (n=342)*



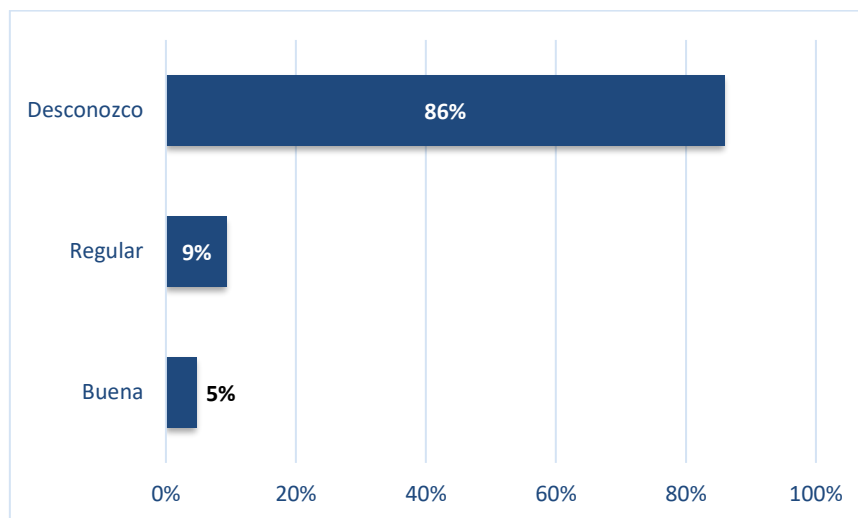
Al preguntar sobre el conocimiento de los beneficios, 75 (sesenta y cinco) respondieron que “Sí” tienen conocimiento sobre los beneficios de la facturación electrónica para su empresa representando el 22% (veintidós por ciento) y 267 (doscientos sesenta y siete) “No” tienen conocimiento sobre los beneficios de la facturación electrónica para su empresa representando el 78% (setenta y ocho por ciento).

Figura 6: *Avances en la implementación de comprobantes electrónicos (n=342)*



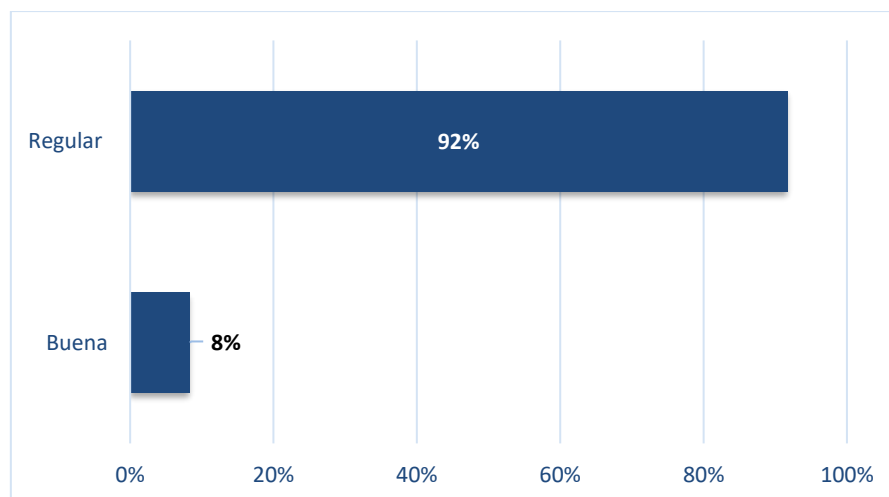
Al opinar sobre los avances en la implementación, 57 (cincuenta y siete) considera como “Buena” que la Administración Tributaria está realizando los avances de la implementación de comprobantes electrónicos, representando el 17% (diecisiete por ciento), 253 (doscientos cincuenta y tres) considera “Regular”, representando el 74% (setenta y cuatro por ciento) y 32 (treinta y dos) considera “Mala”, representando el 9% (nueve por ciento).

Figura 7: *Conocimientos de la plataforma E-Kuatía (n=342)*



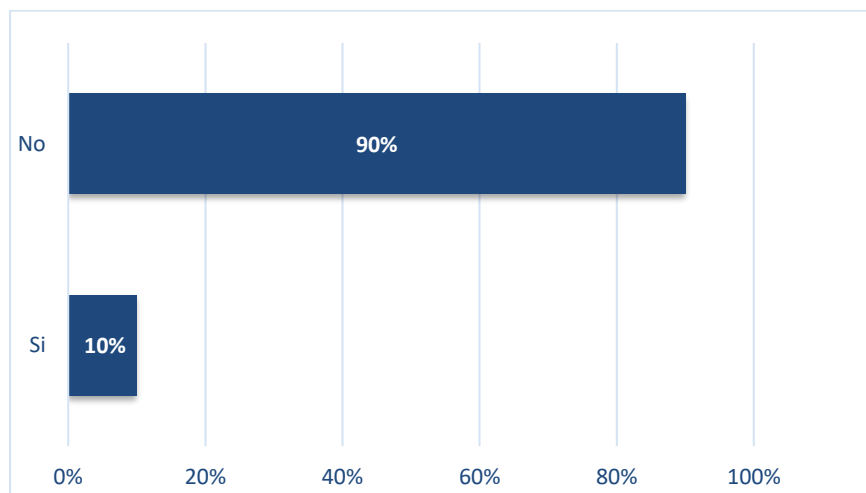
Sobre el nivel de conocimiento, 16 (dieciséis) consideran como “Buena” a los conocimientos básicos que tienen de la plataforma E-Kuatía, representando el 5% (cinco por ciento), 32 (treinta y dos) como “Regular”, representando el 9% (nueve por ciento) y 294 consideran que “Desconocen”, representando el 86% (ochenta y seis por ciento).

Figura 8: *Nivel de entendimiento de la plataforma E-Kuatía (n=48)*



Han sido analizadas las respuestas que en la pregunta N° 7 respondieron “Buena” y “Regular”, de las cuales 4 (cuatro) consideran como “Buena” a su nivel de entendimiento de la plataforma E-Kuatía, representando el 8% (ocho por ciento) y 44 (cuarenta y cuatro) considera como “Regular”, representando el 92% (noventa y dos por ciento).

Figura 9: *Conocimiento del proceso de adhesión voluntaria*

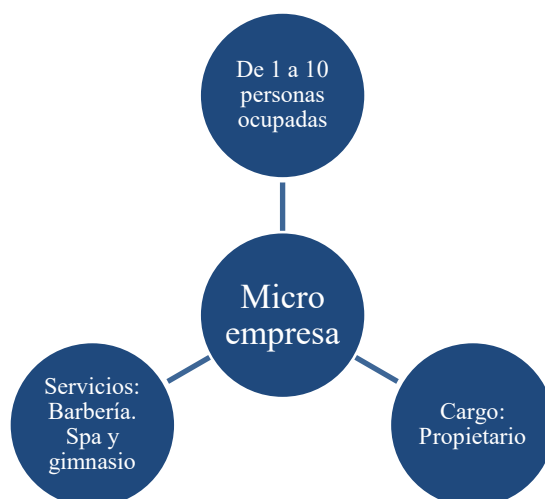


En cuanto al nivel de conocimiento sobre la adhesión voluntaria, 34 (treinta y cuatro), manifestaron que “Sí” estuvieron en conocimiento de que la Subsecretaría de Estado de Tributación en una de sus etapas permitió que las empresas se adhieran voluntariamente para emitir facturas electrónicas, representando el 10% (diez por ciento) y 308 (trescientos ocho) dicen que “No” estuvieron en conocimiento, representando el 90% (noventa por ciento).

Resultados de las entrevistas

Para la presentación de los resultados se agruparon los datos según las distintas categorías que fueron tenidas en cuenta.

Figura 10: *Clasificación de la empresa*



Nota: Elaboración propia

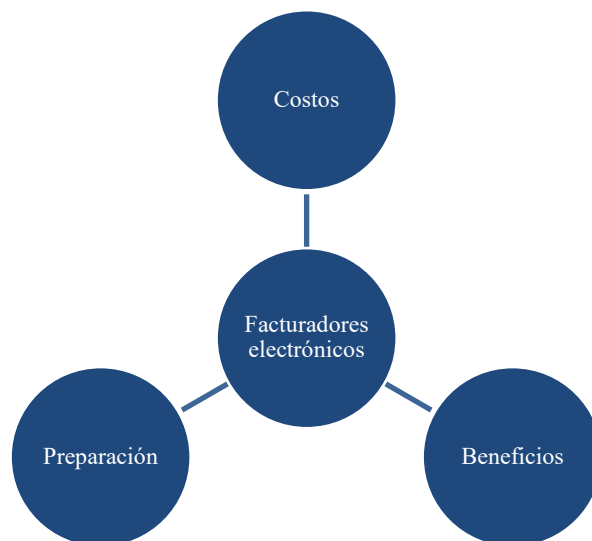
Tabla 5: Clasificación de la empresa

Categoría de análisis	Parámetros para la clasificación de la empresa
Los entrevistados señalaron que dirigen micro empresas con 5 hasta 10 personas, siendo la cantidad de empleados el parámetro para clasificar a la empresa.	<p><i>“Tengo a mi cargo a 5 personas” (E1GF1)</i></p> <p><i>“Tengo a mi cargo a 10 personas” (E2GF1)</i></p> <p><i>“Tengo a mi cargo a 7 personas” (E3GF1)</i></p>
En cuanto al rubro, mencionaron los siguientes:	<p><i>“Mi negocio es una barbería” (E1GF1)</i></p> <p><i>“El rubro de mi empresa es el spa” (E2GF1)</i></p> <p><i>“Mi rubro es el gimnasio” (E3GF1)</i></p>
En relación al cargo que ocupan en la empresa, todos señalaron ser propietarios	<p><i>“Soy propietario del negocio” (E1GF1)</i></p> <p><i>“Soy el propietario” (E2GF1)</i></p> <p><i>“Soy la propietaria del gimnasio” (E3GF1)</i></p>

Tabla 6: Exigencia de la administración tributaria

Categoría de análisis	Facturadores electrónicos
Subcategoría de análisis	Exigencia de la administración tributaria
Los entrevistados tienen distintas opiniones sobre la exigencia de la administración tributaria.	<p><i>“Creo que la Administración Tributaria tiene la potestad de exigir a los contribuyentes, que debemos adaptarnos a la globalización y la tecnología no puede ser dejada de lado. Pero pienso que nosotros, los microempresarios no tenemos la preparación suficiente para enfrentar ese desafío de ser facturadores electrónicos.” (E1GF2)</i></p> <p><i>“Opino que la Administración Tributaria no debería exigir a los microempresarios para que sean facturadores electrónicos por los costos que representaría para nosotros la adquisición de equipos tecnológicos de alta gama.” (E2GF2)</i></p> <p><i>“Me parece muy bien que la administración tributaria exija a los contribuyentes a convertirse en facturadores electrónicos, porque debemos adaptarnos a los nuevos tiempos” (E3GF2)</i></p> <p><i>“El beneficio para la empresa sería que ya no tendríamos tantos papeleos y por ahí se reducirían nuestros costos. Y no sé si me beneficiaría o no al momento de cumplir con mis obligaciones tributarias.” (E1GF2)</i></p> <p><i>“No sé cuál sería el beneficio, porque como sea debo pagar mis impuestos.” (E2GF2)</i></p> <p><i>“Considero que mi empresa se vería beneficiada al momento de cumplir con las obligaciones tributarias porque entiendo que eso ya va a una base de datos y no se tendría que volver a cargar en los registros de la empresa” (E3GF2)</i></p>

Figura 11: Exigencia de la administración tributaria para ser facturadores electrónicos

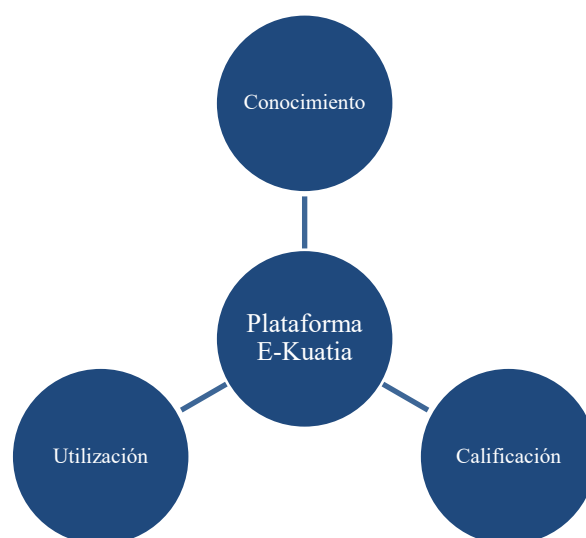


Nota: Elaboración propia

Tabla 7: Plataforma E-Kautia

Categoría de análisis	Implementación de la facturación electrónica
Subcategoría de análisis	Plataforma E-Kuatia
Opiniones sobre la plataforma	<p><i>“Nunca escuché sobre eso” (E1GF3)</i></p> <p><i>“Mi Contadora mi había comentado de esa plataforma tecnológica, pero no podría calificarla pues no utilicé aún.” (E2GF3)</i></p> <p><i>“Sé que la plataforma E-Kuatia es una página de la SET donde y que lo utilizan los que son facturadores electrónicos. No puedo calificarla pues no utilicé aún.” (E3GF3)</i></p>

Figura 12: Conocimiento de la plataforma E-Kautia



Nota: Elaboración propia

Tabla 8: Plataforma E-Kuatia

Categoría de análisis	Implementación de la facturación electrónica
Subcategoría de análisis	Adhesión voluntaria a la facturación electrónica
Los entrevistados manifestaron desconocimiento del proceso Adhesión Voluntaria. En otras palabras, se debería realizar más difusión del mismo.	<p><i>“No tengo conocimiento de eso” (E1GF5)</i></p> <p><i>“En una reunión habían comentado sobre eso, que algunas empresas se han adherido voluntariamente, pero creo que son empresas medianas y grandes nomas” (E2GF5)</i></p> <p><i>“No conozco ninguna, pero entre colegas ya hablamos del tema. Sabemos que en algún momento tendremos la obligación de facturar electrónicamente y debemos prepararnos para ese momento.” (E3GF5)</i></p>

Figura 13: Adhesión voluntaria a la facturación electrónica



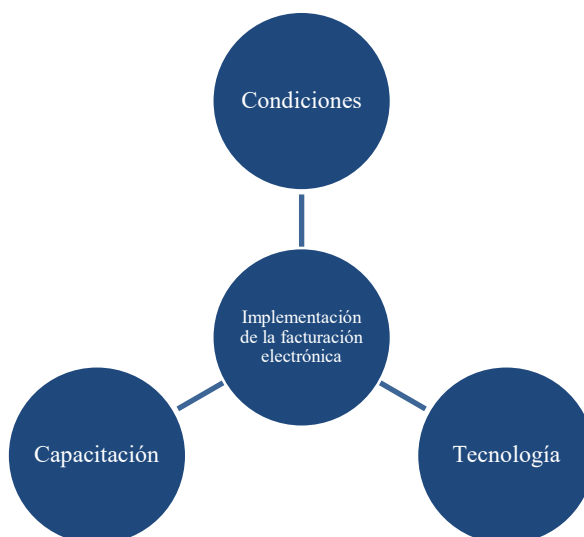
Nota: Elaboración propia

Tabla 9: Plataforma E-Kuatia

Categoría de análisis	Implementación de la facturación electrónica
Subcategoría de análisis	Implementación de la facturación electrónica en las pequeñas y medianas empresas de su sector
Opiniones sobre la facturación electrónica en las empresas de su sector	<p><i>“Antes de que pensemos en implementar la facturación electrónica tenemos que reunir las condiciones para ello, por ejemplo, el contar con aparatos tecnológicos apropiados y personal capacitado para el efecto” (E1GF6)</i></p> <p><i>“Para implementar la facturación electrónica en las pequeñas y medianas empresas, primeramente, el Ministerio de Hacienda debe capacitarnos a fin de que nosotros podamos manejar el tema y poder controlar nuestro negocio” (E2GF6)</i></p> <p><i>“Como dije anteriormente, debemos prepararnos para ese momento, talvez asistiendo a cursos de capacitación que nosotros mismos podemos organizar porque tenemos un grupo de emprendedores y solemos realizar algunas charlas muy interesantes. También la SET podría ir lanzando campañas intensas para que todos podamos acceder a las</i></p>

	informaciones y capacitaciones necesarias sobre este tema”. (E3GF6)
--	--

Figura 14: Implementación de la facturación electrónica en las pequeñas y medianas empresas de su sector



Nota: Elaboración propia.

CONCLUSIÓN

Las características socio demográficas de los encuestados de las micro y pequeñas empresas de la ciudad de Lambaré se resumen en que la mayoría de las personas son de sexo masculino, cuyo rango de edad oscila entre “31 a 50 años”, tienen formación académica de “Nivel Medio”, del rubro Gastronómico, la mayoría desempeña el cargo de “Propietario”, el tipo predominante son las “Microempresas”. Los entrevistados fueron 2 de género femenino y uno masculino, sus edades oscilan entre 30 a 42 años, con nivel educativo secundario, terciario y universitario, todos propietarios de su negocio y dedicados a la barbería, spa y gimnasio; además cuentan con 5 a 10 personas ocupadas en su empresa.

En relación a los conocimientos de los propietarios de micro y pequeñas empresas en la ciudad de Lambaré sobre la facturación electrónica, se concluye que la mayoría carece de información acerca de los beneficios que este sistema puede brindar a sus negocios. Además, muchos desconocen la existencia de la plataforma E-Kuatía y la mayoría tiene un nivel de entendimiento considerado como “regular”. Un alto porcentaje de empresarios cree que la implementación de la facturación electrónica no tendría ningún impacto en sus operaciones comerciales. En cuanto a la habilidad del personal para utilizar aplicaciones informáticas, se considera como un factor importante al momento de adoptar la facturación electrónica. Solo un pequeño porcentaje de encuestados manifestó conocer las etapas que involucra la implementación de la facturación electrónica, así como el hecho de que la Subsecretaría de Estado de Tributación permitió la adhesión voluntaria de las empresas para emitir facturas electrónicas en una de esas etapas.

Con relación a la opinión que tienen los propietarios de las micro y pequeñas empresas de la ciudad de Lambaré, sobre la implementación de la facturación electrónica, gran parte considera regular que la Administración Tributaria, está realizando los avances de la

implementación de comprobantes electrónicos, el mayor porcentaje de los colaboradores no se encuentran lo suficientemente capacitados para la implementación de la factura electrónica en la empresa, La mayoría está en condiciones de poder adherirse a la facturación electrónica y considera que la implementación de la facturación electrónica ayudaría a la formalización de las Micro y Pequeñas Empresas, también que es buena la gestión de la administración tributaria al exigir a los contribuyentes que se conviertan en facturadores electrónicos y que este proceso de facturación electrónica beneficiara a su empresa al momento de cumplir con sus obligaciones tributarias, el mayor porcentaje cree que a través de la implementación de la facturación electrónica se estaría emitiendo información transparente sobre las actividades comerciales a la Administración Tributaria. y que la información disponible con la que se cuenta sobre facturación electrónica, considera que fue un factor predominante de la baja adhesión voluntaria por parte de los contribuyentes. Y, por último, más de la mitad de los propietarios, administradores u otros, creen que la Subsecretaría de Estado de Tributación, se encuentra tecnológicamente e institucionalmente preparada para la obligatoriedad de la emisión de facturas electrónicas.

RECOMENDACIONES

Las conclusiones orientan al investigador a recomendar que debe incrementarse la difusión y fomento de los aplicativos informáticos para el uso del Software E-Kuatia, a fin de que las orientaciones y/o capacitaciones lleguen a todos los niveles de contribuyentes.

Además, se sugiere a la Administración Tributaria que refuerce los canales de difusión de las etapas de implementación de la facturación electrónica, promoviendo la adhesión voluntaria a través de diversos medios de comunicación como televisión, radio, carteles, trípticos, cursos de capacitación y visitas técnicas a los contribuyentes. En el caso de las micro y pequeñas empresas, se recomienda animarlas y generar incentivos para que adopten tecnología de información y comunicación. Estos incentivos podrían incluir descuentos por pago anticipado o puntual, obsequios, rifas o reconocimiento público, entre otras opciones.

Asimismo, se aconseja reforzar las iniciativas para que los contribuyentes adopten la facturación electrónica, ya que este proceso beneficiará a su empresa al facilitar el cumplimiento de sus obligaciones tributarias. Además, es importante que las autoridades tributarias promuevan el desarrollo de una cultura tributaria mediante información clara y oportuna, tanto para la población en general como para los contribuyentes, en relación con los procesos de implementación de la facturación electrónica.

REFERENCIAS

- Armas, M. & Colmenares, M. (2009). *Educación para el desarrollo de la cultura tributaria*. (Tesis de Maestría) Banco Interamericano de Desarrollo BID (2017). *Las micro, pequeñas y medianas empresas en Paraguay*. Asunción, Paraguay: Gustavo Baruj
- Castro (2014). *Sistema de Facturación Electrónica y los Recursos Financieros de la empresa Aglomerados Cotopaxi S.A.* (Tesis de Maestría). Recuperado de <http://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/7618>
- Barreto, C. (2023). Informalidad llega al 70%: Paraguay tiene la tasa más alta de América Latina. *La Nación* 18 de marzo de 2023, Recuperado de <https://www.lanacion.com.py/negocios/2023/03/18/informalidad-llega-al-70-paraguay-tiene-la-mas-alta-tasa-de-america-latina/>
- Collosa, A. (2020). *Sistemas Tributarios y Reformas Tributarias. Algunas Ideas del Tema (i)*. Montevideo: CIAT
- Conejero Montalva, M. I. (2023). *Gestión del modelo paraguayo de facturación electrónica* (Doctoral dissertation, Universitat Politècnica de València).
- Crespo, E. (2015). *Estimación del impacto de la aplicación de facturación electrónica en la brecha de veracidad de los contribuyentes especiales de la ciudad de Guayaquil durante el periodo fiscal 2014*. (Tesis de Maestría). Recuperado de <https://repositorio.iaen.edu.ec/handle/24000/5920>

- Decreto Ley N° 15/1990. *Que establece las funciones y estructura orgánica del Ministerio de Hacienda.* (Paraguay)
- Decreto N° 6539/2005. *Por el cual se dicta el reglamento general de timbrado y uso de comprobantes de venta, documentos complementarios, notas de remisión y comprobantes de retención.* (Paraguay)
- Decreto N° 7795/2017. *Por la cual se crea el Sistema Integrado de Facturación Electrónica Nacional - SIFEN.* (Paraguay). Recuperado de http://www.impuestospy.com/v1/Decretos/Decreto%207795_17.php
- De la Torre, I., Miguél, R., & Padilla, L. (2019). *La importancia de la implementación de la cultura tributaria en Colombia.* (Tesis de Grado). Recuperado de <https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/995118b7-83f4-49d0-be85-c41350639cb5/content>
- Díaz, J. (2010). *Facturación electrónica versus facturación clásica.* Quito, Ecuador: Editorial UNEMI
- Dirección General de Impuestos Internos. (Marzo de 2019). *Brochure Historia de los Impuestos*. Obtenido de <https://dgii.gov.do/et/preContribuyentes/nivelPrimario/Materiales%20Educativos/8-Historia%20de%20los%20Impuestos.pdf>
- Hernández, R. (2014). *Metodología de la Investigación.* McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- Hincapié, L. (2020). *Facturación electrónica. Una mirada desde el punto de vista del ahorro en las Mipymes de la ciudad de Medellín.* (Tesis de Grado). Recuperado de <https://dspace.tdea.edu.co/handle/tdea/712>
- Horton, M., & El-Ganainy, A. (2009). *Vuelta a lo esencial. ¿Qué es la política fiscal?* Finanzas & Desarrollo.
- Omeba (1981) *Enciclopedia Jurídica.* Buenos Aires
- Fariña, González, Ramírez & Ortiz (2021). *Implementación del Sistema Integrado de Facturación Electrónica Nacional (SIFEM) por las Pequeñas Empresas de la Ciudad de Salto del Guairá.* (Tesis de Grado).
- Fernández, M. (16 de Junio de 2019). *La facturación electrónica en el Paraguay.* GHP Guanes, Heisecke & Piera Attorneys at Law/Abogados. Recuperado de <https://www.ghp.com.py/blog/la-factura-electronica-en-paraguay>
- García, P. (2014). *La factura electrónica como medida para evitar la evasión de impuestos.* Querétaro, Ecuador: Editorial UAQ
- González, C. (2021). Implementación del Sistema Integrado de Facturación Electrónica (SIFEN) en los contribuyentes del Paraguay. *Revista Ciencias Económicas.* 2(4), 31
- Gutiérrez, Navarro, Quinteros y Valdivia (2018). *Factores que determinan la adopción de la Facturación Electrónica vía SMS por las Mypes de Lima.* (Tesis Maestría). Recuperado de <https://hdl.handle.net/20.500.12640/1251>
- Ley N° 109/1992. *Que aprueba con modificaciones el Decreto Ley N° 15 de fecha 8 de marzo de 1990, "que establece las funciones y estructura orgánica del Ministerio de Hacienda.* (Paraguay)
- Ley N° 125/1991. *Que establece el Nuevo Régimen Tributario.* (Paraguay)
- Ley 4017/2010. *De validez jurídica de la firma electrónica, la firma digital, los mensajes de datos y el expediente electrónico.* (Paraguay)
- Ley N° 4457/2012. *Para las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES).* (Paraguay)
- Ley N° 4868/2013. *Comercio electrónico.* (Paraguay)
- Ley N° 6380/2019. *De modernización y simplificación del sistema tributario nacional.* (Paraguay)
- Merlo, P. (2003). *La factura electrónica en Ecuador.* Quito, Ecuador: Editorial UASB
- Orozco, B., & Escobar, K. (2015). *Análisis de los principales impactos y efectos tributarios del proceso de implementación de comprobantes electrónicos y elaboración de un manual de usuario para personas naturales obligadas y no obligadas a llevar contabilidad del sector ferretero* (Tesis de grado). Recuperado de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/19790>
- Ortega, C. (s.f). Datos demográficos: Qué son, cómo obtenerlos y ejemplos. QuestionPro. Recuperado el 26 de junio de 2023 de <https://www.questionpro.com/blog/es/datos-demograficos/#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20son%20los%20datos%20demogr%C3%A1ficos,situaci%C3%B3n%20familiar%20o%20los%20ingresos.>
- Pazmiño, V. (2015). *Análisis de la implementación de facturación electrónica en Ecuador - Ventajas y desventajas frente a la factura física.* Quito, Ecuador: Editorial UASB
- Paszniuk, R. (02 de Febrero de 2019). *Factura electrónica en Paraguay.* *Tecnología Paraguay* Recuperado de <https://www.tecnologia.com.py/opiniones/factura-electronica-en-paraguay>
- Peñaranda, A. (2016). *La facturación electrónica.* Nota Editorial. *Boletín Foro Fiscal Iberoamericano.* 23, 5
- Resolución General N° 23/2019. *Que inicia la fase de Adhesión Voluntaria para la implementación del SIFEN y reglamenta la emisión de Documentos Tributarios Electrónicos.* Paraguay
- Resolución General N° 57/2020. *Por el cual se actualiza la nómina de facturadores electrónicos.* Paraguay
- Resolución N° 74/2020. *Por la cual se amplía la nómina de facturadores electrónicos habilitados para la fase de "adhesión voluntaria" del Sistema Integrado de Facturación Electrónica Nacional – SIFEN.* Paraguay

- Resolución General N° 95/2021. *Que amplía la nómina de facturadores electrónicos habilitados para la fase de "Adhesión Voluntaria" del SIFEN y dispone medidas administrativas para la emisión de documentos tributarios electrónicos.* Paraguay
- Resolución General N° 105/2021. *Por la cual se disponen medidas administrativas para la emisión de documentos tributarios electrónicos y se designan a contribuyentes como facturadores electrónicos.* Paraguay
- Resolución General N.º 124/2018. *Por la cual se designa a las empresas participantes del Plan Piloto de implementación del SIFEN.* Paraguay
- Rivera, M. (2010). Software educativo para el área de entorno natural y social y su incidencia en el aprendizaje significativo de los niños y niñas del tercer año de la educación básica de la Escuela fiscal mixta "José Mejía Lequerica" de la ciudad de Machcachi. (Tesis de Maestría)
- Salinas Labarche, C.A. (2021). Perspectiva empresarial, industrial y de servicios Salir adelante juntos. *Revista aniversario N° 59 de la ciudad de Lambaré – Junio – 2021*, p. 9. Recuperado de https://issuu.com/marializaguileraoavelar/docs/revista_aniversario_n_59_de_la_ciudad_de_lambar
- Sánchez, I. (2012). La factura electrónica en España. *Revista de Internet, Derecho Política*, 13, 5-12. Recuperado de <http://idp.uoc.edu>
- Schmidt, M & Artola, M. (2015). *La factura electrónica en los sistemas de información: Beneficios de su integración* (Tesis de Grado). Recuperado de <https://core.ac.uk/download/pdf/61891442.pdf>
- Seco, A. (2013). Un poco más sobre las TICs y la Administración Tributaria. *CIAT Centro Interamericano de Administraciones Tributarias*. Recuperado de <https://www.ciat.org/un-poco-mas-sobre-las-tics-y-la-administracion-tributaria>
- Seres Grupo Docaposte (s.f.). *Evolución de la factura electrónica en América Latina*. <https://blog.groupseres.com/latam/evolucion-de-la-factura-electronica-en-america-latina-en-2021>
- Sevilla, M., Salgado, M. & Osuna, N. (2015). Envejecimiento activo. Las TICs en la vida del adulto mayor. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*. 6(11), 4
- SIFEN (2019). *Manual Técnico Sistema Integrado de Facturación Electrónica Nacional*. Asunción, Paraguay
- Tosca Magaña, S., Mapén Franco, F. D. J., & Martínez Prats, G. (2021). Facturación electrónica como herramienta para aumentar la productividad de la empresa. *Revista Investigación y Negocios*, 14(23), 6-15.
- Velazco, J. (2016). La facturación electrónica en el Perú. *Revista Lidera*, 11, 1-7. Recuperado de <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/revistalidera/article/view/16873/17181>
- Zárate A., W. (2011). *Análisis del Ssitema Tributario Paraguayo*. Asunción: QR Impresiones.

Madurez digital en el comercio electrónico paraguayo: un estudio del sector electrodomésticos, año 2025

Digital maturity in Paraguayan e-commerce: a study of the household
appliance sector, year 2025

Juan Antonio Moreno Mareco
Universidad Politécnica y Artística del Paraguay, Paraguay
ORCID ID: 0000-0001-7019-4427
juan.moreno@upap.edu.py

Alejandra Nicol Torales Duarte
Universidad Politécnica y Artística del Paraguay, Paraguay
ORCID ID: 0009-0006-2177-6053
toralesa804@gmail.com

Milagros Monserrat Estigarribia Aranda
Universidad Politécnica y Artística del Paraguay, Paraguay
ORCID ID: 0009-0002-7563-7818
arandamontserrat6@gmail.com

Elder Miguel Gaona Delgado
Universidad Politécnica y Artística del Paraguay, Paraguay
ORCID ID: 0009-0004-6257-2984
eldergaona9@gmail.com

Recibido: 27/11/2025 – Aceptado: 17/12/2025

<https://doi.org/10.56216/radee032025dic.a04>



Este es un artículo publicado en acceso abierto bajo una Licencia Creative Commons
Autor para correspondencia: Juan Antonio Moreno Mareco, e-mail: juan.moreno@upap.edu.py

Citar como: Moreno Mareco, J. A; Torales Duarte, A. N; Estigarribia Aranda, M. M. & Gaona Delgado, E. M. (2025).
Madurez digital en el comercio electrónico paraguayo: un estudio del sector electrodomésticos, año 2025. *Revista de
Análisis y Difusión de Perspectivas Educativas y Empresariales*, 5 (12): 61-72,
<https://doi.org/10.56216/radee032025dic.a04>

RESUMEN

El presente estudio analiza el nivel de madurez digital de veinte plataformas de comercio electrónico pertenecientes al sector de electrodomésticos en Paraguay. A través de una metodología cuantitativa descriptiva, se evaluaron 45 indicadores técnicos organizados en seis dimensiones: seguridad, SEO on-page, SEO técnico, rendimiento, presencia en redes sociales y herramientas de analítica. Los hallazgos demuestran que la totalidad de las empresas han adoptado protocolos HTTPS y diseño adaptable a dispositivos móviles. Sin embargo, apenas el 35% implementa marcado de datos estructurados Schema.org, y únicamente el 25% dispone de archivo sitemap XML. El tiempo promedio de carga alcanzó los 4,24 segundos, cifra que supera el umbral recomendado de tres segundos. Se detectó una brecha considerable entre la adopción de prácticas básicas de optimización, ampliamente extendidas, y las técnicas avanzadas, escasamente utilizadas. Esta investigación constituye el primer mapeo sistemático del ecosistema de comercio electrónico paraguayo en este rubro, aportando datos de referencia para futuros estudios comparativos.

Palabras Clave: comercio electrónico, madurez digital, optimización para motores de búsqueda, Paraguay, transformación digital.

ABSTRACT

This study analyzes the digital maturity level of twenty e-commerce platforms in Paraguay's home appliance sector. Using a quantitative descriptive methodology, 45 technical indicators organized into six dimensions were evaluated: security, on-page SEO, technical SEO, performance, social media presence, and analytics tools. Findings show that all companies have adopted HTTPS protocols and responsive design. However, only 35% implement Schema.org structured data markup, and just 25% have XML sitemap files. The average page load time reached 4.24 seconds, exceeding the recommended three-second threshold. A considerable gap was detected between widely adopted basic optimization practices and scarcely used advanced techniques. This research constitutes the first systematic mapping of the Paraguayan e-commerce ecosystem in this sector, providing baseline data for future comparative studies.

Keywords: e-commerce, digital maturity, search engine optimization, Paraguay, digital transformation.

El comercio electrónico en América Latina ha experimentado una expansión sin precedentes durante la última década, fenómeno que se vio notablemente acelerado tras la irrupción de la pandemia de COVID-19 (Statista, 2024). Dentro de este contexto regional, Paraguay emerge como un mercado con perspectivas alentadoras, aunque todavía en proceso de consolidación. De acuerdo con cifras publicadas por Payments and Commerce Market Intelligence (2024), el volumen de transacciones electrónicas en el país superó los 800 millones de dólares estadounidenses durante 2024, lo que representa un incremento interanual del 32%. Las proyecciones para el período 2025-2028 anticipan que las ventas en línea podrían alcanzar los 1.800 millones de dólares, con una tasa de crecimiento anual compuesta del 28%.

La capacidad de las organizaciones para competir efectivamente en el entorno digital depende, en gran medida, de su grado de madurez digital (Schallmo et al., 2021). Este concepto abarca no solamente la adopción de tecnologías, sino también la integración estratégica de capacidades digitales en los procesos organizacionales. En el ámbito específico del comercio electrónico, la optimización para motores de búsqueda —conocida por sus siglas en inglés SEO— desempeña un papel determinante, ya que incide directamente sobre la visibilidad orgánica, el tráfico web y, en última instancia, las tasas de conversión comercial (Erdmann y Arilla, 2022).

Numerosas investigaciones han examinado las prácticas de SEO en mercados consolidados y en las principales economías latinoamericanas, tales como Brasil, México y Argentina (Giomelakis, 2023). No obstante, persiste un vacío notable en la literatura académica respecto al estado de la madurez digital en economías de menor escala dentro de la región, particularmente en Paraguay. Esta carencia de estudios empíricos resulta llamativa si se consideran las características propias del mercado paraguayo: una población cercana a los siete millones de habitantes, una tasa de penetración de internet que alcanza el 81,3%, y una creciente preferencia por los dispositivos móviles como canal de compra (DataReportal, 2024).

La elección del sector de electrodomésticos como objeto de estudio obedece a múltiples razones. En primer lugar, este rubro figura entre los de mayor facturación dentro del comercio electrónico nacional, representando aproximadamente el 25,3% de los ingresos totales del sector (eCommerce DB, 2024). En segundo término, las particularidades inherentes a estos productos —elevado valor unitario, necesidad de especificaciones técnicas detalladas, tendencia a la comparación de precios— hacen que la calidad de la presencia digital adquiera especial relevancia para la decisión de compra. Por último, el sector exhibe una composición heterogénea que incluye grandes cadenas comerciales con extensa presencia física, operadores de alcance regional y emprendimientos digitales nativos.

El objetivo general de esta investigación consiste en realizar un diagnóstico comparativo de la madurez digital de empresas del sector de electrodomésticos en Paraguay, examinando sus prácticas de SEO técnico, optimización on-page, rendimiento web y estrategia de analítica digital. Como objetivos específicos, se plantea: caracterizar la situación actual en cuanto a implementación de elementos técnicos de SEO; identificar brechas y oportunidades de mejora; proponer un índice de madurez digital adaptado al contexto local; y formular recomendaciones orientadas a fortalecer las estrategias digitales empresariales.

La pertinencia de este trabajo radica en su aporte al conocimiento del ecosistema de comercio electrónico paraguayo. En un estudio previo, Moreno Mareco (2024) analizó las técnicas de SEO en 47 universidades privadas de Paraguay, encontrando una amplia variación en los niveles de optimización y tiempos de carga promedio de 4 segundos. La presente investigación extiende dicha línea de trabajo al ámbito del comercio electrónico, proporcionando un marco de referencia metodológicamente riguroso para futuros análisis sectoriales y comparativos.

MARCO TEÓRICO

Madurez digital en pequeñas y medianas empresas

El concepto de madurez digital ha transitado desde aproximaciones iniciales centradas exclusivamente en la adopción tecnológica hacia modelos integrales que incorporan dimensiones estratégicas, organizacionales y culturales (Westerman et al., 2012). Según la revisión sistemática elaborada por Williams et al. (2019), los modelos de madurez digital orientados a pequeñas y medianas empresas suelen contemplar nueve dimensiones fundamentales: estrategia, liderazgo, cultura organizacional, estructura, recursos humanos, tecnología, procesos, productos y vinculación con clientes.

En una contribución más reciente, Schallmo et al. (2021) propusieron un enfoque para el desarrollo de modelos de madurez digital que parte de los requerimientos específicos de las pymes. Estos autores identificaron seis dimensiones críticas: estrategia digital, interfaz con socios comerciales, procesos internos, empleados y tecnologías, productos y servicios, e interfaz con clientes. El enfoque reconoce las restricciones de recursos características de las

empresas de menor tamaño y la necesidad de diseñar herramientas adaptadas a su realidad operativa.

Investigaciones recientes han puesto de relieve el papel mediador de los factores ambientales en la relación entre las características organizacionales y la madurez digital. Omol et al. (2025) demostraron que elementos como la presión competitiva, las políticas públicas de apoyo y la infraestructura tecnológica disponible modulan significativamente la capacidad de las empresas para avanzar en su proceso de transformación digital. Estos hallazgos resultan particularmente relevantes para economías emergentes como la paraguaya, donde las condiciones del entorno pueden diferir sustancialmente de las observadas en mercados más desarrollados.

Optimización para motores de búsqueda

La optimización para motores de búsqueda engloba un conjunto de técnicas destinadas a mejorar la visibilidad y el posicionamiento de sitios web en los resultados orgánicos de las búsquedas en internet (Vinutha y Padma, 2023). Tradicionalmente, la literatura ha distinguido entre SEO on-page —que comprende las optimizaciones realizadas directamente sobre el contenido y la estructura del sitio— y SEO off-page —que abarca factores externos como los enlaces entrantes y las señales provenientes de redes sociales— (Ziakis y Vlachopoulou, 2024).

Entre los componentes técnicos del SEO on-page destacan la optimización de las etiquetas de título, las meta descripciones, la jerarquía de encabezados, las URLs canónicas y la implementación de datos estructurados mediante vocabularios estandarizados como Schema.org (Google Developers, 2024). La correcta aplicación de estos elementos facilita la interpretación del contenido por parte de los rastreadores de los buscadores y puede traducirse en la aparición de fragmentos enriquecidos en las páginas de resultados.

El rendimiento del sitio web, y en particular la velocidad de carga, ha cobrado creciente importancia como factor de posicionamiento desde que Google incorporó las métricas Core Web Vitals como señales de experiencia de página (Google, 2021). Los umbrales recomendados establecen que el Largest Contentful Paint debe ser inferior a 2,5 segundos, el First Input Delay menor a 100 milisegundos, y el Cumulative Layout Shift no debe superar el valor de 0,1. El incumplimiento de estos parámetros puede afectar negativamente tanto la experiencia del usuario como el posicionamiento en los resultados de búsqueda.

Comercio electrónico en América Latina y Paraguay

América Latina se ha consolidado como una de las regiones de mayor dinamismo en materia de comercio electrónico a escala global. Según datos de Statista (2024), la región generó aproximadamente 272.000 millones de dólares en ventas en línea durante 2023, con una base de casi 300 millones de compradores digitales. Brasil y México encabezan el mercado regional, aunque economías emergentes como Paraguay, Perú y Colombia exhiben tasas de crecimiento superiores al promedio.

El mercado paraguayo presenta rasgos distintivos que condicionan las estrategias digitales de las empresas. Con una penetración de internet del 81,3% y un 61,1% de la población activa en redes sociales (DataReportal, 2024), el país ofrece un terreno fértil para la expansión del comercio electrónico. Sin embargo, persisten desafíos como la bancarización todavía limitada —los pagos electrónicos representan apenas el 26% del consumo privado— y la predominancia del comercio transfronterizo, que concentró el 65% de las transacciones electrónicas en 2024 según la Cámara Paraguaya de Comercio Electrónico.

Desde una perspectiva histórica, Montealegre (2001) anticipó tempranamente los obstáculos que enfrentarían los países latinoamericanos para capitalizar el potencial del comercio electrónico, entre los que mencionó las limitaciones en infraestructura tecnológica, los marcos regulatorios incipientes y las brechas en capacidades digitales. Transcurridas más de dos décadas, si bien muchos de estos desafíos han evolucionado, continúa vigente la necesidad de generar investigación contextualizada que oriente las estrategias de transformación digital en mercados como el paraguayo.

METODOLOGÍA

Diseño de investigación

Se adoptó un diseño de investigación cuantitativo, descriptivo y de corte transversal. El enfoque cuantitativo posibilita la medición objetiva de indicadores técnicos de SEO, en tanto que el carácter descriptivo facilita la caracterización del estado actual del sector bajo estudio. La naturaleza transversal del diseño permite capturar una imagen del ecosistema en un momento específico, correspondiente al primer trimestre de 2025.

Población y muestra

La población objetivo comprende las empresas de comercio electrónico del sector de electrodomésticos que operan en territorio paraguayo. Ante la inexistencia de un registro censal del sector, se recurrió a un muestreo no probabilístico por conveniencia, seleccionando 20 empresas que satisficieran los siguientes criterios de inclusión: operación activa en el mercado nacional, disponibilidad de tienda en línea funcional, y comercialización de electrodomésticos como línea principal o significativa de su oferta comercial.

La muestra resultante incluye empresas de diversos tamaños y modelos de negocio, desde grandes cadenas con extensa presencia física hasta operadores principalmente digitales. Esta heterogeneidad, si bien introduce variabilidad, refleja la composición real del mercado y posibilita la identificación de patrones diferenciados según el perfil empresarial.

Variables e indicadores

Se definió un conjunto de 45 indicadores agrupados en seis dimensiones de análisis. La dimensión de seguridad contempla la implementación de protocolo HTTPS, la validez del certificado SSL y el emisor del certificado. La dimensión de SEO on-page abarca la presencia y extensión de la etiqueta title, meta description, URL canónica, etiquetas de encabezado H1 a H6, meta keywords, marcado Open Graph y Twitter Cards. La dimensión de SEO técnico incluye viewport, diseño responsive, marcado Schema.org, archivo robots.txt, sitemap XML, compresión, cache-control y uso de CDN.

La dimensión de rendimiento comprende el tiempo de carga, tamaño del HTML, cantidad de imágenes y porcentaje de imágenes con atributo alt. La dimensión de presencia social evalúa la implementación de meta etiquetas para compartir contenido en redes sociales. Finalmente, la dimensión de analítica web examina la presencia de Google Analytics, Facebook Pixel y Google Tag Manager.

Procedimiento de recolección de datos

La recolección de datos se efectuó mediante técnicas automatizadas de extracción web complementadas con verificación manual. Se desarrolló un script especializado que accede a cada sitio web, extrae el código fuente HTML, analiza la estructura del documento y evalúa los indicadores previamente definidos. El proceso se ejecutó en enero de 2025, registrándose la marca temporal para cada evaluación.

Para cada sitio se registró: código de estado HTTP, tiempo de carga en segundos, tamaño del documento HTML en kilobytes, presencia y contenido de metaetiquetas, estructura de encabezados, configuración SSL, implementación de tecnologías específicas (frameworks JavaScript, plataformas de comercio electrónico, herramientas de analítica), y existencia de archivos técnicos como robots.txt y sitemap.xml.

Análisis de datos

El análisis de datos incluyó estadística descriptiva (frecuencias, porcentajes, medidas de tendencia central y dispersión) para caracterizar cada dimensión. Se construyó un Índice de Madurez Digital mediante la agregación ponderada de indicadores, adaptando la metodología empleada por Moreno Mareco (2024) en su estudio de universidades paraguayas. Las visualizaciones se elaboraron utilizando la biblioteca Matplotlib del lenguaje Python.

RESULTADOS

Caracterización general de la muestra

La muestra analizada comprende 20 empresas del sector de electrodomésticos en Paraguay. La totalidad de las empresas presentó sitios web funcionales al momento del análisis, evidenciado por el código de respuesta HTTP 200. La Tabla 1 presenta la distribución de las plataformas tecnológicas identificadas.

Tabla 1. *Distribución de plataformas de comercio electrónico*

Plataforma	Frecuencia	Porcentaje
Desarrollo propio	9	45,0%
Shopify	3	15,0%
Magento	3	15,0%
PrestaShop	2	10,0%
VTEX	2	10,0%
WooCommerce	1	5,0%
Total	20	100,0%

Nota. Elaboración propia a partir de datos recolectados.

Los datos revelan que el 45% de las empresas operan con desarrollos propios o plataformas personalizadas, seguidas por Shopify y Magento con el 15% cada una. Esta preferencia por soluciones a medida podría responder a la necesidad de adaptación a requerimientos específicos del mercado local, aunque también puede implicar mayores desafíos en la implementación de buenas prácticas de optimización para buscadores.

Dimensión de seguridad

Los resultados en la dimensión de seguridad resultan alentadores. El 100% de los sitios analizados implementan protocolo HTTPS y disponen de certificados SSL válidos. Este hallazgo representa un avance significativo respecto a estudios previos realizados en la región y demuestra la adopción generalizada de estándares básicos de seguridad web. La totalidad de los certificados son emitidos por autoridades certificadoras estadounidenses, lo cual resulta consistente con las prácticas habituales del sector a nivel global.

Dimensión de SEO on-page

La Tabla 2 presenta los resultados correspondientes a la dimensión de SEO on-page. Se observa una implementación universal de la etiqueta title (100%), aunque con variabilidad en cuanto a su optimización. La longitud promedio del title fue de 40,7 caracteres (DE = 18,3), cifra que se ubica dentro del rango recomendado de 50 a 60 caracteres según las mejores prácticas del sector.

Tabla 2. *Implementación de elementos SEO on-page*

Indicador	Frecuencia	Porcentaje
Etiqueta title	20	100,0%
Meta description	17	85,0%
URL canónica	12	60,0%
Etiqueta H1	11	55,0%
Open Graph	11	55,0%
Twitter Cards	8	40,0%

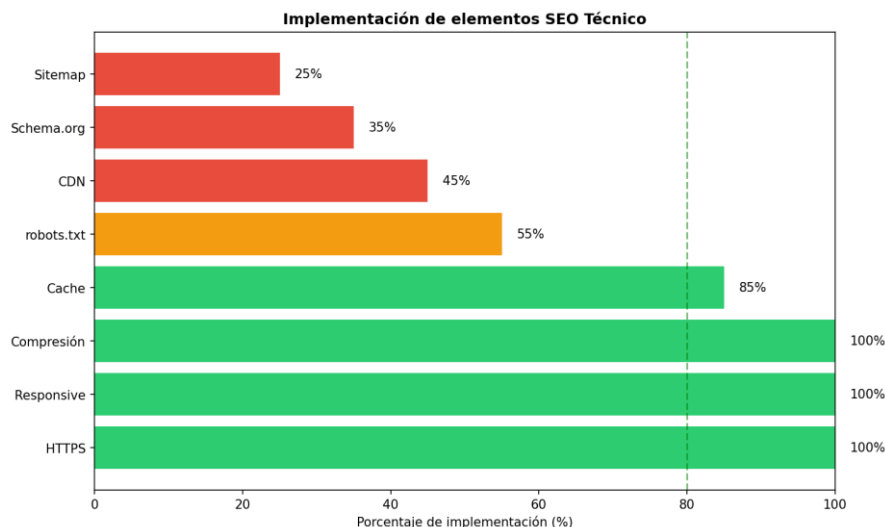
Nota. Elaboración propia a partir de datos recolectados.

El 85% de los sitios implementan meta descriptions, aunque el análisis cualitativo reveló que varias de estas superan la extensión recomendada de 155 a 160 caracteres, lo que ocasiona su truncamiento en los resultados de búsqueda. La implementación de una etiqueta H1 única (55%) representa un área de mejora significativa, considerando su relevancia para la jerarquía semántica del contenido.

Dimensión de SEO técnico

La Figura 3 presenta los resultados de la dimensión técnica de SEO. Se constata una implementación universal de viewport y diseño responsive (100%), así como de compresión de contenido (100%). Sin embargo, elementos técnicos más avanzados exhiben menor adopción: únicamente el 35% implementa datos estructurados Schema.org, el 55% dispone de archivo robots.txt, y apenas el 25% cuenta con sitemap XML.

Figura 3. *Implementación de elementos SEO técnico*



La baja adopción de Schema.org (35%) resulta particularmente significativa dado el potencial de los datos estructurados para mejorar la visibilidad en búsquedas de productos, generar fragmentos enriquecidos y facilitar la comprensión del contenido por parte de los motores de búsqueda. Entre los sitios que implementan este marcado, el número promedio de esquemas es de 2,7, predominando los tipos Organization, Product y WebSite.

Dimensión de rendimiento

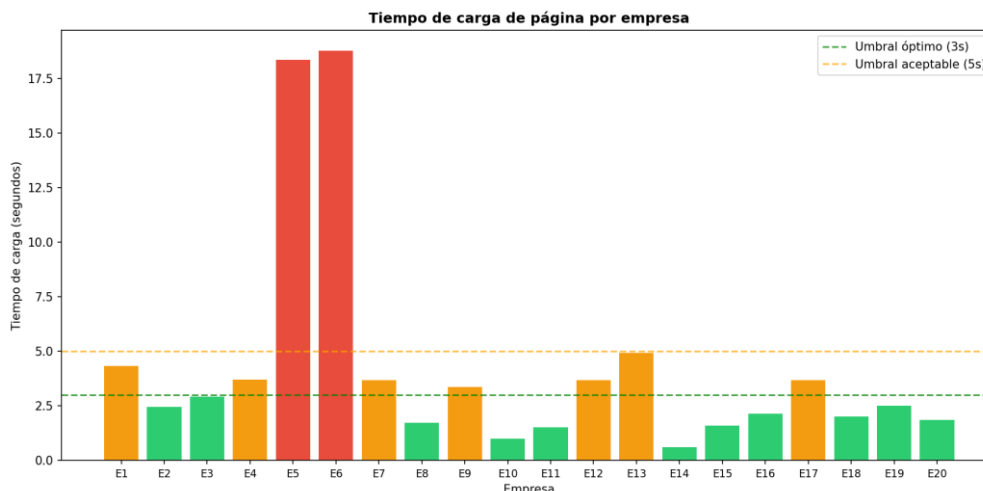
El análisis de rendimiento reveló una variabilidad considerable en los tiempos de carga. La Tabla 3 presenta las estadísticas descriptivas de los principales indicadores.

Tabla 3. *Estadísticas descriptivas de rendimiento web*

Indicador	Media	Mediana	Mín.	Máx.
Tiempo de carga (seg)	4,24	2,71	0,60	18,78
Tamaño HTML (KB)	1.008,87	711,97	75,75	4.154,78
Imágenes con alt (%)	74,0	85,7	0,0	100,0

Nota. Elaboración propia. DE = desviación estándar.

Figura 4. *Tiempo de carga de página por empresa*

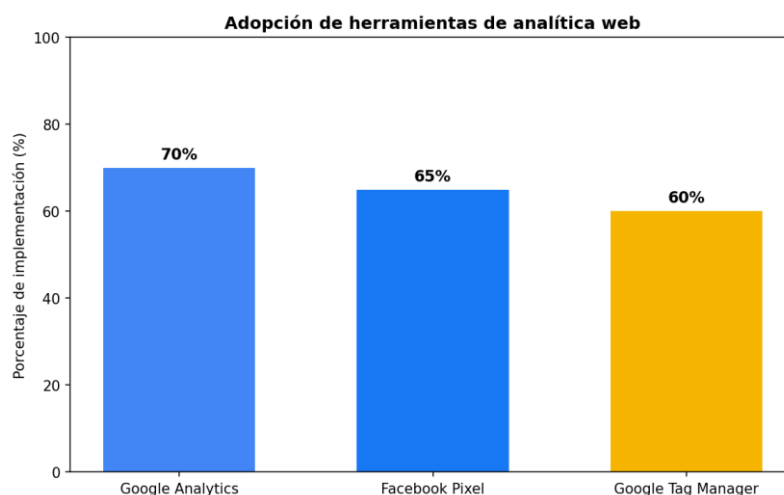


El tiempo de carga promedio de 4,24 segundos supera el umbral recomendado de tres segundos establecido por Google (2021). La elevada desviación estándar (5,03 segundos) indica una heterogeneidad significativa en el rendimiento del sector. Mientras algunas empresas logran tiempos inferiores a dos segundos, otras presentan cargas superiores a 15 segundos, lo cual impacta negativamente en la experiencia del usuario y potencialmente en el posicionamiento orgánico.

Dimensión de analítica web

La adopción de herramientas de analítica web muestra niveles moderados. El 70% de los sitios implementan Google Analytics, 65% Facebook Pixel, y 60% Google Tag Manager. Estos porcentajes sugieren una conciencia creciente sobre la importancia de la medición, aunque existe margen de mejora en la integración de estas herramientas dentro de una estrategia integral de datos.

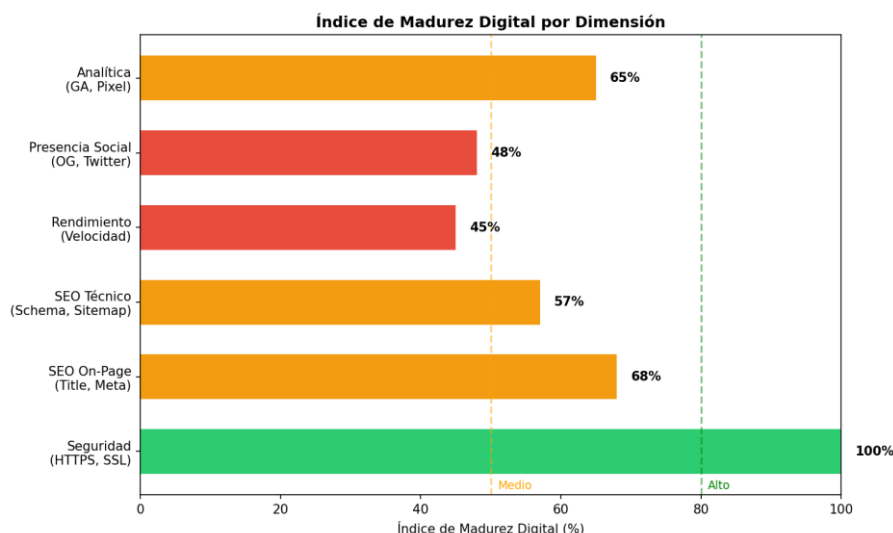
Figura 5. *Adopción de herramientas de analítica web*



Índice de madurez digital

A partir de los indicadores evaluados, se construyó un Índice de Madurez Digital que integra las seis dimensiones analizadas. La Figura 6 presenta los valores agregados por dimensión, permitiendo visualizar el perfil de madurez del sector.

Figura 6. *Índice de madurez digital por dimensión*



El análisis por dimensiones revela un patrón de madurez digital desigual. La dimensión de seguridad alcanza el nivel máximo (100%), reflejando la adopción universal de HTTPS. Las dimensiones de SEO on-page (68%) y analítica (65%) muestran niveles intermedios. En contraste, las dimensiones de SEO técnico (57%), presencia social (48%) y rendimiento (45%) presentan oportunidades significativas de mejora. El índice global promedio del sector se sitúa en 63,8%, lo que lo posiciona en un nivel de madurez digital que podría caracterizarse como "en desarrollo".

DISCUSIÓN

Los hallazgos de esta investigación permiten caracterizar el estado de la madurez digital en el sector de electrodomésticos del comercio electrónico paraguayo, identificando tanto fortalezas como brechas que requieren atención. La adopción universal de HTTPS representa un avance considerable que supera los resultados reportados en estudios previos realizados en el país. Moreno Mareco (2024), en su análisis de 47 universidades privadas paraguayas, encontró tiempos de carga promedio de 4 segundos, cifra similar a la observada en el presente estudio (4,24 segundos), lo que sugiere que los problemas de rendimiento web constituyen un desafío transversal en el ecosistema digital paraguayo, independientemente del sector.

La brecha detectada entre las prácticas básicas de optimización, ampliamente extendidas, y las técnicas avanzadas, escasamente adoptadas, guarda coherencia con los patrones observados en estudios de madurez digital en pequeñas y medianas empresas (Williams et al., 2019; Schallmo et al., 2021). Esta disparidad puede explicarse por diversos factores: las limitaciones de recursos técnicos especializados, la priorización de funcionalidades comerciales en detrimento de la optimización técnica, y el desconocimiento del impacto que elementos como Schema.org pueden tener sobre la visibilidad en buscadores.

Resulta particularmente preocupante la escasa implementación de sitemap XML (25%) y de datos estructurados Schema.org (35%). Diversos autores han destacado que estos elementos son fundamentales para facilitar la indexación por parte de los motores de búsqueda y para habilitar la generación de fragmentos enriquecidos en los resultados (Ziakis y Vlachopoulou, 2024). En un entorno tan competitivo como el comercio electrónico, donde la visibilidad en las páginas de resultados incide directamente sobre las conversiones, esta carencia representa una desventaja competitiva de magnitud considerable.

Los tiempos de carga observados, con un promedio de 4,24 segundos, exceden las recomendaciones de Google para una experiencia de usuario satisfactoria. Si se tiene en cuenta que el 81% del volumen de comercio electrónico en Paraguay proviene de dispositivos móviles (Payments and Commerce Market Intelligence, 2024), donde las expectativas de velocidad son aún más exigentes, la optimización del rendimiento debería constituir una prioridad estratégica para las empresas del sector. La implementación de redes de distribución de contenido, observada únicamente en el 45% de los sitios, representa una oportunidad de mejora relativamente accesible.

El predominio de desarrollos a medida (45%) sobre plataformas especializadas de comercio electrónico plantea interrogantes acerca de la capacidad de estas soluciones para incorporar las mejores prácticas de SEO de manera consistente. Si bien las soluciones personalizadas ofrecen flexibilidad para adaptarse a requerimientos específicos, con frecuencia carecen de las optimizaciones incorporadas de fábrica que plataformas como Shopify o Magento incluyen por defecto.

Entre las limitaciones de este estudio cabe mencionar el muestreo por conveniencia, que restringe la posibilidad de generalizar los hallazgos al conjunto del sector, y el diseño transversal, que no permite evaluar tendencias evolutivas. Asimismo, la evaluación se concentró en la página principal de cada sitio, sin examinar páginas de productos o categorías específicas donde pueden existir diferencias en la implementación de las prácticas de optimización. Futuras investigaciones podrían abordar estas limitaciones mediante diseños longitudinales y análisis más exhaustivos de la arquitectura de los sitios.

CONCLUSIÓN

Esta investigación ha proporcionado el primer mapeo sistemático del estado de madurez digital en el sector de electrodomésticos del comercio electrónico paraguayo. A partir de los hallazgos obtenidos, es posible formular las siguientes conclusiones.

En primer lugar, el sector exhibe una adopción universal de estándares básicos de seguridad web y diseño adaptable a dispositivos móviles, lo que demuestra el cumplimiento de requisitos fundamentales para operar en el ecosistema digital actual. En segundo término, existe una brecha significativa entre las prácticas básicas de SEO on-page, ampliamente implementadas, y las técnicas avanzadas de optimización técnica, adoptadas de manera limitada. Particularmente notoria es la escasa presencia de datos estructurados Schema.org (35%) y de archivos sitemap XML (25%).

En tercer lugar, el rendimiento web representa una oportunidad crítica de mejora, dado que los tiempos de carga promedio superan los umbrales recomendados y potencialmente afectan tanto la experiencia del usuario como el posicionamiento en buscadores. Por último, el índice de madurez digital promedio del sector se sitúa en 63,8%, lo que lo posiciona en un nivel "en desarrollo", con fortalezas claras en seguridad y áreas de mejora significativas en rendimiento y presencia en redes sociales.

Desde una perspectiva práctica, se recomienda a las empresas del sector priorizar las siguientes acciones: implementar marcado Schema.org de tipo Product y Organization para habilitar fragmentos enriquecidos; generar y registrar archivos sitemap XML en Google Search Console; optimizar los tiempos de carga mediante el uso de redes de distribución de contenido, la compresión de imágenes y la minimización de scripts; y adoptar herramientas de analítica web integradas que permitan fundamentar las decisiones en datos.

El estudio contribuye a la literatura emergente sobre madurez digital en mercados latinoamericanos de menor escala y proporciona una línea de base metodológicamente rigurosa para futuras investigaciones comparativas y longitudinales en el contexto paraguayo.

REFERENCIAS

- DataReportal. (2024). *Digital 2024: Paraguay*. We Are Social & Meltwater.
<https://datareportal.com/reports/digital-2024-paraguay>
- eCommerce DB. (2024). *eCommerce market Paraguay: Data & trends*.
<https://ecommercedb.com/markets/py/all>
- Erdmann, A., y Arilla, R. (2022). Search engine optimization: The long-term strategy of keyword choice. *Journal of Business Research*, 144, 650-662. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.01.065>
- Giomelakis, D. (2023). Semantic search engine optimization in the news media industry: Challenges and impact on media outlets and journalism practice in Greece. *Social Media + Society*, 9(3).
<https://doi.org/10.1177/20563051231195545>
- Moreno Mareco, J. A. (2024). Análisis comparativo de técnicas de optimización en motores de búsqueda (SEO) en sitios web de universidades privadas de Paraguay. *Revista Científica UNVES*, 8(2), 97-103.
<https://revistascientificas.unves.edu.py/index.php/rcunves/article/view/99>
- Google. (2021, 19 de abril). *More time, tools, and details on the page experience update*. Google Search Central Blog. <https://developers.google.com/search/blog/2021/04/more-details-page-experience>
- Google Developers. (2024). *About PageSpeed Insights*.
<https://developers.google.com/speed/docs/insights/v5/about>
- Montealegre, R. (2001). Four visions of e-commerce in Latin America in the year 2010. *Thunderbird International Business Review*, 43(4), 535-554. <https://doi.org/10.1002/tie.1012>
- Omol, E., Abuonji, P., y Mburu, L. (2025). SMEs' digital maturity: Analyzing influencing factors and the mediating role of environmental factors. *Journal of Innovative Digital Transformation*, 2(1), 19-36.
<https://doi.org/10.1108/jidt-01-2024-0002>
- Payments and Commerce Market Intelligence. (2024). *E-commerce in Paraguay: Growth and trends in 2025*.
<https://paymentscmi.com/insights/paraguay-e-commerce-market/>
- Schallmo, D. R. A., Lang, K., Hasler, D., Ehmgig-Klassen, K., y Williams, C. A. (2021). An approach for a digital maturity model for SMEs based on their requirements. En D. R. A. Schallmo y J. Tidd (Eds.), *Digitalization* (pp. 87-101). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-69380-0_6
- Statista. (2024). *E-commerce in Latin America: Statistics & facts*. <https://www.statista.com/topics/2453/e-commerce-in-latin-america/>
- Vinutha, M. S., y Padma, M. C. (2023). Insights into search engine optimization using natural language processing and machine learning. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 14(2). <https://doi.org/10.14569/IJACSA.2023.0140211>
- Westerman, G., Tannou, M., Bonnet, D., Ferraris, P., y McAfee, A. (2012). *The digital advantage: How digital leaders outperform their peers in every industry*. MIT Sloan Management Review y Capgemini Consulting.
- Williams, C., Schallmo, D., Lang, K., y Boardman, L. (2019, junio). *Digital maturity models for small and medium-sized enterprises: A systematic literature review* [Ponencia]. The ISPIM Innovation Conference, Florencia, Italia.
- Ziakis, C., y Vlachopoulou, M. (2024). Artificial intelligence's revolutionary role in search engine optimization. En A. Kavoura, T. Borges-Tiago y F. Tiago (Eds.), *Strategic innovative marketing and tourism. ICSIMAT 2023. Springer Proceedings in Business and Economics*. Springer.
https://doi.org/10.1007/978-3-031-51038-0_43

La acreditación institucional como requisito para el registro de títulos en Paraguay: un estudio normativo y situacional

Institutional accreditation as a requirement for the registration of degrees in Paraguay: a normative and situational study

Teófilo Asunción Medina León
Universidad San Ignacio de Loyola, Paraguay
ORCID ID: 0009-0004-5799-4816
teomedinaleon@gmail.com

Nidia Adela Vera Ibarrola
Universidad Politécnica y Artística del Paraguay, Paraguay
ORCID ID: 0009-0000-5904-4698
nidiaadelavera@gmail.com

Recibido: 17/10/2025 – Aceptado: 25/11/2025

<https://doi.org/10.56216/radee032025dic.a05>



Este es un artículo publicado en acceso abierto bajo una Licencia Creative Commons
Autor para correspondencia: Juan Antonio Moreno Mareco, e-mail: juan.moreno@upap.edu.py

Citar como: Medina León, T. A. & Vera Ibarrola, N. A. (2025). La acreditación institucional como requisito para el registro de títulos en Paraguay: un estudio normativo y situacional. *Revista de Análisis y Difusión de Perspectivas Educativas y Empresariales*, 5 (12): 73-86, <https://doi.org/10.56216/radee032025dic.a05>

RESUMEN

El presente estudio analiza la política del Ministerio de Educación y Ciencias (MEC) del Paraguay que establece la acreditación institucional como requisito para el registro de títulos universitarios y de posgrado, en el marco de la Ley N° 2072/2003, la Ley N° 4995/2013 y las resoluciones de la Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (ANEAES). Mediante un enfoque cualitativo y documental, se examinan los fundamentos jurídicos, el desarrollo normativo y el estado actual de la acreditación en el país, con especial atención a las áreas de Educación, Derecho, Medicina y Enfermería. Los resultados evidencian avances significativos en la consolidación del aseguramiento de la calidad, aunque persisten brechas entre la habilitación y la acreditación efectiva de programas, especialmente en instituciones con menor capacidad técnica o financiera. La resolución ministerial de 2025 constituye un cambio estructural en la gobernanza educativa, que fortalece la transparencia y la legitimidad de los títulos, pero exige acompañamiento institucional, financiamiento sostenible y coordinación interinstitucional entre MEC, CONES y ANEAES. Se concluye que la acreditación obligatoria, correctamente implementada, puede transformar la educación superior paraguaya en un sistema basado en la calidad, la equidad y la mejora continua. No obstante, su éxito dependerá de políticas públicas inclusivas, del fortalecimiento de la capacidad evaluativa de la ANEAES y de la adopción de un modelo de gobernanza participativa que equilibre control y autonomía universitaria.

Palabras Clave: acreditación institucional; registro de títulos; aseguramiento de la calidad; educación superior; Paraguay.

ABSTRACT

This study analyzes the policy enacted by Paraguay's Ministry of Education and Sciences (MEC), which establishes institutional accreditation as a requirement for the registration of university and postgraduate degrees, within the framework of Law No. 2072/2003, Law No. 4995/2013, and the regulations issued by the National Agency for the Evaluation and Accreditation of Higher Education (ANEAES). Using a qualitative and documentary approach, the research examines the legal foundations, regulatory evolution, and current status of accreditation in Paraguay, focusing on key disciplines such as Education, Law, Medicine, and Nursing. Findings reveal significant progress in the consolidation of quality assurance mechanisms; however, substantial gaps remain between program authorization and actual accreditation, particularly in institutions with limited technical or financial capacity. The 2025 ministerial resolution represents a structural reform in higher education governance, strengthening transparency and the legitimacy of degrees, while requiring institutional support, sustainable funding, and effective coordination among MEC, CONES, and ANEAES. It is concluded that mandatory accreditation, if properly implemented, can transform Paraguayan higher education into a system grounded in quality, equity, and continuous improvement. Nevertheless, its success will depend on inclusive public policies, the strengthening of ANEAES's evaluative capacity, and the adoption of a participatory governance model that balances state oversight with institutional autonomy.

Keywords: institutional accreditation; degree registration; quality assurance; higher education; Paraguay.

En los últimos años, Paraguay ha avanzado de manera significativa hacia un modelo de educación superior más regulado, orientado al aseguramiento de la calidad y alineado con las tendencias internacionales en materia de evaluación y acreditación. Este proceso responde a la necesidad de fortalecer la transparencia, la pertinencia y la confiabilidad del sistema universitario, en consonancia con los lineamientos del Espacio de Educación Superior del Mercosur y las recomendaciones de la UNESCO para América Latina y el Caribe (UNESCO, 2023).

En este contexto, el Ministerio de Educación y Ciencias (MEC), en coordinación con el Consejo Nacional de Educación Superior (CONES) y la Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (ANEAES), ha establecido nuevas disposiciones que

vinculan la validez oficial de los títulos universitarios con la acreditación institucional y programática. Esta medida busca garantizar que los egresados provengan de instituciones que cumplan con estándares mínimos de calidad académica, infraestructura, gestión y resultados de aprendizaje (ANEAES, 2025a; MEC, 2025).

El propósito de este estudio es analizar la base normativa y el estado actual de implementación de la política que condiciona el registro de títulos a la acreditación institucional, identificando sus fundamentos legales, su alcance y sus posibles implicancias jurídicas y administrativas. Se aborda, además, el impacto que esta disposición podría tener sobre las universidades públicas y privadas, así como los desafíos asociados a su aplicación efectiva en un contexto de desigualdad estructural entre instituciones. El análisis se sustenta en una revisión documental y normativa, que incluye la Ley N° 2072/2003, las resoluciones emitidas por la ANEAES y el MEC, y reportes recientes del CONES, así como antecedentes comparativos de otros países latinoamericanos (Aupetit, 2000; Antúnez, 2017; CRES, 2018).

En general, la política de acreditación obligatoria se presenta como un paso decisivo hacia la consolidación de un sistema de educación superior basado en la calidad, la rendición de cuentas y la mejora continua. No obstante, su éxito dependerá de la capacidad institucional para implementar mecanismos de acompañamiento técnico, financiamiento adecuado y una gestión interinstitucional articulada entre los organismos rectores del sector.

MARCO NORMATIVO

La consolidación del sistema de aseguramiento de la calidad en la educación superior paraguaya se fundamenta en un conjunto de leyes, resoluciones y políticas públicas que buscan garantizar la equivalencia, la transparencia y la validez de los títulos otorgados por las instituciones universitarias. Este marco jurídico se enmarca, además, en compromisos internacionales asumidos por el Estado paraguayo en el contexto del MERCOSUR Educativo y de los acuerdos de reconocimiento regional de títulos promovidos por la UNESCO (Aupetit, 2000; UNESCO, 2023).

Ley N° 2072/2003: Creación de la ANEAES

La Ley N° 2072/2003 creó la Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (ANEAES) como órgano técnico responsable de evaluar y acreditar la calidad educativa de las instituciones y programas de grado y posgrado. En su artículo 2, la normativa establece que la participación en procesos de acreditación es voluntaria, salvo para aquellas carreras cuyo ejercicio profesional tenga incidencia directa en la seguridad, la salud o el patrimonio de las personas, como Medicina, Derecho, Ingeniería y Arquitectura (Ministerio de Educación y Ciencias, 2003).

Esta disposición fue inspirada en las experiencias de países como Chile y Colombia, donde la acreditación se adoptó como un mecanismo de rendición de cuentas y mejora institucional progresiva (Antúnez, 2017; García de Fanelli, 2014). En ese sentido, la ley paraguaya sienta las bases de un modelo mixto de aseguramiento de la calidad, que combina la autonomía universitaria con la supervisión estatal.

Resolución ANEAES N° 195/2016: Ampliación de la obligatoriedad

La Resolución ANEAES N° 195/2016 amplió el alcance de la obligatoriedad de la acreditación, incorporando programas de formación docente y otras áreas consideradas de alto impacto social (Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior, 2016). Esta ampliación respondió a la necesidad de elevar los estándares de calidad en las

carreras que forman a los futuros educadores del país, dada su incidencia en la formación de capital humano y en la calidad del sistema educativo nacional (Antúñez, 2017; Ruiz & Valdés, 2021).

Con esta medida, la ANEAES reafirmó su papel como garante de la calidad académica, estableciendo criterios y dimensiones de evaluación comparables con los utilizados por agencias regionales como la Comisión Nacional de Acreditación (CNA-Chile) y el Consejo Nacional de Acreditación (CNA-Colombia), promoviendo la convergencia de estándares dentro del MERCOSUR (CRES, 2018).

Resolución MEC (2025): Condicionalidad del registro de títulos

En septiembre de 2025, el Ministerio de Educación y Ciencias resolvió que, a partir del año 2026, el registro oficial de títulos universitarios quedará condicionado a la acreditación institucional o, al menos, al inicio formal del proceso ante la ANEAES. Asimismo, a partir de 2028 solo se registrarán títulos provenientes de carreras plenamente acreditadas (Ministerio de Educación y Ciencias, 2025).

Esta disposición constituye un punto de inflexión en la política de educación superior del Paraguay, al transformar la acreditación —antes de carácter voluntario— en un requisito obligatorio para la validez administrativa de los títulos. Según la ANEAES (2025a), la medida representa un “hito histórico” que coloca al país en la senda de los sistemas más avanzados de la región en materia de control de calidad y transparencia institucional.

Articulación con el marco regional latinoamericano

El fortalecimiento del sistema nacional de acreditación no puede comprenderse de manera aislada, sino en el marco del proceso de integración educativa regional. En el ámbito del MERCOSUR, el Mecanismo Experimental de Acreditación (MEXA) y el Sistema ARCU-SUR han promovido la homologación de criterios de calidad y el reconocimiento recíproco de títulos entre los países miembros (Aupetit, 2000; CRES, 2018). Paraguay ha sido un actor activo en este proceso, incorporando los lineamientos de la Red Iberoamericana para la Acreditación de la Calidad de la Educación Superior (RIACES) a sus propias políticas nacionales.

En ese contexto, la resolución del MEC de 2025 puede interpretarse como una adecuación a las tendencias internacionales de aseguramiento de la calidad, que asocian el reconocimiento estatal de títulos con la acreditación institucional como garantía de legitimidad académica (UNESCO, 2023).

Síntesis

El conjunto normativo vigente refleja una clara evolución desde un modelo permisivo hacia uno regulado, en el cual la acreditación deja de ser una opción para convertirse en un instrumento de política pública con implicaciones jurídicas, administrativas y académicas. Esta transformación requiere, sin embargo, de una estrategia de implementación progresiva que contemple la heterogeneidad institucional del sistema paraguayo y asegure la equidad en el acceso a procesos de evaluación y mejora continua.

SITUACIÓN ACTUAL DE LA ACREDITACIÓN EN PARAGUAY

El proceso de acreditación de instituciones y programas en Paraguay se encuentra en una etapa de expansión y ajuste, caracterizada por una creciente demanda institucional y por la

necesidad de fortalecer los mecanismos técnicos de evaluación. La política de vincular la validez del título universitario a la acreditación ha generado una respuesta significativa de las universidades, pero también ha revelado las limitaciones estructurales del sistema nacional para absorber un volumen tan elevado de solicitudes en plazos reducidos.

De acuerdo con datos del Consejo Nacional de Educación Superior (CONES, 2025) y la Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (ANEAES, 2025a), más del 70 % de las carreras habilitadas en el país aún no cuentan con acreditación vigente. La disparidad entre habilitación y acreditación constituye uno de los principales desafíos para el cumplimiento de la Resolución del MEC (2025), especialmente en las áreas de Educación y Derecho, donde los niveles de acreditación siguen siendo bajos.

Tabla 1. *Situación actual de habilitación y acreditación de carreras universitarias en Paraguay (2025)*

Disciplina	Carreras habilitadas por el CONES	Carreras acreditadas por la ANEAES	Porcentaje de acreditación
Ciencias de la Educación	247	17	7 %
Enfermería	119	49	41 %
Medicina	43	22	51 %
Derecho	186	36	19 %
Institutos Superiores (todas las disciplinas)	337	29	8,5 %

Nota. Elaboración propia con base en datos del CONES (2025), ANEAES (2025) y reportes de IP Paraguay, La Nación y RDN.

Estos datos evidencian que la proporción de carreras acreditadas sigue siendo reducida en relación con el número total de programas habilitados, lo que genera una brecha de cumplimiento que podría tener implicancias jurídicas y administrativas en el mediano plazo. Si bien las carreras de Medicina y Enfermería presentan los mayores niveles de acreditación —debido a su carácter prioritario en las políticas nacionales de salud—, las áreas de Ciencias de la Educación y Derecho muestran un rezago que podría afectar directamente la emisión y registro de títulos a partir de 2028.

Factores explicativos

Entre los factores que explican esta situación se destacan las limitaciones técnicas y financieras de muchas instituciones, especialmente las ubicadas en zonas del interior del país, que enfrentan dificultades para cumplir con los estándares de calidad requeridos por la ANEAES. Además, la escasez de pares evaluadores especializados y la falta de personal técnico en los comités institucionales retrasan la presentación y evaluación de los informes de autoevaluación (ANEAES, 2025b).

La disparidad en el desarrollo institucional entre universidades públicas y privadas genera dinámicas diferenciadas: mientras las instituciones con mayor trayectoria y recursos avanzan con rapidez en sus procesos de acreditación, aquellas de reciente creación o con financiamiento limitado muestran un progreso más lento (Aupetit, 2000; Antúnez, 2017).

Capacidad operativa de la ANEAES

Durante el año 2025, la ANEAES registró un récord histórico de 312 programas inscriptos para evaluación y acreditación, lo que representa un aumento del 120 % respecto al año anterior (ANEAES, 2025b). Este incremento refleja un compromiso institucional sin precedentes, pero también pone de manifiesto la necesidad de ampliar los recursos humanos y tecnológicos de la agencia para evitar cuellos de botella en los procesos de revisión, evaluación externa y dictamen.

En términos comparativos, el desafío de capacidad no es exclusivo de Paraguay. Experiencias como las de Colombia y Brasil muestran que la masificación de procesos de acreditación exige inversiones sostenidas en infraestructura institucional y en la formación de evaluadores, así como sistemas de gestión digital que garanticen transparencia y eficiencia (INEP, 2020; Ministerio de Educación Nacional de Colombia, 2019).

Brechas institucionales y territoriales

Otro aspecto relevante es la existencia de brechas territoriales. Las universidades con sedes en Asunción y otras capitales departamentales concentran la mayoría de los programas acreditados, mientras que los institutos del interior enfrentan dificultades logísticas y falta de personal calificado para sostener procesos de mejora continua. Esta desigualdad territorial reproduce una brecha de calidad educativa que afecta directamente las oportunidades de los estudiantes y la equidad en el acceso a títulos válidos (CRES, 2018).

Implicancias y perspectivas

La actual situación sugiere que el cumplimiento pleno de la resolución ministerial de 2025 requerirá una estrategia nacional de acompañamiento técnico y financiero. Sin una política compensatoria, la obligatoriedad de la acreditación podría derivar en la exclusión de programas válidos, pero aún no evaluados, afectando a estudiantes y egresados de instituciones en desarrollo.

Como resultado, la ANEAES y el MEC deberán coordinar esfuerzos para establecer criterios transitorios de flexibilidad, mecanismos de priorización de carreras estratégicas y fondos de apoyo destinados a las universidades que enfrenten mayores restricciones. La consolidación de la acreditación como requisito para el registro de títulos dependerá, por tanto, de la capacidad del sistema de educación superior para equilibrar el rigor normativo con la equidad institucional.

ANÁLISIS NORMATIVO E INSTITUCIONAL

El análisis de la disposición del Ministerio de Educación y Ciencias (MEC, 2025) revela que la acreditación institucional como requisito para el registro de títulos constituye una reforma estructural en la gobernanza de la educación superior paraguaya. Este cambio trasciende lo meramente administrativo, ya que redefine las condiciones bajo las cuales una institución puede otorgar títulos con validez oficial, vinculando el reconocimiento académico con el cumplimiento verificable de estándares de calidad.

Implicaciones jurídicas

Desde el punto de vista jurídico, la resolución del MEC introduce un mecanismo de control ex ante en el proceso de registro de títulos, subordinando su validez a la acreditación o al inicio formal del proceso ante la ANEAES. Esto implica que los títulos emitidos por programas no acreditados o fuera de proceso podrían carecer de reconocimiento administrativo a partir de 2028, afectando tanto a las instituciones como a los egresados (Hoy Digital, 2025).

Esta medida encuentra fundamento en el principio de seguridad jurídica y en la función del Estado de garantizar la calidad de los servicios educativos, conforme al artículo 73 de la Constitución Nacional y a la Ley General de Educación N° 1264/1998, que establecen la obligación del Estado de regular y fiscalizar el sistema educativo en todos sus niveles. En este sentido, la resolución ministerial no vulnera la autonomía universitaria reconocida por la Ley N° 4995/2013 de Educación Superior, sino que la complementa al exigir que dicha autonomía se ejerza dentro de un marco de responsabilidad y calidad certificada (González & Cabrera, 2022).

La jurisprudencia comparada refuerza esta posición: en Chile, la Ley N° 21.091/2018 dispone que las instituciones deben estar acreditadas para mantener su reconocimiento oficial; mientras que, en Colombia, la Corte Constitucional ha establecido que el Estado puede exigir mecanismos de aseguramiento de la calidad como condición para el reconocimiento de títulos, sin que ello implique una vulneración de la libertad de enseñanza (Sentencia C-493/2019). En consecuencia, la medida paraguaya se enmarca dentro de un enfoque de regulación responsable de la educación superior, orientado a proteger el interés público.

Impacto institucional

En el plano institucional, la disposición ministerial plantea exigencias significativas para las universidades e institutos superiores. Las instituciones deberán fortalecer sus sistemas internos de aseguramiento de la calidad, modernizar su infraestructura, revisar sus planes de estudio y demostrar evidencias de resultados de aprendizaje y empleabilidad de egresados. De acuerdo con datos del CONES (2025), más del 70 % de las carreras habilitadas aún no han completado procesos de acreditación, lo que genera una presión considerable sobre la capacidad de gestión de las universidades, especialmente las de menor escala.

En este contexto, la acreditación deja de ser un acto administrativo aislado para convertirse en un proceso continuo de mejora institucional. Requiere liderazgo académico, recursos financieros sostenidos y una cultura organizacional orientada a la transparencia y la rendición de cuentas (Antúñez, 2017). Las universidades deberán también adoptar sistemas digitales de seguimiento y documentación, alineados con los lineamientos técnicos de la ANEAES, para asegurar la trazabilidad de los procesos de autoevaluación.

Capacidad operativa y sostenibilidad del sistema

El crecimiento exponencial de solicitudes de acreditación registrado por la ANEAES en 2025 con más de 300 programas en trámite (ANEAES, 2025) pone de manifiesto el desafío de sostenibilidad del sistema. La agencia requiere mayor dotación presupuestaria, incorporación de evaluadores especializados y herramientas de gestión tecnológica que permitan reducir los tiempos de evaluación sin comprometer la calidad del dictamen. Si bien el Estado ha asumido el compromiso de fortalecer institucionalmente a la ANEAES, el aumento de la demanda podría generar un cuello de botella administrativo que afecte la implementación plena de la resolución ministerial (MEC, 2025).

La experiencia de Brasil con el Sistema Nacional de Evaluación de la Educación Superior (SINAES) demuestra que la expansión de la acreditación requiere una planificación gradual, que combine rigor técnico con apoyo financiero a las instituciones evaluadas (INEP, 2020). Paraguay enfrenta así el reto de equilibrar el fortalecimiento del aseguramiento de la calidad con la viabilidad operativa del sistema.

Implicancias de política pública

Desde una perspectiva de política pública, la medida del MEC representa un cambio de paradigma en la relación entre el Estado y las instituciones de educación superior. La acreditación obligatoria introduce una lógica de corresponsabilidad: las universidades deben demostrar su capacidad para ofrecer formación de calidad, mientras que el Estado debe garantizar un proceso evaluativo justo, transparente y equitativo. Este enfoque está en consonancia con los compromisos asumidos en la Conferencia Regional de Educación Superior (CRES, 2018), que promueve la creación de sistemas nacionales de aseguramiento de la calidad articulados y sostenibles.

Para evitar efectos no deseados como la exclusión de instituciones pequeñas o de reciente creación, será necesario implementar mecanismos de apoyo diferencial, incluyendo fondos de fortalecimiento institucional, capacitación de equipos evaluadores y esquemas de acompañamiento técnico. En ese sentido, la acreditación como requisito de registro no debe concebirse solo como una obligación normativa, sino como una oportunidad para consolidar la confianza pública y elevar los estándares de calidad educativa.

Desafíos y perspectivas

El éxito de esta política dependerá de tres factores clave:

- a) La capacidad de coordinación interinstitucional entre MEC, CONES y ANEAES.
- b) La disponibilidad de recursos financieros y técnicos.
- c) La aceptación social y académica de la acreditación como garantía de legitimidad educativa.

A largo plazo, el cumplimiento efectivo de esta normativa podría transformar el sistema de educación superior paraguayo en un modelo regional de transparencia y calidad, siempre que se mantenga el equilibrio entre exigencia y acompañamiento institucional. Como señalan Aupetit (2000) y la UNESCO-IESALC (2022), la acreditación debe entenderse como un medio para el desarrollo académico y no como un fin burocrático en sí mismo.

DISCUSIÓN

La disposición del Ministerio de Educación y Ciencias (2025) que condiciona el registro de títulos universitarios a la acreditación institucional y programática representa un punto de inflexión en la política de educación superior del Paraguay. Su implementación pone de relieve tensiones estructurales entre la autonomía universitaria, la regulación estatal y el aseguramiento de la calidad, pero también abre la posibilidad de consolidar un sistema de educación superior más transparente, equitativo y competitivo.

Coherencia con estándares internacionales y regionales

En el plano regional, la medida se alinea con los estándares internacionales de aseguramiento de la calidad educativa promovidos por organismos como la UNESCO-IESALC

(2022), que instan a los Estados a vincular la validez de los títulos con procesos de evaluación externos y periódicos.

Experiencias de países como Chile, Colombia y Brasil demuestran que la acreditación obligatoria ha contribuido a mejorar la transparencia institucional y la confianza pública en la educación superior. En Chile, la Ley N° 21.091/2018 estableció la acreditación integral como condición para la continuidad de las instituciones universitarias (Comisión Nacional de Acreditación, 2022). En Colombia, el Decreto 1330/2019 consolidó el sistema de registro calificado, articulando la evaluación institucional con los procesos de acreditación de alta calidad (Ministerio de Educación Nacional de Colombia, 2019). En Brasil, el Sistema Nacional de Evaluación de la Educación Superior (SINAES), creado por la Ley N° 10.861/2004, combina evaluación institucional, acreditación y autoevaluación permanente (INEP, 2020).

Estas políticas reflejan una tendencia regional hacia la responsabilidad pública de la calidad universitaria, entendida no solo como cumplimiento normativo, sino como compromiso ético y social de las instituciones con el desarrollo del país (CRES, 2018). Paraguay, al adoptar una medida similar, se incorpora a esta corriente de modernización y fortalecimiento institucional, aunque con desafíos particulares derivados de su estructura universitaria y de su capacidad administrativa.

Tensiones y desafíos en la implementación

A pesar de su pertinencia, la implementación de esta política presenta desafíos considerables. El primero es la asimetría entre las capacidades institucionales de las universidades públicas y privadas, así como entre las del área metropolitana y las del interior del país. Las instituciones con mayores recursos financieros y humanos han avanzado en los procesos de acreditación, mientras que otras carecen de infraestructura o personal técnico para cumplir con los estándares exigidos (CONES, 2025; ANEAES, 2025b). Esta disparidad podría traducirse en una brecha de acceso a la validez oficial de los títulos, afectando a los estudiantes de instituciones con menor desarrollo institucional.

Un segundo desafío reside en la capacidad operativa de la ANEAES, que enfrenta una sobrecarga significativa de procesos evaluativos. La masificación de solicitudes de acreditación requiere fortalecer la agencia con presupuesto, personal evaluador especializado y tecnologías de gestión. Sin este soporte, el cumplimiento de los plazos establecidos por la resolución ministerial podría resultar inviable, generando incertidumbre jurídica y administrativa.

La medida exige un equilibrio entre control y acompañamiento. Si bien el Estado tiene la obligación de garantizar la calidad educativa, también debe asegurar que las instituciones dispongan de las condiciones necesarias para cumplir con los estándares. Sin políticas de apoyo y transición, la acreditación obligatoria podría acentuar las desigualdades existentes y provocar efectos no deseados, como el cierre de programas válidos, pero aún no evaluados (Antúnez, 2017).

Implicaciones de política pública

Desde la perspectiva de política pública, la decisión del MEC constituye una estrategia de gobernanza basada en resultados, orientada a promover la mejora continua y la rendición de cuentas. Sin embargo, para alcanzar sus objetivos, esta política debe estar acompañada de mecanismos de coordinación interinstitucional entre el MEC, el CONES y la ANEAES, que aseguren la coherencia normativa y eviten duplicidades o contradicciones administrativas.

La experiencia de países vecinos muestra que la sostenibilidad del aseguramiento de la calidad depende tanto del rigor técnico como de la participación institucional. En este sentido,

la creación de redes de universidades acreditadas, la formación continua de pares evaluadores y el establecimiento de incentivos financieros y académicos para la mejora institucional podrían fortalecer la legitimidad y eficacia del sistema paraguayo (Aupetit, 2000; UNESCO-IESALC, 2022).

La vinculación entre acreditación y registro de títulos ofrece una oportunidad para integrar políticas de internacionalización, homologación de estándares y movilidad académica. La consolidación de un sistema transparente y reconocido regionalmente podría facilitar la convalidación de títulos paraguayos en el Mercosur y otros espacios académicos internacionales.

Proyección y sostenibilidad

A largo plazo, la eficacia de esta política dependerá de su implementación gradual, equitativa y sostenida. La acreditación no debe concebirse como una meta terminal, sino como un proceso de mejora continua que promueva la excelencia académica, la innovación y la pertinencia social de la educación superior.

Para ello, será esencial mantener una visión sistémica que articule la acreditación con otros componentes del desarrollo institucional: formación docente, investigación, extensión universitaria y vinculación con el entorno socioeconómico (González & Cabrera, 2022).

La medida del MEC se inscribe en una tendencia global hacia la responsabilidad compartida por la calidad educativa, donde el Estado, las instituciones y la sociedad civil participan activamente en la garantía de una educación superior confiable y de calidad. Su éxito dependerá, en última instancia, de la capacidad del sistema paraguayo para convertir la exigencia normativa en una oportunidad de fortalecimiento institucional y de transformación educativa.

CONCLUSIÓN

El proceso de acreditación institucional como requisito para el registro de títulos universitarios en Paraguay constituye una de las reformas más significativas en el sistema de educación superior desde la promulgación de la Ley N° 4995/2013 de Educación Superior. La resolución del Ministerio de Educación y Ciencias (2025) consolida una visión moderna del aseguramiento de la calidad, orientada a garantizar que la formación universitaria responda a estándares nacionales e internacionales de pertinencia, eficacia y equidad. Los hallazgos del presente estudio permiten extraer varias conclusiones fundamentales.

Avance normativo y coherencia con marcos internacionales

La vinculación entre acreditación y registro de títulos se encuentra en línea con las tendencias internacionales de gobernanza educativa, promovidas por la UNESCO-IESALC (2022) y la CRES (2018). Esta medida coloca a Paraguay en sintonía con modelos regionales exitosos, como los de Chile, Colombia y Brasil, que han demostrado que la acreditación obligatoria contribuye a fortalecer la transparencia y la confianza social en la educación superior (Comisión Nacional de Acreditación, 2022; INEP, 2020).

Desafíos estructurales en la implementación

A pesar de su legitimidad normativa, la política enfrenta limitaciones significativas. El bajo porcentaje de carreras acreditadas especialmente en áreas como Educación y Derecho

evidencia brechas estructurales en capacidades técnicas, financieras y de gestión. La ANEAES, a su vez, requiere una expansión sostenida de su capacidad operativa para evitar retrasos o cuellos de botella en la evaluación de programas (ANEAES, 2025).

Necesidad de acompañamiento institucional

El éxito de esta medida dependerá en gran medida de la existencia de políticas de apoyo y fortalecimiento institucional. Se requieren programas de financiamiento y asistencia técnica que permitan a las universidades del interior o de menor escala cumplir con los estándares de acreditación. La implementación de fondos concursables y alianzas interinstitucionales podría mitigar el riesgo de exclusión de instituciones con menor capacidad.

Equilibrio entre control y autonomía

La resolución del MEC no debe interpretarse como una limitación de la autonomía universitaria, sino como un instrumento de responsabilidad compartida entre el Estado y las instituciones. La autonomía académica implica también la obligación de asegurar la calidad de los procesos formativos y de rendir cuentas ante la sociedad (González & Cabrera, 2022). En este sentido, la acreditación se convierte en una herramienta de transparencia más que de control.

Sostenibilidad del sistema y gobernanza colaborativa

La plena implementación del nuevo régimen de registro condicionado requerirá una gobernanza interinstitucional sólida, con articulación efectiva entre MEC, CONES y ANEAES. La planificación gradual, el monitoreo continuo y la evaluación de resultados serán esenciales para garantizar la sostenibilidad del sistema y su aceptación por parte de la comunidad académica.

Proyección y oportunidad estratégica

A largo plazo, la acreditación institucional obligatoria representa una oportunidad para transformar la educación superior paraguaya en un sistema más competitivo, transparente y equitativo. Si se gestiona de manera inclusiva, esta política puede contribuir a la consolidación de un ecosistema de calidad educativa que promueva la excelencia, la movilidad académica regional y la inserción internacional de las universidades paraguayas (Aupetit, 2000; UNESCO-IESALC, 2022).

Síntesis

La medida adoptada por el MEC simboliza un avance histórico hacia un modelo de educación superior basado en la calidad, la rendición de cuentas y la mejora continua. Sin embargo, su éxito dependerá de la capacidad del Estado para articular políticas de acompañamiento que equilibren la exigencia regulatoria con la equidad institucional. La acreditación no debe ser concebida como un fin en sí mismo, sino como un proceso dinámico que impulse el desarrollo académico, científico y social del Paraguay.

RECOMENDACIONES

A partir del análisis normativo, situacional e institucional realizado, se plantean las siguientes recomendaciones dirigidas al fortalecimiento del sistema de aseguramiento de la calidad y a la implementación efectiva de la política que vincula la acreditación institucional con el registro de títulos universitarios en Paraguay.

Fortalecimiento institucional y técnico

- Consolidar un plan nacional de acompañamiento técnico que brinde apoyo especializado a las universidades y a los institutos superiores en proceso de acreditación, priorizando aquellas instituciones del interior del país o con menor capacidad administrativa. Este plan podría incluir asistencia metodológica, formación de equipos de autoevaluación y asesoramiento en gestión de calidad (ANEAES, 2025b).
- Incrementar la capacidad operativa de la ANEAES, dotándola de recursos humanos, financieros y tecnológicos suficientes para responder al aumento de solicitudes de evaluación. La creación de unidades técnicas regionales y el uso de plataformas digitales de seguimiento permitirían reducir los tiempos de dictamen y aumentar la transparencia (INEP, 2020).
- Establecer mecanismos de financiamiento competitivo y sostenido que incentiven a las instituciones a mejorar su infraestructura, laboratorios, bibliotecas y sistemas de información, de modo que puedan cumplir con los estándares de acreditación. Este financiamiento podría articularse con fondos del MEC y convenios con organismos internacionales (UNESCO-IESALC, 2022).

Gobernanza interinstitucional y marco regulatorio

- Fortalecer la coordinación entre MEC, CONES y ANEAES, promoviendo la creación de un Comité Interinstitucional de Aseguramiento de la Calidad encargado de supervisar la coherencia normativa, evitar duplicidades en los procesos y definir criterios unificados para el registro de títulos y la acreditación institucional.
- Actualizar y armonizar las normativas complementarias a la Ley N° 2072/2003 y a la Ley N° 4995/2013, a fin de clarificar los procedimientos de habilitación, evaluación y acreditación, así como los plazos y requisitos para el registro de títulos. La existencia de un reglamento único de acreditación contribuiría a una mayor seguridad jurídica y operativa.
- Incorporar la participación de actores externos —como asociaciones profesionales, gremios docentes y redes universitarias— en la formulación de políticas de calidad, asegurando que el proceso de acreditación refleje también las necesidades del mercado laboral y del desarrollo nacional.

Cultura de calidad y desarrollo académico

- Fomentar una cultura de calidad institucional, entendida como un compromiso permanente con la mejora continua. Para ello, se recomienda promover la formación en gestión de calidad, liderazgo académico y ética institucional en todos los niveles de las universidades (Antúnez, 2017).
- Potenciar la formación y certificación de pares evaluadores, garantizando criterios homogéneos de evaluación y promoviendo su actualización constante mediante programas de capacitación regionales y convenios de cooperación con agencias acreditadoras de otros países del Mercosur.

- Desarrollar indicadores de impacto y mecanismos de evaluación posterior, que permitan medir los efectos reales de la acreditación sobre la calidad del aprendizaje, la inserción laboral de los egresados y la pertinencia de los programas de estudio. Esto facilitaría el ajuste continuo de las políticas públicas basadas en evidencia.

Equidad, innovación y proyección internacional

- Implementar políticas de equidad en el aseguramiento de la calidad, evitando que las exigencias de acreditación generen exclusión o concentración de oportunidades en instituciones con mayores recursos. Se recomienda diseñar programas de apoyo diferenciados según las condiciones y el contexto de cada institución.
- Promover la internacionalización de la acreditación, mediante acuerdos de reconocimiento mutuo con sistemas de aseguramiento de la calidad de la región y con agencias acreditadas por la Red Iberoamericana para la Acreditación de la Calidad de la Educación Superior (RIACES). Ello facilitaría la movilidad académica y la comparabilidad de los títulos paraguayos en el ámbito internacional.
- Integrar la innovación y la investigación educativa como componentes clave de la acreditación, incentivando a las universidades a generar proyectos de desarrollo científico, tecnológico y social que fortalezcan su función pública y su compromiso con el entorno.

En conjunto, estas recomendaciones buscan orientar la implementación de una política de acreditación que no solo garantice la calidad formal de la educación superior, sino que promueva la equidad, la innovación y la sostenibilidad institucional. El cumplimiento de los nuevos requisitos ministeriales debe concebirse como una oportunidad estratégica para redefinir el papel de la universidad paraguaya en la sociedad del conocimiento, fortaleciendo su legitimidad académica, su responsabilidad social y su proyección internacional.

REFERENCIAS

- Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior. (2016). Resolución N° 195/2016: Reglamentación del proceso de acreditación de programas de grado. ANEAES.
- Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior. (2025a, 1 de octubre). ANEAES celebra medida del MEC como un hito histórico para la educación superior en Paraguay. ANEAES. <https://www.aneaes.gov.py/aneaes-celebra-medida-del-mec-como-un-hito-historico-para-la-educacion-superior-en-paraguay>
- Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior. (2025b, 10 de septiembre). Récord histórico de programas inscriptos para evaluación y acreditación 2025. ANEAES. <https://www.aneaes.gov.py/aneaes-rompe-record-historico-de-inscripciones-para-evaluacion-de-carreras-y-posgrados>
- Antúñez, S. (2017). La calidad educativa en la educación superior latinoamericana: desafíos y tendencias. Universidad de Barcelona.
- Aupetit, S. (2000). Movilidad académica y reconocimiento de estudios en América Latina. Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC-UNESCO). <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000121053>
- Comisión Nacional de Acreditación. (2022). Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior en Chile. CNA Chile. <https://www.cnachile.cl>
- Consejo Nacional de Educación Superior. (2025). Informe sobre carreras habilitadas y estado de acreditación nacional. CONES.
- CRES. (2018). Declaración de la III Conferencia Regional de Educación Superior de América Latina y el Caribe. UNESCO-IESALC. <https://www.iesalc.unesco.org/cres2018>
- González, A., & Cabrera, D. (2022). Autonomía universitaria y control estatal en el contexto latinoamericano. Revista Iberoamericana de Educación Superior, 13(37), 45–62. <https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2022.37>

- Hoy Digital. (2025, 30 de septiembre). MEC solo registrará títulos de carreras acreditadas o en proceso de acreditación. Hoy Paraguay. <https://www.hoy.com.py/nacionales/mec-solo-registrara-titulos-de-carreras-acreditadas-o-en-proceso-de-acreditacion>
- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. (2020). SINAES: Avaliação e qualidade da educação superior no Brasil. INEP. <https://www.gov.br/inep>
- La Nación. (2025, 18 de septiembre). Carreras de enfermería acreditadas por la ANEAES. La Nación Paraguay. <https://www.lanacion.com.py/pais/2025/09/12/aneaes-49-carreras-de-enfermeria-acreditadas>
- Ministerio de Educación y Ciencias. (2003). Ley N° 2072/2003: Crea la Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior. Biblioteca y Archivo del Congreso Nacional (BACN).
- Ministerio de Educación y Ciencias. (2025, 30 de septiembre). Resolución ministerial sobre el registro de títulos universitarios y acreditación obligatoria. MEC.
- Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (2019). Decreto 1330/2019: Registro calificado y acreditación de alta calidad. Ministerio de Educación Nacional. <https://www.mineduccion.gov.co>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2023). Informe mundial sobre la educación superior 2023: tendencias y desafíos del aseguramiento de la calidad. UNESCO. <https://www.unesco.org>
- UNESCO-IESALC. (2022). Aseguramiento de la calidad y acreditación en América Latina y el Caribe: tendencias recientes y desafíos futuros. UNESCO Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe. <https://www.iesalc.unesco.org>

Importancia de las estrategias de marketing desde la perspectiva de emprendedores del Amerimarket, 2024

Importance of marketing strategies from the perspective of Amerimarket entrepreneurs, 2024

Arami María Lujan Román Bogarin
Universidad Americana, Paraguay
ORCID ID: 0000-0003-3063-4162
Aramiroman12@gmail.com

Cinthy Elienne González Solís
Universidad Americana, Paraguay
ORCID ID: 0009-0007-3268993X
Cinthyagolis30@gmail.com

María Bethania Martínez Peña
Universidad Americana, Paraguay
ORCID ID: 0009-0000-6310-1835
martinezmabe04@gmail.com

Chap Kau Kwan Chung
Universidad Americana, Paraguay
ORCID ID: 0000-0002-5478-3659
wendy505@hotmail.com

Recibido: 12/11/2025 – Aceptado: 17/12/2025

<https://doi.org/10.56216/radee032025dic.a06>



Este es un artículo publicado en acceso abierto bajo una Licencia Creative Commons
Autor para correspondencia: Chap Kau Kwan Chung, e-mail: wendy505@hotmail.com

Citar como: Román Bogarín, A. M. J; González Solís, C. E; Martínez Peña, M.B. & Kwan Chung, C. K. (2025).
Importancia de las estrategias de marketing desde la perspectiva de emprendedores del Amerimarket, 2024. *Revista de Análisis y Difusión de Perspectivas Educativas y Empresariales*, 5 (12): 87-94,
<https://doi.org/10.56216/radee032025dic.a06>

RESUMEN

El objetivo de este estudio de investigación es determinar la importancia de las estrategias de marketing desde la perspectiva de emprendedores del Amerimarket, 2024. Se basó en un enfoque cuantitativo de diseño no experimental, corte transversal y alcance descriptivo. La población estuvo conformada por 1025 personas y una muestra de 27 calculada bajo un nivel de confianza del 70%, margen de error del 10% y grado de heterogeneidad del 50%. Los criterios de inclusión fueron: ser participantes del grupo Emprendedores de Arimarket, activos en diversas actividades empresariales y con participación voluntaria. La tasa de respuesta fue del 74% (20). Se realizó encuesta mediante un instrumento compuesto por 10 preguntas cerradas por conveniencia y enviadas por WhatsApp en el 2024. Los resultados más relevantes fueron: 65% afirman que las estrategias de marketing son cruciales para concretar exitosamente las ventas; 75% concuerdan que las redes sociales se destacan como esenciales para vender productos y servicios; 55% confirman que el precio influye en las decisiones de compra de los clientes; 65% menciona que las métricas de marketing son valoradas como un factor crucial entre otros. Se concluye que las estrategias de marketing tienen un impacto positivo significativo en las ventas de las empresas.

Palabras Clave: Estrategias, Marketing, emprendedores.

ABSTRACT

The objective of this research study is to determine the importance of marketing strategies from the perspective of Amerimarket entrepreneurs, 2024. It was based on a quantitative approach of non-experimental design, cross-sectional and descriptive scope. The population was made up of 1025 people and a sample of 27 calculated under a confidence level of 70%, margin of error of 10% and degree of heterogeneity of 50%. The inclusion criteria were: being participants in the Arimarket Entrepreneurs group, active in various business activities and with voluntary participation. The response rate was 74% (20). A survey was carried out using an instrument composed of 10 closed questions for convenience and sent by WhatsApp in 2024. The most relevant results were: 65% affirm that marketing strategies are crucial to successfully achieve sales; 75% agree that social networks stand out as essential to sell products and services; 55% confirm that price influences customers' purchasing decisions; 65% mention that marketing metrics are valued as a crucial factor among others. It is concluded that marketing strategies have a significant positive impact on company sales.

Keywords: Strategies, Marketing, entrepreneurs.

En el ámbito teórico, el marketing se define como la entrega de satisfacción al cliente (Lamb et al., 2014) mediante actividades relacionadas con las 4Ps: producto, precio, distribución y promoción (Stanton et al., 2004). Estas actividades, cuando se gestionan de manera efectiva, resultan en una utilidad o rentabilidad significativa para las empresas (Kotler & Armstrong, 2011).

Las estrategias de marketing, también conocidas como estrategias de mercadeo o comerciales, comprenden una serie de actividades para alcanzar objetivos específicos dentro de una campaña de marketing. Ej: lanzamiento de un nuevo producto y/o servicio, mejora en términos de presentación, promoción, aumento de ventas y mayor participación en el mercado (Paladines, 2018; QuéCursar, s.f.). Estas estrategias permiten a las empresas utilizar herramientas eficientes para proyectar anuncios o publicidad a un mercado específico, reducir costos, desarrollar y promover productos o servicios, y descubrir las preferencias y/o comportamiento de compras de los clientes (Jaramillo Luzuriaga & Hurtado Cuenca, 2021). Además, es importante destacar que los principales beneficiarios de estas estrategias son los directivos y dueños de negocios, y los secundarios son los clientes (Arévalo, 2018). Por lo tanto, el marketing no solo implica satisfacer las necesidades del cliente, sino también asegurar

la viabilidad y rentabilidad de las empresas a través de estrategias bien estructuradas y ejecutadas.

Sin duda alguna las estrategias de marketing son considerado como un conjunto de actividades que permiten a las empresas crecer en términos de rentabilidad. Asimismo, Pereda (2022) presenta algunas formas de elevar las ventas mediante la implementación de las estrategias de marketing:

- *Outbound marketing*: estrategias de publicidad tradicionales cuyo objetivo principal es captar activamente clientes. Ej.: propagandas en periódicos, televisión, radio, y patrocinio de eventos. En el entorno digital, se manifiesta a través de anuncios que interrumpen videos, correos masivos y pop-ups de terceros.
- *Inbound marketing*: busca atraer y convertir clientes mediante contenido relevante, utilizando buscadores, redes sociales y blogs, generando un interés natural en los productos o servicios de la empresa.
- *Marketing de guerrilla*: se centra en tácticas creativas y sorprendentes para promover productos con mínima inversión, encantando a la audiencia.
- *Segmentación*: permite desarrollar acciones efectivas dirigidas a un público objetivo específico, atendiendo mejor las expectativas de los consumidores en un mercado competitivo.

Y según Axiomacero (s.f.) afirma que la importancia de una estrategia de marketing radica en:

- *Aumento de ventas*: La implementación de una estrategia de marketing adecuada puede llevar a un incremento significativo en las ventas. Al definir claramente los procesos a seguir para promocionar un producto o servicio, se pueden resaltar sus beneficios a los clientes potenciales, facilitando así su decisión de compra y fortaleciendo la rentabilidad de la empresa.
- *Generación de reconocimiento*: Una estrategia de marketing eficaz contribuye a la creación y mantenimiento del reconocimiento de marca. Esto implica tener una presencia continua en la vida de la audiencia y su entorno, generando interacción y manteniendo una comunicación constante con los usuarios, quienes pueden convertirse en clientes leales.
- *Aporte de claridad*: Las estrategias de marketing aportan claridad a la dirección y ejecución de las acciones empresariales. Ayudan a identificar oportunidades en el mercado y a trazar un camino claro para aprovecharlas, beneficiando tanto el proceso de ventas como el reconocimiento de la marca.
- *Diferenciación de la Competencia*: Una estrategia de marketing bien diseñada y enfocada en objetivos correctos permite a la empresa diferenciarse de la competencia. Al destacar las ventajas y atributos únicos de la marca, se puede marcar una posición superior en el mercado, lo cual aporta mayores beneficios y una ventaja competitiva.

En el contexto actual de la economía global, donde la competencia empresarial es intensa y el mercado está en constante evolución, las estrategias de marketing se han convertido en un componente esencial para el éxito de cualquier emprendimiento.

En particular, Amerimarket, un grupo de emprendedores de diversas industrias, enfrenta desafíos únicos que requieren enfoques innovadores y efectivos en marketing para garantizar su sostenibilidad y crecimiento. A pesar del reconocimiento general de la importancia del marketing, muchos emprendedores en Amerimarket carecen de los conocimientos y recursos necesarios para implementar estrategias de marketing robustas y adaptadas a sus necesidades específicas. Esta situación se agrava por la rápida evolución de las

tecnologías digitales y las cambiantes preferencias de los consumidores, que demandan una adaptación constante y una comunicación eficaz a través de múltiples canales.

Finalmente, el objetivo general de la investigación apunta a determinar la importancia de las estrategias de marketing desde la perspectiva de emprendedores del Amerimarket, 2024.

METODOLOGÍA

El trabajo de investigación se basó en un enfoque cuantitativo de diseño no experimental, corte transversal y alcance descriptivo. La población estuvo conformada por 1025 personas y una muestra de 27 calculada bajo un nivel de confianza del 70%, margen de error del 10% y grado de heterogeneidad del 50%. Los criterios de inclusión fueron: ser participantes del grupo Emprendedores de Arimarket, activos en diversas actividades empresariales y con participación voluntaria. Los criterios de exclusión fueron: personas que no pertenezca al grupo mencionado e inactivos en el mundo laboral. La tasa de respuesta fue del 74% (20). Se realizó encuesta mediante un instrumento compuesto por 10 preguntas cerradas por conveniencia y enviadas por WhatsApp en el mes de mayo del 2024. Se consideró el aspecto ético del anonimato.

RESULTADOS

La presente investigación incluyó a 20 encuestados quienes participan de un grupo dedicado a la venta de productos y servicios llamado Arimarket. Las características de los encuestados como así las preferencias en la elección de estrategias de marketing y su utilización se encuentran a continuación:

En la tabla 1 se revela que la mayoría de los encuestados se especializan en Marketing y Publicidad (25%), seguidos por Administración de Empresas (20%) y Arquitectura (15%). En términos de progreso académico, el mayor grupo se encuentra en el segundo año de sus estudios (35%). La mayoría de los participantes tienen entre 22 y 25 años (70%). En cuanto al género, las mujeres representan el 65% de la muestra, mientras que los hombres constituyen el 35%.

Tabla 1. Variables sociodemográficas de los encuestados (n=20)

VARIABLE	CANTIDAD	%
CARRERAS		
Marketing y Publicidad	5	25%
Administración de Empresas	4	20%
Arquitectura	3	15%
Comercio Internacional	2	10%
Contaduría Pública	1	5%
Economía	1	5%
Informática	1	5%
Diseño Grafico	1	5%
Comunicación Audiovisual	1	5%
Ingeniería Comercial	1	5%
CURSO		
Primer Año	1	5%
Segundo Año	7	35%
Tercer Año	3	15%
Cuarto Año	3	15%
Quinto Año	3	15%

Finalizado	3	15%
EDAD (AÑOS)		
18 a 21	4	20%
22 a 25	14	70%
26 a 29	2	10%
SEXO		
Femenino	13	65%
Masculino	7	35%

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 2 se visualiza que las estrategias de marketing son cruciales para concretar exitosamente las ventas, con un 65% de los encuestados totalmente de acuerdo y un 35% de acuerdo. Las redes sociales también se destacan como esenciales para vender productos y servicios, con un 75% totalmente de acuerdo y un 25% de acuerdo. En cuanto a la estrategia de precios, el 55% está totalmente de acuerdo en su influencia sobre las decisiones de compra de los clientes, y el 40% está de acuerdo. Además, el seguimiento de impacto o métricas de marketing es valorado como crucial, con un 65% de acuerdo y un 20% totalmente de acuerdo. La inversión en marketing es vista como fundamental para el crecimiento continuo de un emprendimiento, con un 50% totalmente de acuerdo y un 40% de acuerdo. Por último, un significativo 60% de los encuestados considera que las estrategias de marketing implementadas han contribuido al aumento de sus ventas, y un 50% está dispuesto a invertir más recursos en sus estrategias de marketing para mejorar los resultados de ventas, con un 40% totalmente de acuerdo.

Tabla 2. Cuestionario aplicado en los encuestados de forma porcentual (n=20)

Pregunta	1	2	3	4	5
-Las estrategias de marketing son cruciales para concretar exitosamente las ventas	0	0	0	35	65
-Utiliza frecuentemente estrategias de marketing para poder obtener más ventas	0	5	25	25	45
-Las redes sociales son cruciales para poder vender los productos y/o servicios	0	0	0	25	75
-La estrategia de precios influye en las decisiones de compra de los clientes	0	0	5	40	55
-Es crucial realizar seguimiento de impacto o métricas que generan las estrategias de marketing a las ventas	0	0	15	65	20
-Las estrategias de marketing que utiliza son innovadoras y creativas	0	5	35	40	20
-La inversión en marketing es fundamental para el crecimiento continuo de un emprendimiento	0	0	10	40	50
-Considera que las estrategias de marketing que ha implementado han contribuido al aumento de sus ventas	0	0	30	60	10
-Estaría dispuesto a invertir más recursos en sus estrategias de marketing para mejorar tus resultados de ventas	0	0	10	50	40

Referencia: 1=Totalmente en desacuerdo; 2=En desacuerdo; 3=Neutro; 4=De acuerdo y 5=Totalmente de acuerdo. *Fuente:* Elaboración propia

Finalmente, las estrategias de marketing más utilizadas en los emprendimientos se centran predominantemente en las redes sociales, como Instagram, WhatsApp y Facebook, con un 100% de los encuestados utilizando estas plataformas. Además, el marketing de contenidos es una estrategia relevante, empleada por el 30% de los participantes. La publicidad pagada también tiene una presencia notable, siendo utilizada por el 25%. Menos comunes son el marketing de influencers, adoptado por el 15%, y otras estrategias diversas, que también representan el 15%.

DISCUSIÓN

Las estrategias de marketing son ampliamente consideradas cruciales para concretar exitosamente las ventas, con un 65% de los encuestados totalmente de acuerdo y un 35% de acuerdo. Este consenso destaca la importancia de las estrategias de marketing en el proceso de ventas, indicando que la mayoría de los emprendedores reconoce su impacto significativo. La unanimidad en esta percepción subraya la necesidad de integrar estrategias de marketing bien definidas y efectivas para lograr el éxito en las ventas (Campines Barría, 2024).

Las redes sociales se destacan como herramientas esenciales para vender productos y servicios, con un 75% de los encuestados totalmente de acuerdo y un 25% de acuerdo. Este resultado es muy parecido en sus grados de acuerdos con el trabajo realizado por los autores Jaramillo Luzuriaga & Hurtado Cuenca (2021), quienes han encontrado que el 94% de los encuestados apuntaron que el marketing digital es relevante en la comercialización de los productos (Chingo Chango & Nauta Padilla, 2024), intensificando especialmente en las publicaciones en Facebook, Twitter, Instagram, etc. Esta tendencia refleja la creciente importancia de las redes sociales en las estrategias de marketing actuales. Asimismo, el autor Borja (2020; 2021) menciona la relevancia de crear contenidos relevantes e interesantes para su difusión.

La estrategia de precios también juega un papel importante en las decisiones de compra de los clientes, con un 55% de los encuestados totalmente de acuerdo en su influencia y un 40% de acuerdo. Este resultado indica que la mayoría de los emprendedores comprende la necesidad de una estrategia de precios bien pensada para atraer y retener a los clientes. El consenso sobre la importancia de los precios resalta la necesidad de equilibrar el valor y el costo para maximizar las ventas.

El seguimiento del impacto y las métricas de marketing son valorados como cruciales, con un 65% de acuerdo y un 20% totalmente de acuerdo. Estos resultados demuestran la importancia de medir y analizar el rendimiento de las estrategias de marketing para ajustar y mejorar continuamente las prácticas. La mayoría de los encuestados reconoce que, sin un seguimiento adecuado, es difícil evaluar el éxito de las campañas y hacer mejoras informadas, especialmente cuando se trata de reconocer los comportamientos y motivaciones de los clientes y/o usuarios (Ruiz Jaramillo et al., 2024).

Finalmente, la inversión en marketing es vista como fundamental para el crecimiento continuo de un emprendimiento, con un 50% totalmente de acuerdo y un 40% de acuerdo. Además, un significativo 60% de los encuestados considera que las estrategias de marketing implementadas han contribuido al aumento de sus ventas. Por lo que el marketing competitivo es visto como una forma efectiva de aumentar el posicionamiento de la empresa y a la vez, aumentar la cuota del mercado existente (Lemoine-Quintero & Proaño Delgado, 2024).

CONCLUSIÓN

La implementación de estrategias de marketing en las ventas de los emprendedores puede influir positivamente en el aumento de ventas y la posibilidad de un crecimiento sostenible a largo plazo.

Las estrategias de marketing han evolucionado hasta convertirse en un catalizador significativo en los procesos de ventas y publicidad, marcando un punto de inflexión en el crecimiento de los negocios en general. Se ha demostrado que la rápida adopción de estas estrategias entre los emprendedores no solo mejora la eficiencia y la toma de decisiones estratégicas, sino que también transforma profundamente los modelos de negocio. Sin embargo, es esencial abordar los desafíos éticos y de seguridad asociados con las estrategias de marketing, subrayando la importancia de establecer regulaciones y prácticas éticas sólidas.

El impacto de las estrategias de marketing en el crecimiento de los emprendedores va más allá de la simple optimización de las ventas de productos y servicios. Se trata de construir relaciones duraderas con los clientes y crear una marca sólida y reconocible. Estas estrategias se han convertido en herramientas cruciales para mantener a los consumidores informados y actualizados sobre los procesos de compra. Además, permiten a los emprendedores atraer nuevos clientes mediante la presencia en redes sociales, la comunicación personalizada a través de correos electrónicos, la creación de videos virales y la invitación a visitar sitios web que reflejan la personalidad y misión de sus marcas.

REFERENCIAS

- Arévalo Loor, A. J. (2018). *Estudio de mercado y estrategias de marketing digital para Foodie 2.0*. [Tesis de grado]. Universidad de Guayaquil. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/36158>
- Axiomacero (s.f.). *Incrementa tus ventas: Importancia de una estrategia de marketing*. <https://www.axiomacero.com/blog/incrementa-tus-ventas-importancia-de-una-estrategia-de-marketing/#:~:text=Una%20estrategia%20de%20marketing%20define,producto%20para%20los%20clientes%20potenciales>
- Borja, F. A. (2020). Importancia del Marketing Digital en confinamiento: Importance of Digital Marketing in confinement. *Revista científica en Ciencias Sociales*, 2(2), 59–64. <https://doi.org/10.53732/rccsociales/02.02.2020.59>
- Borja, F. A. (2021). La importancia de la creación de contenido en Marketing: Importance of content creation in Marketing. *Revista científica en Ciencias Sociales*, 3(1), 69–74. <https://doi.org/10.53732/rccsociales/03.01.2021.69>
- Campines Barría, F. J. (2024). El Producto y sus Atributos como Factores Fundamentales de las Estrategias de Marketing. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(1), 1239-1252. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1.9511
- Chingo Chango, J. A., & Nauta Padilla, L. D. (2024). Evaluación del impacto de las estrategias de marketing digital en la productividad de la pequeña empresa "Or importaciones" del cantón La Maná". *Dominio de las Ciencias*, 10(2), 1834–1849. <https://doi.org/10.23857/dc.v10i2.3910>
- Jaramillo Luzuriaga, S. A., & Hurtado Cuenca, C. D. (2021). Las estrategias de marketing y su importancia en las empresas en tiempos de COVID. *Espíritu Emprendedor TES*, 5(1), 45–68. <https://doi.org/10.33970/etes.v5.n1.2021.234>
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2011). *Marketing: Edición para Latinoamérica*. New Jersey, USA: 8ª ed., Pearson
- Lamb, C., Hair, J., & McDaniel, C. (2014). *Marketing*. Estado de México: CengageLearning.
- Lemoine-Quintero, F. A., & Proaño-Delgado, N. T. (2024). Estrategias de marketing competitivo para mejorar el posicionamiento del local "H Sports Bar" de Bahía de Caráquez. *Economía & Negocios*, 6(1), 152–169. <https://doi.org/10.33326/27086062.2024.1.1889>
- Paladines, L. (2018). *Plan de marketing para el posicionamiento de la empresa "Inicia" en la ciudad y provincia de Loja en el periodo 2017*. [Tesis de grado]. Universidad Internacional del Ecuador. <https://repositorio.uide.edu.ec/handle/37000/3081>
- Pereda, M. (2022). *Estrategias de mercadotecnia: 6 tipos para disparar tus ventas*. <https://rockcontent.com/es/blog/estrategias-de-mercadotecnia/>

- QuéCursar. (s.f.). *Por qué es importante tener una estrategia de marketing*. <https://www.quecursar.com/por-que-es-importante-tener-una-estrategia-de-marketing>
- Ruiz Jaramillo, F. J., Erazo Álvarez, J. C., & Tinto Arandes, J. (2024). La influencia de la psicología del consumidor en las estrategias de marketing. *Universidad y Sociedad*, 16(4), 450–459. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/4571>
- Stanton, W. J., Etzel, M. J., & Walker, B. J. (2004). *Fundamentos del marketing* (13 ed.). McGraw-Hill Interamericana.

Impacto de la exportación de carne vacuna en la economía paraguaya en el año 2022

Impact of beef exports on the Paraguayan economy in 2022

Pablo Adrián Santacruz Aquino
Universidad Americana, Paraguay
ORCID ID: 0009-0009-2264-7335
santacruzpablo2001@gmail.com

Yannina Paola Pérez Martínez
Universidad Americana, Paraguay
ORCID ID: 0009-0005-3850-8293
yannimperez20@gmail.com

Jazmín Montserrat Leiva Aricayé
Universidad Americana, Paraguay
ORCID ID: 0009-0006-5747-4858
jazzleiva2003@gmail.com

Luis Antonio Estigarribia Piñanez
Universidad Americana, Paraguay
ORCID ID: 0009-0006-5799-7608
luisanesti09@gmail.com

Chap Kau Kwan Chung
Universidad Americana, Paraguay
ORCID ID: 0000-0002-5478-3659
wendy505@hotmail.com

Recibido: 03/12/2025 – Aceptado: 17/12/2025

<https://doi.org/10.56216/radee032025dic.a07>



Este es un artículo publicado en acceso abierto bajo una Licencia Creative Común
Autor para correspondencia: Chap Kau Kwan Chung, e-mail: wendy505@hotmail.com

Citar como: Santacruz Aquino, P. A.; Pérez Martínez, Y.P; Leiva Aricayé, J. M; Estigarribia Piñanez, L. A. & Kwan Chung, C. K. (2025). Impacto de la exportación de carne vacuna en la economía paraguaya en el año 2022. *Revista de Análisis y Difusión de Perspectivas Educativas y Empresariales*, 5 (12): 95-101, <https://doi.org/10.56216/radee032025dic.a07>

RESUMEN

El propósito de este estudio es determinar el impacto de la exportación de carne vacuna en la economía paraguaya en el año 2022. Se basó en un diseño cualitativo no experimental, transversal y descriptivo. Se realizaron 10 entrevistas profundas (5 expertos en la exportación de carne y 5 representantes de grandes frigoríficos exportadores) de forma presencial con una duración de una hora por cada entrevista. Los criterios de inclusión fueron: ser activos y expertos en el sector cárnico y comercial, más participación voluntaria. El instrumento de recolección de datos estuvo conformado por una guía de 10 preguntas abiertas, por juicio en el 2023. Los principales resultados fueron: 1. La exportación de carne es uno de los ingresos económicos más importantes de Paraguay; 2. Paraguay ha trabajado para abrir nuevos mercados para su carne mediante la diversificación de sus destinos de exportación y; 3. Los productores trabajaron para mejorar los estándares de producción garantizando la cría de animales sostenibles y trazabilidad del producto. Se concluye que el rubro de las exportaciones de carne vacuna trae consigo impacto positivo en la cadena de la producción como ser: empleo, innovación y desarrollo de la economía del país. Por último, el Paraguay busca ser el referente global en producción de carne sostenible a nivel mundial.

Palabras Clave: Carne, exportación, economía, sostenibilidad, Paraguay.

ABSTRACT

The purpose of this study is to determine the impact of beef exports on the Paraguayan economy in 2022. It was based on a non-experimental, transversal and descriptive qualitative design. 10 in-depth interviews were carried out (5 experts in meat exports and 5 representatives of large meat exporters) in person with a duration of one hour for each interview. The inclusion criteria were: being active and experts in the meat and commercial sector, plus voluntary participation. The data collection instrument was made up of a guide of 10 open questions, by trial in 2023. The main results were: 1. Meat export is one of the most important economic income in Paraguay; 2. Paraguay has worked to open new markets for its meat by diversifying its export destinations and; 3. Producers worked to improve production standards, ensuring sustainable animal husbandry and product traceability. It is concluded that the area of beef exports brings with it a positive impact on the production chain such as: employment, innovation and development of the country's economy. Finally, Paraguay seeks to be the global benchmark in sustainable meat production worldwide.

Keywords: e-commerce, digital maturity, search engine optimization, Paraguay, digital transformation.

La aparición del COVID-19 y su impacto en la economía global traen consigo un entorno de gran incertidumbre y recesión sin precedentes. Esta crisis logra perjuicios a nivel global afectando así también a las empresas paraguayas y, según estadísticas el impacto acarrea la disminución en el nivel de ventas con una severidad de 2,79 (en una escala de 1 a 5) en 49,1% de las empresas nacionales (Sánchez Báez et al., 2021).

La producción ganadera es considerada como unas de las principales fuentes de riqueza y el principal pilar de la economía paraguaya desde la época colonial, puesto que se trata de un país dedicado a la producción agrícola y ganadera (La Nación, 2021). Cabe mencionar que la exportación de carne vacuna contribuye el 20% del PIB manufacturero, es decir, con el 2,8% del Producto Interior Bruto (PIB) nacional se logra un incremento anual de 35%, permitiendo al país ubicarse en el ranking de los exportadores más competitivos del mundo. (Embajada de Paraguay en Marruecos [Embaparma], 2020).

La exportación de carne vacuna ha sido un pilar esencial en la economía paraguaya, contribuyendo significativamente a los ingresos y a la posición del país en los mercados internacionales. Sin embargo, a pesar de su importancia, surge una problemática que demanda atención y análisis en profundidad. El impacto de la exportación de carne vacuna en la economía paraguaya plantea interrogantes sobre la sostenibilidad a largo plazo y la

diversificación económica. ¿En qué medida depende el país de esta actividad exportadora y cuáles son los posibles riesgos asociados a esta dependencia? ¿Cómo afecta esta concentración en un sector específico a la resiliencia económica y a la capacidad de afrontar cambios en los mercados internacionales?

Conviene recordar que el concepto de exportación consiste en la operación comercial de envío de bienes o servicios fuera del territorio nacional, y se da por cualquier medio de transporte habitual, ya sea terrestre, marítimo u aéreo hasta el país de destino (Significados, 2023). Por lo que Alfa Trading (s.f.) manifiesta que la exportación es beneficiosa para aquellos países que envían sus productos y/o servicios al exterior, puesto que de esa manera ingresa divisas en el país y muchas veces con ella fortalece la economía de escala.

En Paraguay, la exportación de productos, de origen animal, debe cumplir con ciertas normativas, documentos pertinentes y autorizaciones de la SENACSA (Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Animal [SENACSA], s.f.). Los requisitos contemplados para enviar productos al exterior son: llenado de solicitud de autorización en forma manual o electrónica y firma del responsable junto con los documentos indispensables de acuerdo al tipo de producto, subproducto o derivado. No obstante, los trámites de exportación son:

1. Presentación del formulario de solicitud de autorización de exportación (manual o electrónico (VUE).
2. Aprobación de la solicitud de exportación por la Inspección Veterinaria Oficial (IVO).
3. Emisión de la autorización de exportación por la coordinación de certificación de DIGECIPOA.
4. Emisión de certificado de embarque, cuando corresponda.
5. Solicitud del Certificado Sanitario (CS) a la IVO.
6. Aprobación de la solicitud de CS por la IVO.
7. Autorización de la emisión del Certificado Sanitario Oficial por la Coordinación de Certificación de DIGECIPOA.

Según cifras proporcionadas por el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Animal (SENACSA), las exportaciones de la carne generaron más de US\$2.197 millones en ingresos para el sector ganadero y la industria cárnica, enviando al exterior 608 millones de kilogramos de productos cárnicos y sus derivados (Agencia de Información Paraguaya [Agencia IP], 2022).

El aumento del 30% esperado del sector se basa en el crecimiento de exportaciones y avance importante para el comercio internacional post pandemia COVID-19 (Paikin, 2020). Actualmente, el país cuenta con 13.500.000 cabezas de ganado bovino, 138.000 productores (87% poseen menos de 100 cabezas) y 60% de la carne para la exportación es proveniente del Chaco (Desarrollo en Democracia [DENDE], 2022). La situación de los productores de carne en el país puede ser mejorado con las construcciones de frigoríficos (100% nacionales), inversiones extranjeras (La Nación, 2022) y expansión de nuevos mercados (MarketData, 2023).

En relación a los países destinados a la exportación de carne en el 2022, Chile encabeza con 133.684 toneladas y un valor de US\$ 722 millones seguido de Rusia con 61.886 toneladas más un valor de US\$ 249 millones y, finalmente Brasil con 39.357 toneladas por valor de US\$ 214 millones (América Economía, 2023). Cabe señalar que la carne vacuna ocupa casi el 20% de las exportaciones del Paraguay, ubicándose en el sexto lugar de mayor exportador a nivel mundial (Plataforma Nacional de Commodities Sustentables [PNCS], s.f.) y se cuenta con 11 plantas frigoríficas activas y habilitadas para la exportación, cuya capacidad es de 7500 cabezas por día (Mesa Paraguaya de Carne Sostenible [MPCS], s.f.).

Asimismo, el conflicto entre Rusia y Ucrania trajo al país una reducción de 8,6% en la exportación de carne en el 2022, puesto que, a causa de las sanciones internacionales a Rusia, nuestras exportaciones al mercado asiático tuvieron su interrupción (Club de Ejecutivos, 2022).

Considerando las políticas y la inserción internacional de Paraguay a la economía mundial, el programa de dinamización económica considera la diversificación de las exportaciones, la integración y apertura de nuevos mercados, y la reactivación del comercio exterior que promueva el atractivo de la productividad (Ministerio de Relaciones Exteriores [MRE], 2020). Es preciso tener presente que la logística es un factor relevante para que las exportaciones sea una actividad rentable a largo plazo, es decir, evitar las interrupciones en la cadena de suministro (Solística, 2021).

Por último, el Ministerio de Relaciones Exteriores sostiene que fortalecer el comercio exterior podría ser uno de los motores de la recuperación económica, especialmente por su impacto directo en el empleo, consumo, inversión y cadenas logísticas (MRE, 2020).

Además, se presenta la necesidad de examinar el impacto social y ambiental de esta exportación. ¿Cómo se traduce el éxito económico en términos de desarrollo social y mejora en la calidad de vida de las comunidades locales? ¿Cuáles son las implicaciones ambientales de la expansión de la industria cárnica y cómo estas pueden afectar la sostenibilidad a largo plazo? Este planteamiento del problema busca arrojar luz sobre las complejidades asociadas con la exportación de carne vacuna en Paraguay, identificando los desafíos y oportunidades que podrían influir en la dirección futura de la economía del país.

Por todo lo expuesto, se plantea la siguiente pregunta: ¿Cuál fue el impacto de la exportación de carne vacuna en la economía paraguaya, 2022?

METODOLOGÍA

El trabajo se basó en un enfoque cualitativo de diseño no experimental, corte transversal y descriptivo. Se llevaron a cabo 10 entrevistas en profundidad (5 expertos en la exportación de carne y 5 representantes de grandes frigoríficos exportadores) de forma presencial con una duración de una hora por cada entrevista. Los criterios de inclusión fueron: activos y expertos en el sector cárnico y comercial, más participación voluntaria. El instrumento de recolección de datos estuvo conformado por una guía de 10 preguntas abiertas, por juicio en el 2023.

Tabla 1. Preguntas utilizadas para la entrevista en profundidad

#	Pregunta
P1	¿Cómo describiría el impacto de la exportación de carne vacuna en el crecimiento económico de Paraguay en los últimos años y cómo afecta a la sociedad paraguaya?
P2	¿Cuáles son los mayores importadores de carne vacuna paraguaya en el año 2022? ¿Cómo relacionan sus negocios con el desarrollo del país?
P3	¿Cuál es la percepción de la población local sobre la cantidad y calidad de la carne vacuna exportada desde el Paraguay en el último año?
P4	¿Cómo se abordan los requisitos para la exportación de carne vacuna en Paraguay en comparación con otros países? ¿Cuál es el impacto de dichas exportaciones a nivel económico y social?
P5	¿Cuáles son las estrategias que el gobierno o las empresas paraguayas implementan para aumentar la exportación de la carne vacuna? ¿Cómo están trabajando para garantizar su sostenibilidad?
P6	¿Cómo afecta la producción de la carne vacuna al medio ambiente? ¿Cómo se están abordando estos problemas en Paraguay?
P7	¿Cuál es la perspectiva futura para la exportación de carne vacuna en la economía paraguaya y cómo se relaciona con el desarrollo sostenible del país?
P8	¿Qué tipo de innovación utiliza su empresa para mejorar la logística y productividad? Ej: uso de nuevas tecnologías

-
- | | |
|------------|--|
| P9 | ¿Qué estrategias implementan para diversificar la oferta exportadora? ¿Cuáles son los beneficios y desafíos de estas medidas? |
| P10 | ¿Cuál es el medio logístico más favorable y sostenible para la exportación de carne vacuna en Paraguay y cómo están trabajando para mejorarlo? |
-

Fuente: Elaboración Propia

RESULTADOS

Después de haber realizado 10 entrevistas profundas con profesionales del área, todos afirman que la carne vacuna es uno de los principales rubros de ingresos económicos para el Paraguay. Cabe mencionar que las grandes empresas exportadoras del rubro trabajan arduamente en la mejora de la calidad del producto, como así también, en la estrategia de precio con el fin de aumentar la cuota del mercado a nivel internacional. Por lo tanto, la situación podría afectar de forma positiva al desarrollo de la economía del país. En efecto, todos afirmaron que los países como Chile, Brasil, Rusia y Taiwán trabajan fuertemente en el rubro de la importación de la carne de Paraguay. En cuanto al mayor exportador de carne paraguaya, recalcaron que actualmente se encuentra el Frigorífico Minerva, seguido del Frigorífico Concepción y por último, Frigorífico Guaraní.

Con respecto a la percepción de la población local sobre la cantidad y calidad de la carne vacuna exportada desde Paraguay, acotaron que es imposible que la población sepa sobre esos datos, específicamente de carne vacuna que se exporta a los diferentes mercados globales. Sin embargo, afirmaron que las grandes empresas importadoras internacionales tienen muy buena referencia sobre la calidad de la carne paraguaya. El 30% de la carne se queda en el mercado interno y el resto va a la exportación. Además, mencionaron que en el año 2022 la faena en los frigoríficos se registró alrededor de 2 millones bovinos aproximadamente.

Con relación a los requisitos en Paraguay, para exportar la carne vacuna, se deben cumplir con una serie de requisitos sanitarios y documentales que garanticen la calidad e inocuidad del producto. Algunos de los requisitos son: los animales deben ser criados en condiciones sanitarias adecuadas y sacrificados en plantas autorizadas y supervisadas, la carne debe ser procesada y envasada bajo condiciones higiénicas y sanitarias apropiado, estar libre de residuos químicos y microbiológicos, refrigerada en los niveles de temperatura conveniente para su transporte y almacenamiento. Asimismo, acotaron que los requisitos en documentaciones y reglamentaciones pueden variar según el país de destino, por lo que siempre es necesario verificar los requerimientos específicos en cada caso. Por ello, es recomendable contar con la asesoría de profesionales del sector con el fin de garantizar el cumplimiento de las normas y condiciones sanitarias y comerciales exigidas. Por otra parte, mencionaron que el gobierno trabaja de manera eficaz y eficiente en conjunto con SENACSA, asegurando de esta manera que los documentos fitosanitarios estén en condiciones para que en el momento de realizar la exportación no se encuentren problemas en los mercados importadores, puesto que son cada vez más exigentes.

En cuanto al impacto que tiene la producción de carne vacuna al medio ambiente, todas las plantas frigoríficas cuentan con auditorías internacionales certificadas, relacionadas al medio ambiente, en donde se realiza el proyecto de carne sustentable que implica los establecimientos ganaderos, la reforestación e impacto de la industria de los frigoríficos.

Con respecto a la expectativa que se tiene de la exportación y su incidencia en la economía paraguaya, los entrevistados aseguran que mientras el sector productivo se mantenga estable, la perspectiva de crecimiento en términos de volumen podría conservar su posicionamiento en el mercado internacional.

Cabe señalar que la innovación debe ser constante en las empresas exportadoras de carne, con el fin de mantener una mayor productividad y mejoras logísticas en las gestiones de transporte. A pesar del avance de la tecnología actual, no se visualiza cambios drásticos en la logística puesto que se siguen utilizando los mismos medios (aéreo, terrestre y fluvial). Todos recalcaron que el medio logístico más adecuado para la exportación de carne paraguaya es el transporte fluvial, ya que este es más rentable, económico y favorable, y a su vez, los valores son menores a comparación del terrestre y aéreo. Hay que destacar que en los últimos años se implementaron el monitoreo a través del Sistema de Posicionamiento Global (GPS) en todas las cargas.

Por último, las estrategias a implementar de aquí a más, se enfoca a la implementación de innovaciones en productos, producción y logística, sin embargo, la expansión a nuevos mercados también se hace interesante para aumentar la demanda de la carne paraguaya.

DISCUSIÓN

El sector cárnico es uno de los sectores económicos más dinámico en el país, convirtiéndose en el segundo más importante en ingresos de exportación nacional. Las exportaciones de carne bovina dejaron en 2022 más de US\$ 1.722 millones, un aspecto bastante positivo para el mercado nacional, es decir un aumento de 7,16% en comparación con los US\$ 1.598 millones de la misma moneda generada en el año 2021 (América Economía, 2023). Actualmente, Paraguay cuenta con 76 mercados habilitados para la exportación de la carne vacuna pero solo mantiene vínculos permanentes con 25 de ellos, sin embargo, se asegura el avance para la apertura en el mercado de los Estados Unidos.

Cabe resaltar que la guerra entre Rusia y Ucrania afectó de forma considerable a la exportación de la carne paraguaya en un 28,5%, ya que uno de los principales mercados es Rusia. En consecuencia, Chile queda como el mayor o principal mercado de las importaciones de carne paraguaya.

Paraguay desarrolla un sistema logístico eficiente para permitir el envío de carne a diferentes mercados internacionales, pero, aun así, se sigue trabajando para optimizar los medios de transportes teniendo como finalidad la satisfacción de las expectativas de los distintos clientes/mercados demandantes. En cuanto a los grandes frigoríficos exportadores en el país, estos garantizan estar pendientes con las documentaciones necesarias y en condiciones para exportar libremente la carne vacuna.

Por lo tanto, el aumento de la demanda en la carne vacuna dependerá del factor calidad y costos para obtener ventaja competitiva a largo plazo. No obstante, el apoyo del Gobierno como también de la Cámara Paraguaya de Carnes (CPC) ayudará definitivamente en el desarrollo y crecimiento del rubro cárnico a nivel nacional e internacional.

Finalmente, el análisis del comercio internacional de la carne bovina paraguaya podría ser mejorado mediante modelos económicos que permitan mayor ingreso y enfoques internos en la logística, es decir, el proceso y desarrollo de la faena dentro de los frigoríficos. En este sentido, sería de vital importancia el abordaje de las barreras artificiales al intercambio internacional y de la cuestión ambiental, es decir que las plantas frigoríficas estén en condiciones para la faena.

CONCLUSIÓN

Se concluye que la exportación de la carne vacuna fue un aspecto destacado en la economía del país, puesto que sector cárnico es uno de los ingresos económicos más importantes de Paraguay. La ampliación de acuerdos comerciales y la mejora en los protocolos

sanitarios son factores clave que facilitan el acceso a nuevos mercados globales, como así también, la calidad de la carne vacuna paraguaya que ha sido reconocida internacionalmente. Prueba de ello, los productores han trabajado en la mejora de los estándares de producción, implementando prácticas de manejo ganadero sostenible y garantizando la trazabilidad del producto. Esto ha contribuido a fortalecer la competitividad de la carne paraguaya en el mercado global. En general, se espera que la exportación de carne vacuna paraguaya continúe en crecimiento, siempre y cuando, se mantengan las condiciones favorables del mercado y las políticas adecuadas.

REFERENCIAS

- Agencia de Información Paraguaya (Agencia IP) (2022). *Exportación de carne paraguaya al mundo superaría los USD 2.000 millones al cierre del 2022*. <https://www.ip.gov.py/ip/exportacion-de-carne-paraguaya-al-mundo-superaria-los-usd-2-000-millones-al-cierre-del-2022/>
- Alfa Trading. (s.f.). Situación actual del Comercio exterior debido al conflicto entre Rusia y Ucrania. <https://www.alfatrading.com.py/situacion-actual-del-comercio-exterior-debido-al-conflicto-entre-rusia-y-ucrania/>
- América Economía. (2023). *Paraguay registra récord en exportaciones de carne bovina en 2022*. <https://www.americaeconomia.com/negocios-e-industrias/paraguay-registra-record-en-exportaciones-de-carne-bovina-en-2022>
- Club de Ejecutivos. (2022). *Paraguay resiente las repercusiones económicas de la guerra*. <https://www.clubdeejecutivos.org.py/revista/paraguay-resiente-las-repercusiones-economicas-de-la-guerra>
- Desarrollo en Democracia (DENDE). (2022). *La carne paraguaya y su potencial*.
- El País. (2023). *Exportación de carne vacuna paraguaya al cierre de 2022 fue la mejor del quinquenio*. <https://rurales.elpais.com.uy/region/exportacion-de-carne-vacuna-paraguaya-al-cierre-de-2022-fue-la-mejor-del-quinquenio>
- Embajada de Paraguay en Marruecos (Embaparma). (2020). *La industria cárnica en Paraguay*. <https://embaparma.org/carne-paraguaya/>
- La Nación. (2021). *La ganadería pegó un salto cualitativo en los últimos 20 años*. <https://www.lanacion.com.py/negocios/2021/09/20/la-ganaderia-pego-un-salto-cualitativo-en-los-ultimos-20-anos/>
- La Nación. (2022). *Frigoríficos 100% nacionales podrían mejorar situación del sector productivo, indican*. <https://www.lanacion.com.py/negocios/2022/09/12/frigorificos-100-nacionales-podrian-mejorar-situacion-del-sector-productivo-indican/>
- MarketData. (2023). *Ingresos por exportación de carne bovina aumentaron 8% y sumaron USD 1.722 millones, en 2022*. <https://marketdata.com.py/noticias/nacionales/ingresos-por-exportacion-de-carne-bovina-aumentaron-8-y-sumaron-usd-1-722-millones-en-2022-96447/>
- Mesa Paraguaya de Carne Sostenible (MPCS) (s.f.). *Paraguay. Datos generales del Paraguay y la participación de la ganadería en la economía*. <https://carnesostenible.org.py/paraguay/>
- Ministerio de Relaciones Exteriores (MRE). (2020). *MRE solicitó al EEN incorporar acciones de comercio exterior en el plan de reactivación post pandemia COVID-19*. <https://www.mre.gov.py/index.php/noticias-de-embajadas-y-consulados/mre-solicito-al-een-incorporar-acciones-de-comercio-exterior-en-el-plan-de-reactivacion-post-pandemia-covid-19>
- Paikin, D. (2020). *La agenda del empleo y la producción en el acuerdo Mercosur – Unión Europea*. <http://biblioteca.clacso.edu.ar/Argentina/ceap/20201027125503/La-agenda-del-empleo.pdf>
- Plataforma Nacional de Commodities Sustentables (PNCS) (s.f.). *Carne Bovina en Paraguay* <https://greencommoditiesparaguay.org/carne/>
- Sánchez Báez, E. A., Sanabria, D. D., & Paredes Romero, J. A. (2021). Impacto económico de la crisis covid-19 sobre las MIPYMES en Paraguay. https://www.una.py/wp-content/uploads/2021/07/Libro_Impacto-Covid-en-las-Mipymes-de-Paraguay.pdf
- Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Animal (SENACSA). (s.f.). *Exportación de Productos Significados*. (2023). *Exportación*. <https://www.significados.com/exportacion/>
- Solística. (2021). *El plan de exportación y su importancia para la logística. y Subproductos*. <https://www.senacsa.gov.py/index.php/Temas-pecuarios/productos-y-subproductos-de-origen-animal/exportacion-de-productos-y-subproductos>

UNIVERSIDAD SAN IGNACIO DE LOYOLA
PARAGUAY
2025

ISSN: 2789-0899

RE
PE
D
A
R

