



REVISTA FAECO SAPIENS

VOLUMEN 9 – NÚMERO 2

JULIO - DICIEMBRE 2026

ISSN: L 2644-3821



Pasantía Doctoral: Colombia



UNIVERSIDAD DE PANAMÁ

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y CONTABILIDAD



Multidisciplinaria en la Ciencias Empresariales

ISSN: L 2644-3821

Volumen 9 – Número 2

(JULIO-DICIEMBRE 2026)

Revista creada por los doctorandos de la promoción #4 del Programa de Doctorado en Ciencias Empresariales de la Facultad de Administración de Empresas y Contabilidad.

Comité Editorial

Dr. Horacio Charres

Director

Correo: horacio.charres@up.ac.pa  <https://orcid.org/0000-0003-2418-1881>

Dr. José René Godoy Troya

Editor de la Revista

Correo: jose.godoy@up.ac.pa  <https://orcid.org/0000-0002-5959-6684>

Magíster Magdalena Sánchez

Coordinadora de Producción

Correo: magdalena.sanchez@up.ac.pa  <https://orcid.org/0000-0001-7293-7263>

Dr. Teodoro Mena Guardia

Editor de Sección

Correo: teodoro.mena@up.ac.pa  <https://orcid.org/0000-0002-2314-5929>

Dr. Jorge Antonio Martínez Moreno

Coordinador de Revisores

Correo: prof_jorge02@yahoo.es  <https://orcid.org/0000-0002-6326-7058>

Dr. Daniel Jiménez Castro

Fundación Universitaria Los Libertadores, Colombia

Revisor Externo

Correo: danieljimenezc@gmail.com  <https://orcid.org/0000-0003-4126-1445>

Dra. Anayansi González George

Universidad de

PanamáCorrectora de estilo

Correo: anayansi.gonzalezg@up.ac.pa  <https://orcid.org/0000-0003-3238-9877>

Dra. Maricella Del Rosario Corpas Ford

Universidad de Panamá

Maquetadora

Correo: maricella.corpas@up.ac.pa  <https://orcid.org/0000-0001-6430-4423>

Nota Editorial

FAECO Sapiens es la primera revista de la facultad, electrónica multidisciplinaria en las Ciencias Empresariales, alojada en el portal de revistas de la Universidad de Panamá, para que estudiantes, profesores y profesionales investigadores de estas disciplinas puedan publicar sus resultados.

Una vez más, felicitamos a los Doctores que iniciaron este hermoso proyecto, a su Equipo Editorial dirigido por el Dr. Horacio Charres, por su loable labor en su producción y sostenibilidad, desde su lanzamiento en el segundo semestre de 2018. Este espacio se está utilizando mucho por autores nacionales e internacionales y pretendemos que todos los resultados de las investigaciones que estén desarrollando los estudiantes y profesores, en cualquier nivel se hagan visibles garantizando la calidad investigativa de la facultad, bajo las catorce (14) líneas de investigación aprobadas y homologadas desde el año 2015.

Este Volumen 9 - Número 2 (julio-diciembre 2026), contiene 15 artículos: Relación entre la deuda y rentabilidad financiera en compañías del sector consumo masivo cotizadas en la BVL 2015–2024, Un enfoque de Gestión Administrativa en la Sostenibilidad Multidimensional de Proyectos Arquitectónicos Ecoturísticos, Incidencia del reintegro del IGV en la situación financiera de las empresas comerciales de Iquitos, Perú; Incorporación de un aula virtual para el aprendizaje universitario en la asignatura Análisis e Interpretación de Estados Financieros, Comportamiento de los Ingresos versus los Activos de industrias y comercios en la Provincia de Veraguas-Panamá, 2020-2021; El rol de la flexibilidad laboral en el manejo de la ansiedad y depresión en el entorno organizacional, Procciclicidad Financiera y Estabilidad Bancaria en Economías Dolarizadas: Revisión Sistemática de la literatura con aplicaciones al Caso de Panamá, Estrategias de Contenido y Engagement en Redes Sociales: Caso de la Facultad de Ciencias Agropecuarias (FCA) de la Universidad de Panamá, Planificación financiera y acceso al crédito en PYMES Manufactureras: un modelo integrado para fortalecer la elegibilidad financiera en Panamá; Importancia de la inteligencia artificial en la transformación de los procesos de capacitación organizacional: Percepción estudiantil, Administración estratégica de recursos y capacidades en una cooperativa agroindustrial panameña bajo el modelo VRIO; Estrategias para optimizar la gestión logística del almacén y el control de inventarios en la finca Montenegro, Tratado de Promoción Comercial estadounidense y competitividad del arroz en Panamá 2012-2024, Uso de Telegram como herramienta para difundir estrategia de ciberseguridad: Programa de Cibertips e Impacto de la logística inversa en la gestión ambiental y la responsabilidad social en el municipio de Las Tablas.

Ponemos a disposición de los lectores y autores, la nueva publicación para su evaluación, esperando sus comentarios con la finalidad de mejorar cualquier aspecto de la producción académica y profesional.

Dra. Manuela Aguilar de Graell

Tutora-Asesora

No.	AUTORES	Pág
1	<p>Relación entre la deuda y rentabilidad financiera en compañías del sector consumo masivo cotizadas en la BVL 2015– 2024 Relationship between debt and financial profitability in companies in the mass consumer sector listed on the BVL 2015– 2024 Autora: María Fernanda Hurtado Diaz Perú</p>	07
2	<p>Un enfoque de Gestión Administrativa en la Sostenibilidad Multidimensional de Proyectos Arquitectónicos Ecoturísticos An Administrative Management Approach to Multidimensional Sustainability for Eco-Tourism Architectural Projects Autora: Patricia Rodríguez Sealy Panamá</p>	18
3	<p>Incidencia del reintegro del IGV en la situación financiera de las empresas comerciales de Iquitos, Perú Impact of IGV refunds on the financial situation of commercial companies in Iquitos, Peru Autor: Mariano Vieira Bocanegra Perú</p>	30
4	<p>Incorporación de un aula virtual para el aprendizaje universitario en la asignatura Análisis e Interpretación de Estados Financieros Incorporation of a virtual classroom for university learning in the subject Analysis and Interpretation of Financial Statements Autora: Yariseth I. Castillo C. Panamá</p>	48
5	<p>Comportamiento de los Ingresos versus los Activos de industrias y comercios en la Provincia de Veraguas-Panamá, 2020-2021 Behavior of Income versus Assets of industries and businesses in the Province of Veraguas-Panamá, 2020-2021 Autor: Francisco Martínez Batista Panamá</p>	59
6	<p>El rol de la flexibilidad laboral en el manejo de la ansiedad y depresión en e entorno organizacional The role of work flexibility in managing anxiety and depression in the organizational environment Autores: Yanamara Yaneli Babb-Saavedra & Hernán Eduardo Pardo Panamá</p>	71
7	<p>Prociclicidad Financiera y Estabilidad Bancaria en Economías Dolarizadas: Revisión Sistemática de la literatura con aplicaciones al Caso de Panamá Financial Procyclicality and Banking Stability in Dollarized Economies: Systematic Literature Review with Applications to the Case of Panamá Autor: Waldo Guillén Castillo Panamá</p>	81

8	<p>Estrategias de Contenido y Engagement en Redes Sociales: Caso de la Facultad de Ciencias Agropecuarias (FCA) de la Universidad de Panamá Content and Engagement Strategies on Social Networks: A Case the Faculty of Agricultural Sciences (FCA) of the University of Panama Autora: Jordana Daneth Cortez Barnes Panamá</p>	92
9	<p>Planificación financiera y acceso al crédito en PYMES Manufactureras: un modelo integrado para fortalecer la elegibilidad financiera en Panamá Financial Planning and Access to Credit in Manufacturing SMEs: An Integrated model to rengthen Financial Eligibility in Panama Autores: Yorlanis Arauz Fuentes & Jorge Camacho Canto Panamá</p>	101
10	<p>Importancia de la inteligencia artificial en la transformación de los procesos de capacitación organizacional: Percepción estudiantil Importance of artificial intelligence in transforming organizational training processes: student perceptions Autores: Libertad Fernández González, Oscar E. Rodríguez C., Greys Arcia Rodríguez y Nazareth Pérez Camaño Panamá</p>	112
11	<p>Administración estratégica de recursos y capacidades en una cooperativa agroindustrial panameña bajo el modelo VRIO Strategic Management of Resources and Capabilities in a Panamanian Agro-Industrial Cooperative under the VRIO Model Autora: Rosario Quintero Quintero Panamá</p>	129
12	<p>Estrategias para optimizar la gestión logística del almacén y el control de inventarios en la finca Montenegro Strategies to optimize warehouse logistics management and inventory control at the finca Montenegro Autor: José Luis Georget Panamá</p>	143
13	<p>Tratado de Promoción Comercial estadounidense y competitividad del arroz en Panamá 2012-2024 U.S. Trade Promotion Agreement and Rice competitiveness in Panama 2012-2024 Samuel A. Moreno P.</p>	156
14	<p>Uso de Telegram como herramienta para difundir estrategias de ciberseguridad: Programa de Cibertips Using telegram as a tool to disseminate cybersecurity strategies: the cybertips program Roberto Daniel Gordon Graell & Kerlys Valdés</p>	171
15	<p>Impacto de la logística inversa en la gestión ambiental y la responsabilidad social en el municipio de Las Tablas. Impact of reverse logistics on environmental management and social responsibility in the municipality of The Tablas. César Mauricio Herrera Cano</p>	181



Relación entre la deuda y rentabilidad financiera en compañías del sector consumo masivo cotizadas en la BVL 2015 – 2024

Relationship between debt and financial profitability in companies in the mass consumer sector listed on the BVL 2015 – 2024

María Fernanda Hurtado Diaz

Universidad del Pacífico, Facultad de Ciencias Empresariales, Perú

Correo: m.hurtadodiaz@alum.edu.pe  <https://orcid.org/0009-0002-6315-8844>

Daira Lucía De Fátima Morales Ventosilla

Universidad del Pacífico, Facultad de Ciencias Empresariales, Perú

Correo: dl.moralesv@alum.up.edu.pe  <https://orcid.org/0009-0009-8257-7009>

Adrián Alejandro Palomino Tume

Universidad del Pacífico, Facultad de Ciencias Empresariales, Perú

Correo: aa.palominot@alum.up.edu.pe  <https://orcid.org/0009-0002-5409-5810>

Recibido: 27-03-2026

Aprobado: 30-04-2026

DOI: <https://doi.org/10.48204/j.faeco.v9n2.a8623>

Resumen

El estudio analiza la relación entre el endeudamiento y la rentabilidad financiera en las principales empresas del sector consumo masivo listadas en la Bolsa de Valores de Lima (BVL) durante el periodo 2015–2024. Se aplicó un enfoque cuantitativo correlacional utilizando datos secundarios provenientes de los estados financieros auditados de Alicorp S.A.A., Leche Gloria S.A y Unión de Cervecerías Peruanas Backus & Johnston S.A.A. Las variables consideradas fueron el endeudamiento de corto y largo plazo, la cobertura de intereses y el retorno sobre el patrimonio (ROE). El análisis estadístico se desarrolló mediante el coeficiente de correlación de Spearman, tras verificar la no normalidad de los datos. Los resultados evidencian una correlación significativa y positiva entre la cobertura de intereses y la rentabilidad, lo que confirma que un manejo eficiente del apalancamiento contribuye al fortalecimiento financiero y la creación de valor. Estos hallazgos validan los postulados de la Teoría del Trade-Off y de la Teoría de Agencia, al tiempo que aportan evidencia empírica contextual al debate sobre estructura de capital en economías emergentes. El estudio contribuye al ámbito contable y financiero, proporcionando fundamentos teóricos y prácticos para optimizar la gestión del endeudamiento en empresas peruanas.

Palabras clave: estructura de capital, endeudamiento financiero, rentabilidad, apalancamiento, Bolsa de Valores de Lima.

Abstract

This study analyzes the relationship between debt and financial profitability in major consumer goods companies listed on the Lima Stock Exchange (BVL) during 2015–2024. A quantitative correlational approach was applied using secondary data from audited financial statements of Alicorp S.A.A., Leche Gloria S.A y Unión de Cervecerías Peruanas Backus & Johnston S.A.A. The variables considered were short-term and long-term debt, interest coverage, and return on equity (ROE). Statistical analysis was performed using Spearman's correlation coefficient after verifying non-normal data distribution. Results show a significant positive correlation between interest coverage and profitability, confirming that efficient leverage management strengthens financial performance and value creation. These findings validate the Trade-Off Theory and the Agency Theory, providing empirical evidence contextualized to emerging economies. The research contributes to the accounting and financial field by offering theoretical and practical bases to optimize debt management in Peruvian companies.

Keywords: capital structure, financial leverage, profitability, debt management, Lima Stock Exchange.



Acceso Abierto. Disponible en:

https://revistas.up.ac.pa/index.php/faeco_sapiens

Correo: faeco.sapiens@up.ac.pa



Introducción

El esquema de financiamiento constituye una de las decisiones más estratégicas dentro de la gestión financiera, pues determina el equilibrio entre el uso de deuda y capital propio, influyendo directamente en la rentabilidad y el valor de las empresas (Chávez-Bedoya et al., 2020). En el contexto peruano, caracterizado por una alta volatilidad económica y limitaciones en el acceso al crédito, las decisiones de financiamiento se convierten en un factor clave para la sostenibilidad de las organizaciones. Esta situación cobra especial relevancia en el sector consumo masivo, el cual impulsa la generación de empleo, la estabilidad productiva y el crecimiento económico del país (Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI, 2024]).

Pese a su importancia, la literatura nacional sobre la relación entre endeudamiento y rentabilidad sigue siendo limitada, concentrándose principalmente en sectores extractivos y financieros. Las empresas de consumo masivo, en cambio, presentan una dinámica operativa distinta, con alta rotación de activos, amplios ciclos de capital de trabajo y dependencia del consumo interno. Esta brecha teórica justifica la necesidad de examinar empíricamente cómo las decisiones de apalancamiento afectan su desempeño financiero.

El análisis teórico se basó en el modelo clásico de Modigliani y Miller (1958) plantea que la forma en que se financia una empresa no afecta su valor en condiciones de mercado eficiente, ya que este depende únicamente del desempeño operativo. No obstante, al considerar elementos reales como costos de quiebra, impuestos y asimetrías de información, surgieron teorías que ajustan esta visión. La Teoría del *Trade-Off* (Kraus y Litzenberger, 1973) propone que las empresas tratan de encontrar un nivel óptimo de deuda, donde no se ponga en riesgo su estabilidad ante dificultades financieras. En contraste, la Teoría de Agencia (Jensen y Meckling, 1976) sostiene que la deuda puede disciplinar a los directivos al limitar el uso discrecional del flujo de caja, aunque también genera conflictos entre accionistas y acreedores.

Asimismo, la Teoría de los Costos de Dificultades Financieras (Altman, 1984) argumenta que un endeudamiento excesivo puede deteriorar la rentabilidad y aumentar el riesgo de insolvencia. Investigaciones recientes, como las de Forte y Tavares (2019) y García-Vega et al. (2022), confirman que el efecto del endeudamiento sobre la rentabilidad no es lineal, sino que depende del entorno institucional y del costo de capital. Cuando el apalancamiento se gestiona dentro de límites prudentes, puede impulsar el crecimiento y la eficiencia financiera; en cambio, un exceso genera presiones de liquidez y pérdida de valor.

En América Latina, los resultados son heterogéneos, en Chile y Colombia, la deuda moderada ha mejorado la rentabilidad, mientras que en México y Brasil el exceso de apalancamiento se asocia a menor desempeño financiero (Gil et al., 2018; Sandoval y Olea, 2022). En el Perú, los informes del Banco Central de Reserva del Perú (2022) y de la Superintendencia del Mercado de Valores (2023) reflejan un aumento sostenido del endeudamiento corporativo sin una mejora proporcional en la rentabilidad, lo que plantea dudas sobre la eficiencia de la estructura financiera de las empresas nacionales.

En ese marco, el presente estudio tiene como objetivo general determinar la relación entre el endeudamiento y la rentabilidad financiera (*Return of Equity*) en las empresas del sector consumo masivo listadas en la Bolsa de Valores de Lima (BVL) durante el periodo 2015–2024. Se



consideran tres dimensiones del apalancamiento: endeudamiento a corto plazo, endeudamiento a largo plazo y cobertura de intereses.

Metodológicamente, se aplicó un enfoque cuantitativo de tipo correlacional, basado en datos secundarios obtenidos de los estados financieros auditados y reportes públicos de la BVL. Se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman tras comprobar la no normalidad de los datos. Esta técnica permite identificar la dirección y magnitud de la relación entre las variables, garantizando rigor estadístico y replicabilidad de los resultados.

El estudio se sustenta en las teorías de Modigliani y Miller (1958), Kraus y Litzenberger (1973), Jensen y Meckling (1976) y Altman (1984), así como en aportes recientes de Manco (2024) y Pinillos et al. (2025), quienes destacan la necesidad de una gestión equilibrada del apalancamiento en economías emergentes. En conjunto, estos enfoques explican que un uso prudente de la deuda puede maximizar el valor de la empresa sin generar riesgos excedentes asociados a problemas financieros.

Esta investigación proporciona valor teórico, pues extiende el entendimiento del endeudamiento en sectores escasa investigación; evidencia empírica, porque examina datos auténticos del mercado bursátil peruano; y utilidad práctica, al ofrecer lineamientos para la toma de decisiones financieras que equilibren rentabilidad y riesgo. Así, ayuda al debate académico latinoamericano sobre la estructura de capital y variables de endeudamiento.

Chávez-Bedoya et al. (2018) mencionan que el uso de deuda de corto plazo puede mejorar la rentabilidad cuando financia operaciones de ciclo rápido y mantiene la disciplina en el uso de recursos. Kraus y Litzenberger (1973) por su parte afirman que el valor aumenta mientras el endeudamiento se mantenga por debajo de su punto óptimo. Por ello, se establece la siguiente hipótesis específica:

- *H1: El ratio de endeudamiento a corto plazo se relaciona significativamente con la rentabilidad financiera en empresas del sector consumo masivo listadas en la Bolsa de Valores de Lima entre 2015 y 2024*
- El endeudamiento estructural incrementa el valor solo hasta un nivel donde los beneficios fiscales superan los costos financieros (Sandoval y Olea, 2022). Sin embargo, el endeudamiento a largo plazo reduce la flexibilidad y deteriora la rentabilidad (Gil et al., 2018). Ante ello se plantea la siguiente hipótesis:
- *H2: El ratio de endeudamiento a largo plazo se relaciona significativamente con la rentabilidad financiera en empresas del sector consumo masivo listadas en la Bolsa de Valores de Lima entre 2015 y 2024.*
- Cuando la cobertura de intereses disminuye, aumentan los costos de dificultades financieras y el riesgo de pérdida de valor (Ai et al. 2021). En otras palabras, un bajo nivel de cobertura genera tensiones y reduce la capacidad de retorno hacia los accionistas. Por consiguiente, se plantea la siguiente hipótesis:
- *H3: La cobertura de intereses se relaciona significativamente con la rentabilidad financiera en empresas del sector consumo masivo listadas en la Bolsa de Valores de Lima 2015 y 2024.*



Materiales - Métodos

El enfoque empleado fue el cuantitativo, de tipo correlacional y diseño no experimental de corte longitudinal. Se analizó el grado de asociación entre la rentabilidad financiera y las siguientes variables: (i) endeudamiento de corto plazo, (ii) endeudamiento de largo plazo y (iii) la cobertura de interés de las empresas del sector consumo masivo listadas en la BVL durante el periodo 2015–2024. En ese sentido, la investigación permitió examinar las variaciones entre el comportamiento de la rentabilidad financiero de las e empresas seleccionadas a lo largo de diez años sin manipular las variables de estudio.

Además, la población estuvo conformada por todas las empresas del sector consumo masivo inscritas en la BVL. La muestra fue intencional y no probabilística, integrada por tres corporaciones representativas del mercado peruano: Alicorp S.A.A., Leche Gloria S.A y Unión de Cervecerías Peruanas Backus & Johnston S.A.A. La selección se justificó por su trayectoria, participación bursátil y disponibilidad de información financiera auditada y continua durante el periodo analizado.

Para el análisis estadístico se utilizó el software SPSS, mediante el cual se calcularon las correlaciones de Spearman entre las variables escogidas, además, se aplicó un nivel de significancia del 5 % ($\alpha = 0.05$), considerando relaciones estadísticamente significativas cuando $p < 0.05$. Sobre el tratamiento ético de los datos se aseguró mediante el uso exclusivo de información pública y la preservación de la trazabilidad de las fuentes. De este modo, se garantizó la confiabilidad y validez de los datos secundarios, respetando los principios de transparencia, reproducibilidad y rigor científico.

En conjunto, esta metodología permitió generar un análisis empírico riguroso de la relación entre el apalancamiento y la rentabilidad, sustentado en datos verificables y procedimientos estadísticos válidos. La aplicación del enfoque correlacional posibilitó evaluar la coherencia de los resultados con las teorías financieras contemporáneas, fortaleciendo la validez interna y la contribución científica del estudio.

Resultados - Discusión

La Tabla 1 presenta los estadísticos descriptivos de las principales variables analizadas. Se observa que Backus mantiene los valores más altos de rentabilidad promedio, aunque acompañados de una mayor dispersión, lo que indica un perfil financiero incierto, pero con retornos más elevados. Alicorp y Gloria por su parte presentan un comportamiento más estable, pero con márgenes de rentabilidad más moderados, reflejando estrategias de financiamiento más conservadoras. Este patrón evidencia que las decisiones de apalancamiento están asociadas al tipo de modelo operativo y a la política financiera adoptada por cada organización.



Tabla 1
Resumen estadístico por empresa 2015 -2024

	Año 2015 - 2024	ROE	Ratio de endeudamiento de corto plazo	Ratio de endeudamiento de largo plazo	Ratio de cobertura de intereses
ALICORP S.A.A.	Promedio	0.11	0.35	0.42	2.91
	Mediana	0.13	0.34	0.45	2.74
	Desviación estándar	0.06	0.08	0.08	1.83
	Mínimo	-0.01	0.25	0.26	-0.03
	Máximo	0.18	0.48	0.54	5.92
Unión de Cervecerías Peruanas Backus & Johnston S.A.A.	Promedio	0.53	0.46	0.19	144.39
	Mediana	0.47	0.49	0.18	94.63
	Desviación estándar	0.22	0.12	0.05	139.92
	Mínimo	0.24	0.24	0.12	20.32
	Máximo	0.91	0.59	0.26	471.35
Leche Gloria S.A.	Promedio	0.13	0.27	0.37	6.67
	Mediana	0.13	0.26	0.35	5.45
	Desviación estándar	0.03	0.03	0.09	4.34
	Mínimo	0.09	0.24	0.21	2.51
	Máximo	0.18	0.31	0.49	16.60

Nota. Adaptado de los reportes de la BVL del 2015-2024.

En la Tabla 2, correspondiente al ratio de endeudamiento de corto plazo, se identifica que existe una dependencia relevante de financiamiento corriente por parte de las empresas estudiadas. Sin embargo, Backus sobresale con el mayor nivel de pasivos circulantes, lo que sugiere una política orientada a mantener liquidez inmediata para sus operaciones de alta rotación. Alicorp y Gloria, por su parte, muestran estructuras más equilibradas, priorizando la estabilidad en la gestión de su deuda.

Tabla 2
Correlación de Spearman entre el ROE y el RECP, RELP, Ratio de cobertura de intereses

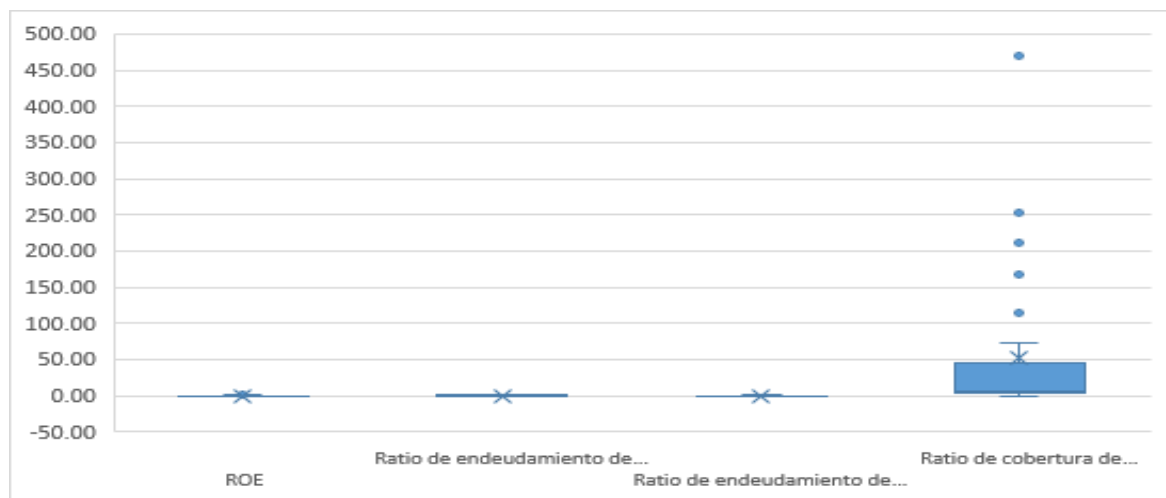
		Ratio de endeudamiento de corto plazo	Ratio de endeudamiento de largo plazo	Ratio de cobertura de intereses	
Rho de Spearman	ROE	Coeficiente de correlación	.584	- .625	.847
		Sig. (bilateral)	.001	.000	.000
		n	30	30	30

Nota. La correlación es significativa al nivel de $p < 0.01$ (bilateral).



El mismo resultado de correlación, se aprecia en el siguiente gráfico de manera visual que explica la distribución comparativa de los principales indicadores de endeudamiento y rentabilidad financiera.

Figura 7
Distribución de indicadores por variables (2015-2024)



Nota. Adaptado de los reportes de la BVL (2015-2024).

La Tabla 3 analiza el ratio de endeudamiento de largo plazo (RELP), revelando un comportamiento inverso al anterior: Alicorp y Gloria exhiben mayores niveles de deuda estructural, mientras que Backus mantiene una posición más prudente. Esta diferencia explica las variaciones de rentabilidad, ya que el apalancamiento prolongado incrementa los costos financieros y puede limitar la capacidad de generar utilidades sostenibles. Los datos evidencian que las compañías con menor dependencia de deuda permanente presentan una rentabilidad más sólida.

Tabla 3
Análisis de correlación entre el ROE y RECP

	Rho de Spearman	Ratio de endeudamiento de corto plazo
ROE	Coefficiente de correlación	.584
	Sig. (bilateral)	.001
	n	30

Nota. La correlación es significativa al nivel de $p < 0.01$ (bilateral).



Por su parte, la Tabla 4 muestra los coeficientes de correlación entre los indicadores de endeudamiento y el ROE. Los resultados indican una correlación negativa entre la deuda de largo plazo y la rentabilidad, mientras que el endeudamiento de corto plazo mantiene una correlación positiva moderada. Esto sugiere que las empresas logran beneficiarse del uso táctico del crédito operativo, pero enfrentan riesgos cuando los compromisos financieros se extienden en el tiempo.

Tabla 4
Análisis de correlación entre el ROE y RELP

Rho de Spearman		Ratio de endeudamiento de largo plazo
ROE	Coeficiente de correlación	- .625
	Sig. (bilateral)	.000
	n	30

Nota. La correlación es significativa al nivel de $p < 0.01$ (bilateral).

Finalmente, la Tabla 5 evidencia una correlación alta y significativa ($\rho = 0.847$; $p = 0.000 < 0.05$) entre la cobertura de intereses y la rentabilidad (ROE). Esta relación positiva indica que, a medida que las empresas fortalecen su capacidad de cubrir los gastos financieros con los ingresos operativos, mejora su rentabilidad. El resultado respalda la hipótesis de que la gestión eficiente del apalancamiento constituye un determinante clave del desempeño financiero en el sector consumo masivo.

Tabla 1
Análisis de correlación entre el ROE y Ratio de cobertura de intereses

Rho de Spearman		Ratio de cobertura de intereses
ROE	Coeficiente de correlación	.847
	Sig. (bilateral)	.000
	n	30

Nota. La correlación es significativa al nivel de $p < 0.01$ (bilateral).

En conjunto, los hallazgos confirman que las diferencias en la estructura de capital y en la eficiencia del uso del crédito explican gran parte del rendimiento financiero de las empresas analizadas, aportando evidencia empírica a las teorías clásicas del *Trade-Off* y los costos de dificultades financieras en el contexto peruano.



Los resultados obtenidos confirman que las decisiones de estructura de capital tienen un impacto directo en la rentabilidad financiera, especialmente a través del manejo del endeudamiento y la cobertura de intereses. En coherencia con la Teoría de la Irrelevancia de la Estructura de Capital de Modigliani y Miller (1963), los hallazgos demuestran que el uso de deuda puede incrementar el valor de la empresa siempre que se mantenga dentro de límites sostenibles. En las empresas analizadas, el endeudamiento de corto plazo mostró una correlación positiva moderada con el ROE, lo que sugiere que el financiamiento operativo contribuye a mejorar la rentabilidad al optimizar el flujo de caja y aprovechar los beneficios fiscales derivados del pago de intereses. Este resultado coincide con Forte y Tavares (2019), quienes afirman que la deuda, cuando se gestiona de forma eficiente, puede potenciar el desempeño financiero si los costos de capital no exceden los beneficios fiscales.

Desde la perspectiva del enfoque Trade-Off propuesto por Kraus y Litzenberger (1973), los datos revelan que el apalancamiento solo genera valor hasta un punto óptimo. La evidencia empírica muestra que el endeudamiento de largo plazo tiene una relación negativa con la rentabilidad, lo que implica que, más allá de cierto umbral, los costos financieros comienzan a superar los beneficios tributarios. Este comportamiento confirma lo planteado por Ai et al. (2021), quienes sostienen que la optimización de la deuda es un equilibrio dinámico condicionado por la liquidez y la estabilidad del flujo operativo. En el caso de las empresas peruanas, este equilibrio parece más sensible debido a la volatilidad del mercado local y a la concentración de deuda en instrumentos de corto vencimiento.

Por su parte, la Teoría de Agencia de Jensen y Meckling (1976) ofrece una interpretación complementaria. La correlación positiva entre la cobertura de intereses y la rentabilidad ($\rho = 0.847$; $p = 0.000 < 0.05$) indica que el endeudamiento actúa como un mecanismo disciplinario que obliga a los directivos a administrar eficientemente los recursos, reduciendo el uso ineficiente del flujo de caja libre. Manco (2024), se alinea con el resultado debido a que sostiene que el apalancamiento modera los conflictos entre propietarios y administradores, fortaleciendo la rentabilidad cuando existe control sobre los costos financieros. Sin embargo, cuando el exceso de deuda deteriora la cobertura, el efecto disciplinario desaparece y surgen nuevos conflictos entre acreedores y accionistas, generando costos de agencia adicionales.

Asimismo, los resultados respaldan los postulados de la Teoría de los Costos de Dificultades Financieras formulada por Altman (1984), al evidenciar que una baja cobertura de intereses incrementa la percepción de riesgo y reduce el valor patrimonial. Los periodos con valores



negativos de cobertura, observados principalmente en Backus, reflejan escenarios donde los costos de servicio de la deuda afectan la capacidad de generar utilidades, corroborando la vulnerabilidad del flujo operativo frente a la presión de intereses. En línea con lo argumentado por Pinillos et al. (2025), la exposición prolongada al apalancamiento incrementa la probabilidad de deterioro financiero, especialmente en economías emergentes con alta sensibilidad a las tasas de interés.

Por último, el estudio confirma que una administración eficaz del apalancamiento financiero puede generar valor sostenible, siempre y cuando se conserve la liquidez operativa y se mantenga una cobertura positiva. Castro (2024), coincide con lo antes señalado, puesto que señala que las estrategias de deuda apropiadas aumentan la rentabilidad al equilibrar los costos de financiamiento y la productividad del capital. En suma, los resultados de este estudio ayudan a situar las teorías financieras tradicionales en el contexto del mercado peruano, evidenciando que la manera en que se comportan la deuda y la rentabilidad está relacionada con estructuras empresariales más adaptables y que dependen de la eficiencia operativa.

No obstante, los resultados del estudio se basaron en el análisis de tres empresas del sector de consumo masivo que cotizan en la BDV, lo cual limita que esta evidencia se pueda generalizar a otros sectores a nivel nacional. Se recomienda que futuras investigaciones amplíen la muestra, incluyendo otros sectores e incorporen variables macroeconómicas.

Conclusiones

Los resultados confirman que la gestión del endeudamiento constituye un determinante esencial de la rentabilidad financiera en el sector de consumo masivo. Las empresas que equilibran sus pasivos de corto y largo plazo logran mantener niveles sostenibles de rentabilidad, evidenciando que la estructura de capital es una decisión estratégica que incide directamente en la generación de valor.

La relación positiva y significativa entre la cobertura de intereses y el ROE valida que el control eficiente de los costos financieros potencia la rentabilidad. Este hallazgo refuerza la relevancia de implementar políticas de apalancamiento prudentes, orientadas a sostener la liquidez operativa y la capacidad de pago, factores clave para la estabilidad financiera empresarial.

Desde la perspectiva teórica, el estudio contribuye al fortalecimiento empírico de las teorías de Modigliani y Miller, Trade-Off, Agencia y Costos de Dificultades Financieras, al contextualizarlas



en economías emergentes como la peruana. Los resultados evidencian que las empresas peruanas responden a patrones mixtos de financiamiento, donde el equilibrio entre riesgo y retorno se adapta a condiciones de mercado más volátiles.

En términos aplicativos, la investigación ofrece una herramienta de diagnóstico útil para los responsables financieros, al demostrar que el apalancamiento puede ser un instrumento de crecimiento cuando se gestiona dentro de umbrales sostenibles. Su aplicación práctica radica en diseñar estructuras de financiamiento flexibles que maximicen la rentabilidad y mitiguen el riesgo operativo.

Referencias Bibliográficas

- Ai, H., Frank, M. Z., y Sanati, A. (2021). La teoría del trade-off de la estructura de capital corporativa. En *Oxford Research Encyclopedia of Economics and Finance*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190625979.013.602>
- Altman, E. (1984). A further empirical investigation of the bankruptcy cost question. *The Journal of Finance*, 39(4), 1067-1089. <https://doi.org/10.2307/2327613>
- Banco Central de Reserva del Perú. (2022). *Reporte de inflación: Panorama actual y proyecciones macroeconómicas 2022-2023*. BCRP. <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2023/diciembre/reportede-inflacion-diciembre-2023.pdf>
- CAF. (2024). *Los problemas de acceso al financiamiento de las pymes de ALC desde la óptica de las redes sociales*. <https://www.caf.com/es/actualidad/noticias/los-problemas-de-acceso-al-financiamiento-de-las-pymes-de-alc-desde-la-optica-de-las-redes-sociales/>
- Castro, L. (2024). *Determinantes de la rentabilidad de las empresas microfinancieras en Perú* [Tesis de licenciatura, Universidad Continental]. Repositorio Institucional UC. https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/16564/11/IV_FCE_313_TE_Castro_Vila_2024.pdf
- Chávez-Bedoya, L., Piminchumo, O. y Bedía, A. (2018). *Existencia de una estructura óptima de capital*. ESAN Ediciones. https://qc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w25558w/D1FZ110_S5_CHAVEZ.pdf
- Forte, R., y Tavares, J. (2019). The relationship between debt and a firm's performance: The impact of institutional factors. *Managerial Finance*, 45(5), 650–670. <https://doi.org/10.1108/MF-04-2018-0169>
- García-Vega, M., Guariglia, A. y Spaliara, M. (2022). Volatility, financial constraints, and trade. *International Review of Economics & Finance*, 21(1). <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1059056011000505>
- Gil, J., Rosso, J. y Ocampo, J. (2018). Nivel de apalancamiento y estabilidad financiera empresarial: el caso de firmas de Colombia y Argentina. *Revista finanzas y política económica*, 10 (2), 309–325. <https://doi.org/10.14718/revfinanzpolitecon.2018.10.2.4>
- Jaisinghani, D. y Kanjilal, K. (2017). Dinámica no lineal del tamaño, la estructura de capital y la rentabilidad: Evidencia empírica del sector manufacturero indio. *Asia Pacific Management Review*, 22(3), 159–165. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2016.12.003>
- Jensen, M., y Meckling, W. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305-360. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0304405X7690026X>
- Kraus, A., y Litzenberger, R. (1973). A state-preference model of optimal financial leverage. *The Journal of Finance*, 28(4), 911-922. <https://doi.org/10.2307/2978343>



Acceso Abierto. Disponible en:

https://revistas.up.ac.pa/index.php/faeco_sapiensCorreo: faeco.sapiens@up.ac.pa

- Manco, A. (2024). *Apalancamiento financiero y su incidencia en la rentabilidad de una agroindustria liberteña* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Mayor de San Marcos].
Cybertesis UNMSM.
<https://cybertesis.unmsm.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/ceed1f8f-1194-462b-899b-e4e07a3c675c/content>
- Modigliani, F. y Miller, H. (1958). The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. *The American Economic Review*, 48(3), 261-297. https://pesquisa-eaesp.fgv.br/sites/gvpesquisa.fgv.br/files/arquivos/terra_-_the_cost_of_capital_corporation_finance.pdf
- Modigliani, F., y Miller, M. (1963). Corporate income taxes and the cost of capital: A correction. *The American Economic Review*, 53(3), 433–443.
- Pinillos, J., Macías, H., Castrillon, L., Eslava, R., y De la Cruz, S. (2025). Análisis de la estructura de capital de empresas latinoamericanas a la luz de las teorías del trade-off y del pecking order. *Journal of Risk and Financial Management*, 18(7), 399. <https://doi.org/10.3390/jrfm18070399>
- Sandoval, E, y Olea, F. (2022). Uso del endeudamiento y desempeño en los mercados accionarios. El caso de sociedades anónimas de Brasil, Chile, México y Perú. *Cuadernos de Economía*, 41(86), 129–157. <https://doi.org/10.15446/cuad.econ.v41n86.83392>
- Superintendencia del Mercado de Valores. (2023). *Informe anual del mercado de valores peruano 2022*. SMV.
https://www.smv.gob.pe/SIMV/Frm_Memorias?data=520FE826006982B0E5EA28C44836DFD5D328C975B7



Un enfoque de Gestión Administrativa en la Sostenibilidad Multidimensional de Proyectos Arquitectónicos Ecoturísticos

An Administrative Management Approach to Multidimensional Sustainability for Eco-Tourism Architectural Projects

Patricia Rodriguez Sealy

Universidad de Panamá, Facultad de Arquitectura y Diseño, Panamá

Correo: patricia.rodriguez@up.ac.pa  <https://orcid.org/0009-0001-5552-507X>

Recibido: 27-03-2026

Aprobado: 30-05-2026

DOI: <https://doi.org/10.48204/j.faeco.v9n2.a10093>

Resumen

La gestión de proyectos arquitectónicos ecoturísticos requiere de un enfoque que esté dirigido hacia lo técnico para integrar dimensiones administrativas, sociales y ambientales. El objetivo de este artículo es proponer una estrategia integradora de gestión administrativa basada en la sostenibilidad multidimensional para un proyecto arquitectónico ecoturístico en Escobal, Provincia de Colón, Panamá, en un contexto donde el Plan Maestro de Turismo Sostenible de Panamá (2020-2025) impulsa inversiones significativas en la región. El estudio utilizó una metodología cuantitativa de nivel correlacional y corte transversal; El análisis de la información se efectuó mediante estadística descriptiva e inferencial para contrastar la hipótesis planteada. Se abordaron dimensiones como la sostenibilidad multidimensional, las normativas legales y la percepción visual del diseño arquitectónico. La hipótesis planteada comprueba estadísticamente una estrategia de gestión administrativa que mitiga los riesgos con anterioridad y codifica sincrónicamente las variables normativas y perceptuales, optimiza significativamente la viabilidad operativa y la aceptación comunitaria. Se concluye que una gestión administrativa que minimiza los riesgos desde la etapa proyectual permitió superar los análisis de factibilidad convencionales, garantizando infraestructuras operativamente competitivas y plenamente integradas al entorno natural y social.

Palabras clave: Gestión administrativa, Sostenibilidad multidimensional, Arquitectura ecoturística, Estrategia integradora.

Abstract

The management of ecotourism architectural projects requires a technically oriented approach to integrate administrative, social, and environmental dimensions. The objective of this article is to propose an integrated administrative management strategy based on multidimensional sustainability for an ecotourism architectural project in Escobal, Colón Province, Panama, within a context where Panama's Sustainable Tourism Master Plan (2020-2025) is driving significant investments in the region. The study employed a quantitative, correlational, and cross-sectional methodology. Data analysis was conducted using descriptive and inferential statistics to test the proposed hypothesis. Dimensions such as multidimensional sustainability, legal regulations, and the visual perception of the architectural design were addressed. The proposed hypothesis statistically validates an administrative management strategy that proactively mitigates risks and synchronously encodes regulatory and perceptual variables, significantly optimizing operational viability and community acceptance. It is concluded that an administrative approach that minimizes risks from the design stage allowed for surpassing conventional feasibility analyses, guaranteeing operationally competitive infrastructure fully integrated into the natural and social environment.

Keywords: Administrative management, Multidimensional sustainability, Ecotourism architecture, Integrative strategy.



Introducción

La literatura científica nos dice que, si el crecimiento turístico no es acompañado por una gestión administrativa estratégica que regule la planificación y mitigue los riesgos de inversión desde las fases iniciales, se corre el peligro latente de saturar el destino, degradar los recursos naturales y provocar fluctuaciones negativas en el mercado. Actualmente la transformación económica, ambiental y social a nivel global espera que la gestión administrativa de proyectos arquitectónicos llegue más allá de una estructura técnica convencional hacia un enfoque administrativo integral, esta evolución pide que el gerente encargado y el arquitecto aborden el proyecto como un sistema de interacciones multidimensionales.

El crecimiento del turismo sostenible ha impulsado la necesidad de infraestructuras capaces de responder a la responsabilidad ambiental, eficiencia operativa y rentabilidad económica, como resultado se presenta una problemática en la cual se muestra el enfoque principal de la investigación. No obstante, persiste una brecha significativa en la práctica profesional: la desarticulación entre la gestión administrativa estratégica y la ejecución del diseño arquitectónico, autores como de Valencia (2020) y San Cristóbal (2021) sostienen que esta falta de alineación deriva en debilidades operativas por la ausencia de estrategias integradoras que articulen los componentes normativos, financieros y estéticos desde la etapa proyectual, provocando que el 70% de los fallos operativos en edificios turísticos se originen por decisiones administrativas deficientes en el anteproyecto lo que deriva en debilidades operativas por la ausencia de modelos que articulen los componentes normativos, financieros y estéticos desde la etapa proyectual.

En Panamá, el Gobierno Nacional ha destinado USD 144 millones a proyectos turísticos en la provincia de Colón, alineados al Plan Maestro de Turismo Sostenible 2020-2025. Este respaldo financiero subraya la relevancia de investigar mecanismos que aseguren la eficiencia operativa de dichas inversiones mediante el análisis anticipado de variables legales, de mercado y ambientales (Esteban-Narro et al., 2025).

Es por esto que la sostenibilidad debe incorporarse de forma transversal, entendida como un equilibrio entre crecimiento económico, conservación ambiental y bienestar social. De esta manera, el diseño en proyectos Arquitectónicos ecoturísticos debe orientarse a la integración con el entorno natural y el uso eficiente de recursos para lograr una armonía



con el todo (Weaver, 2011), respondiendo además a estándares de inclusión, accesibilidad universal y leyes de diseño arquitectónico.

Por lo tanto, surge la necesidad científica de diseñar un modelo estratégico integrador que entrelace variables administrativas, económicas, ambientales y perceptibles, garantizando la viabilidad y competitividad operativa en un mercado cada vez más exigente, es por esto que se hace el planteamiento del problema de la investigación: ¿De qué manera un modelo integrador de gestión administrativa garantiza la sostenibilidad multidimensional en la viabilidad estratégica de proyectos arquitectónicos ecoturísticos de zonificación mixta en Escobal, Provincia de Colón

En investigaciones internacionales como la de Zielinski et al. (2020), basada en el análisis de 68 estudios de caso en países en desarrollo, identifican que la viabilidad de los proyectos turísticos comunitarios depende estrictamente de la interacción de factores internos, como la capacidad de organización administrativa y la participación comunitaria y factores externos como el marco legal, las condiciones territoriales y el acceso al mercado turístico.

Se establece como objetivo general de la investigación desarrollar un modelo integrador de gestión administrativa fundamentada en la sostenibilidad multidimensional para optimizar la viabilidad estratégica y el diseño de proyectos arquitectónicos ecoturísticos de zonificación mixta en la localidad de Escobal, Provincia de Colón. Para lograr este planteamiento se presentan tres objetivos específicos que consiste en: diagnosticar las prácticas de gestión administrativa y los modelos de eficiencia operativa aplicables a proyectos ecoturísticos sostenibles; analizar los criterios de diseño arquitectónico bioclimático y de zonificación mixta como determinantes estratégicos que potencian la competitividad y la integración del entorno; y por último, determinar los indicadores clave de las dimensiones económica, social, ambiental y normativa que deben integrar la gestión administrativa para asegurar la sostenibilidad multidimensional del proyecto.

En la justificación práctica, el estudio ofrece una herramienta científica e indispensable para orientar de manera eficiente las inversiones económicas y cronogramas de construcción. El modelo propuesto toma como raíz los estudios de factibilidad convencionales, los cuales se limitan a la viabilidad financiera inmediata, pero al integrar de forma transversal la teoría de sistemas organizacionales de la gestión administrativa con las leyes arquitectónicas ambientales; esto permite comprender el espacio habitable



no solo como un refugio técnico, sino como una experiencia integral donde la sostenibilidad multidimensional se convierte en el foco principal.

Por último, la hipótesis de investigación H1, sostiene que la implementación de un modelo integrador de gestión administrativa, articulada con el diseño arquitectónico, influye positivamente en la factibilidad, la sostenibilidad multidimensional y la competitividad de los proyectos arquitectónicos ecoturísticos de zonificación mixta en Escobal, Colón.

Fundamentación teórica

La investigación se construye sobre una visión integral de la gestión administrativa con la fusión del diseño arquitectónico, entendiéndolas como fenómenos científicos y sociales interconectados de manera transdisciplinar. Según los lineamientos metodológicos de Hernández-Sampieri y Mendoza (2022), esta tesis doctoral se inscribe en el paradigma del pragmatismo crítico y sistemático. La postura epistemológica nos dice que la validez del conocimiento se fundamenta en la efectividad práctica de las herramientas para solucionar la problemática, es por esto por lo que el pragmatismo proporciona los mecanismos necesarios para abordar la complejidad de la sostenibilidad multidimensional en el desarrollo ecoturístico, validando el modelo propuesto a través de su capacidad para optimizar la toma de decisiones estratégicas desde las fases iniciales de la planificación proyectual.

La investigación adopta los principios del relativismo moderado, que acepta la existencia de datos empíricos como las características geográficas, normativas e hidrológicas de la provincia, pero sostiene que los datos deben ser interpretados a través de la experiencia subjetiva, la identidad cultural y la percepción socio-territorial de las comunidades locales. Es por esto que, la naturaleza que rodea la localidad de Escobal y el Lago Gatún no es abordada como un simple escenario que no aporta al proyecto, sino como un sistema vivo, dinámico y complejo de interacciones multidimensionales.

Para garantizar el rigor metodológico y la validez científica del estudio, se establece una estructura de coherencia epistémica sustentada en tres pilares fundamentales: el pragmatismo crítico y sistemático como articulador metodológico, la validez interna de los instrumentos mediante juicio de expertos, el cálculo del coeficiente de confiabilidad Alfa de Cronbach, y la concepción del modelo final como una síntesis operativa de comprobación empírica.



Para superar la visión de la arquitectura como un objeto aislado, se incorpora la teoría del metabolismo urbano y los principios del diseño biofílico (Stephen Kellert, 2008). Estas corrientes teóricas proponen la integración armónica de las edificaciones con los ciclos naturales del entorno, maximizando el uso de estrategias bioclimáticas, la iluminación natural, la ventilación cruzada y la gestión eficiente de los flujos de agua y energía para minimizar la huella de carbono. Asimismo, el diseño formal de la infraestructura se apoya en las leyes de la Gestalt (psicología de la forma y la percepción visual), asegurando que la experiencia del usuario no dependa únicamente de un atributo tecnológico, sino de una inmersión perceptual equilibrada y armónica con el paisaje tropical de la Cuenca del Canal. La complejidad del fenómeno de estudio requiere un abordaje interdisciplinar ya que la dimensión adopta los fundamentos de la administración clásica, estructurada originalmente por Henri Fayol (1916), mediante la aplicación sistemática de los principios de planificación, organización, dirección y control en las fases tempranas del proyecto. Debido a la volatilidad del entorno socioambiental de la Cuenca del Canal, el modelo clásico se flexibiliza mediante la incorporación de la teoría de la contingencia. Este punto de vista nos dice que no existe una única forma óptima de administrar una organización, sino que la estructura interna debe adaptarse proactivamente a las variables y restricciones del entorno. En esta investigación, la rigidez constructiva se supedita a contingencias externas reales, tales como las fluctuaciones hídricas del Lago Gatún, las estrictas regulaciones de compatibilidad operativa de la Autoridad del Canal de Panamá (ACP) y los cambios en el régimen de incentivos fiscales de la Autoridad de Turismo de Panamá (ATP).

Por su parte, la formulación de un modelo administrativo competitivo y financieramente robusto se fundamenta en la teoría de la gestión estratégica, tomando como referencias principales las contribuciones de Peter Drucker (2007), Michael Porter (1996) y Henry Mintzberg (2005) sobre la creación de ventajas competitivas sostenibles a través de la innovación y la diferenciación de mercado. Siguiendo la metodología de Fred David (2023), el ciclo estratégico del proyecto arquitectónico se estructura en tres etapas secuenciales: la formulación de la estrategia (definición de la visión, misión y análisis FODA/QSPM), la implementación de la estrategia (operacionalización de objetivos anuales, presupuestos y asignación de recursos) y la evolución de la estrategia (auditoría, control y aplicación de medidas correctivas oportunas).



Para complementar, la teoría microeconómica (Mankiw, 2020) aporta los instrumentos analíticos esenciales para evaluar el comportamiento de la oferta y la demanda dentro del mercado ecoturístico regional de la provincia de Colón. Balcázar-García et al. (2023) sostiene que las actividades estratégicas orientadas al cumplimiento de objetivos corporativos deben ser auditadas periódicamente por los mismos diseñadores de la estrategia; esta práctica mitiga la dispersión de costos, permite realizar análisis comparativos entre las fases preoperativa y operativa, y garantiza un flujo de financiamiento robusto alineado con las proyecciones presupuestarias iniciales.

El marco conceptual se complementa mediante la fusión de la planificación turística integral y el marketing de destinos (Buhalis, 2000; Kotler, 1967), enfoques contemporáneos que promueven la competitividad territorial a través de la gobernanza colaborativa. El marco ético y normativo global de la investigación se alinea directamente con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de las Naciones Unidas. A partir del concepto seminal de desarrollo sostenible introducido por el Informe Brundtland (1987), la investigación trasciende la noción clásica de conservación pasiva e incorpora las corrientes de turismo regenerativo (Inskeep, 1999; Weaver, 2006, 2011).

La implementación transversal de estas teorías se manifiesta a lo largo del ciclo de vida del proyecto a través de cuatro dimensiones operativas específicas. Primero, una Dimensión Estratégica (Fase Preoperativa), que articula la teoría de la factibilidad, la microeconomía y la tríada vitruviana para la conceptualización formal del diseño y la validación del mercado. Segundo, una Dimensión Estructural (Fase de Planificación), que fusiona la gestión estratégica y la planificación turística integral para el co-diseño del modelo organizacional. Tercero, una Dimensión Ejecutiva (Fase Operativa), que aplica la teoría de la administración clásica y la flexibilidad contingencial para el control estricto de los procesos constructivos y operativos. Y cuarto, una Dimensión Transversal (Fase de Seguimiento), que utiliza los indicadores de la evaluación estratégica continua para garantizar la sostenibilidad a largo plazo.

A partir de esta matriz conceptual, se derivan tipologías de gestión administrativa claramente definidas, se configuran la Administración por Objetivos (APO), orientada al cumplimiento de metas de eficiencia energética y rentabilidad social; la Administración Contingencial, supeditada a las restricciones exógenas de la Ley 21 de la ACP o los



niveles hídricos del Lago Gatún; y la Administración Sistémica, que concibe el proyecto como un sistema abierto en constante intercambio con su entorno.

Materiales y Métodos

El estudio utiliza una metodología de paradigma post positivista mediante un diseño cuantitativo de nivel correlacional y corte transversal, conformada por profesionales del sector de la construcción, gestores de proyectos, arquitectos y agentes turísticos vinculados directamente al desarrollo de infraestructuras en la provincia de Colón; la recolección de datos se realizó de manera estructurada a través de un cuestionario digital compuesto por 33 preguntas cerradas bajo una escala de Likert, aplicado a una muestra probabilística de profesionales del sector. El análisis de la información se efectuó mediante estadística descriptiva e inferencial, correlacional-propositivo para contrastar la hipótesis planteada.

La confiabilidad del cuestionario de 33 ítems se determinó mediante una prueba computada a través del coeficiente Alfa de Cronbach, obteniendo un valor de 0.81, lo que demuestra una consistencia interna de rango excelente para la escala. La recolección de datos se sistematizó mediante la suite digital de Google Forms.

La unidad de análisis es conformada por expertos técnicos en la materia, ya que el diseño es cuantitativo se aplicó la encuesta de percepción (cuestionario) como muestreo a través de la plataforma antes descrita

El plan de análisis de datos contempló la separación y posterior convergencia de los hallazgos, cuyos datos cuantitativos fueron sometidos a estadística descriptiva (distribución de frecuencias y medidas de tendencia central) y análisis de correlación utilizando el software SPSS.

El procesamiento de los datos se rigió bajo la naturaleza de las variables, aplicando análisis cuantitativo mediante estadística descriptiva e inferencial empleando los softwares SPSS y Microsoft Excel para el cuestionario Likert, la información se integró mediante una triangulación concurrente, contrastando las demandas sociales, las restricciones legales (ACP/MIVIOT) y los modelos de eficiencia operativa (Lean Construction, JIT, ISO 45001)



para fundamentar científicamente el diseño de la Estrategia de Gestión Administrativa propuesta.

VARIABLES

Variable Independiente (VI): Estrategia de Gestión Administrativa.

Variable Dependiente (VD): Sostenibilidad Multidimensional del proyecto Arquitectónico Ecoturísticos.

Tabla 1

Matriz de Congruencia

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
INDEPENDIENTE		
Estrategia de Gestión Administrativa	Estrategica	Alineación con el PMDTS (Plan Maestro). Definición de Misión/Visión del proyecto. Matriz FODA y QSPM.
	Operativa	Procesos de planificación Estructura organizacional Sistemas de control de calidad.
	Control de Riesgo	Alianzas con la comunidad local. Convenios con instituciones (ATP/ACP). Canales de comunicación con stakeholders.
DEPENDIENTE		
Sostenibilidad Multidimensional	Economica	Uso de incentivos fiscales (Ley 80). Análisis de rentabilidad (TIR/VAN). Generación de empleos directos e indirectos.
	Ambiental	Gestión de recursos hídricos (Norma ACP). Uso de materiales locales/bioclimáticos. Manejo de desechos y huella de carbono.
	Social	Nivel de aceptación en Escobal. Rescate de técnicas vernáculas en el diseño. Impacto en la calidad de vida local.
	Institucional	Cumplimiento de zonificación mixta (MIVIOT). Obtención de permisos Factibilidad legal del proyecto.

Dentro del contexto las hipótesis, se derivan del planteamiento del problema original, y se propone formular las siguientes hipótesis: una hipótesis de trabajo y una hipótesis nula.

Hipótesis de Investigación H1: La implementación de un modelo integrador de gestión administrativa, articulada con el diseño arquitectónico, influye positivamente en la factibilidad, sostenibilidad multidimensional y competitividad de los proyectos ecoturísticos de zonificación mixta en Escobal, Colón.

Hipótesis de investigación Ho: La implementación de un modelo integrador de gestión administrativa, articulada con el diseño arquitectónico, no tiene una influencia significativa en la viabilidad, sostenibilidad multidimensional y competitividad de los proyectos ecoturísticos de zonificación mixta en Escobal, Colón.

Resultados y Discusión

La prueba de correlación aplicada entre las variables Gestión administrativa y Sostenibilidad multidimensional evidencia un coeficiente de correlación de $r = 0.559$, con un nivel de significancia de $p = 0.038$ y una muestra de $N = 14$.

El valor del coeficiente (0.559) indica una correlación positiva moderada, lo que significa que, a medida que mejora la gestión administrativa, también tiende a incrementarse la sostenibilidad multidimensional dentro del contexto estudiado. Asimismo, el valor de significancia obtenido ($p = 0.038$) es menor que el nivel de error permitido ($\alpha = 0.05$), por lo tanto, la relación encontrada es estadísticamente significativa

Figura 1

El LPS es un modelo utilizado en los proyectos de alta complejidad

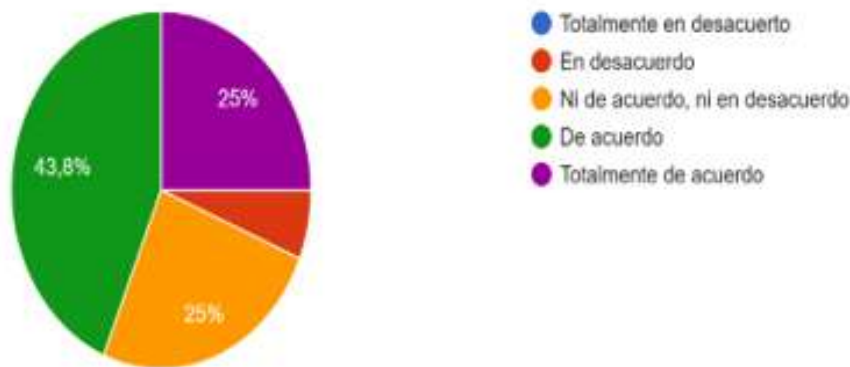


Figura 2
El PMBOK

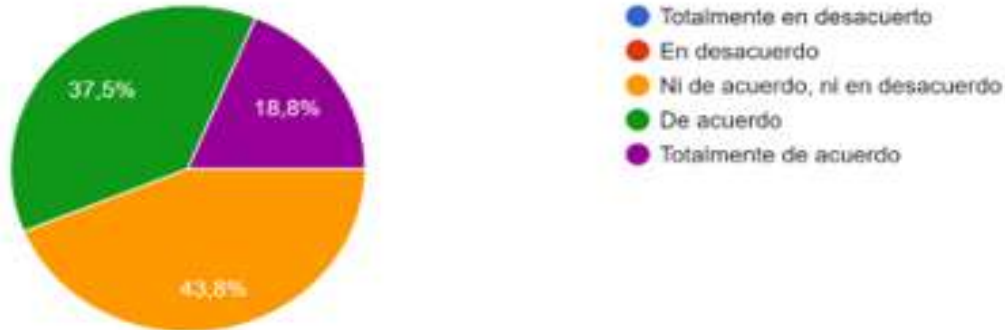
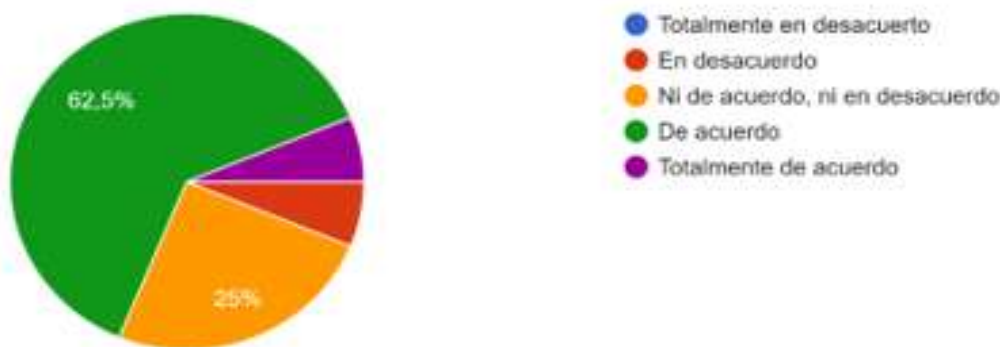


Figura 3
El VSM



Para la primera grafica que habla del LPS, el 68.8% de los participantes manifiesta estar de acuerdo (43.8%) o totalmente de acuerdo (25%) con que el LPS es un modelo adecuado para gestionar la complejidad en proyectos de esta naturaleza. Esto sugiere un reconocimiento significativo de las herramientas de gestión colaborativa como facilitadoras del éxito operativo. Estos datos validan la relevancia de incorporar metodologías de gestión avanzada (como el LPS) dentro de la propuesta de estrategia administrativa para tu proyecto en Escobal. La alta validación positiva sugiere que, desde la perspectiva técnica, existe un terreno fértil para implementar sistemas de gestión que no solo se enfoquen en lo técnico, sino que mejoren la predictibilidad y el control en entornos de alta complejidad.



Acceso Abierto. Disponible en:

https://revistas.up.ac.pa/index.php/faeco_sapiensCorreo: faeco.sapiens@up.ac.pa

La segunda grafica correspondiente al PMBOK, presenta que el 56.3% de los encuestados está de acuerdo o totalmente de acuerdo con su implementación, lo cual representa una mayoría. No obstante, destaca que un **43.8% se mantiene en una posición neutral**. Esta alta neutralidad sugiere que, si bien el PMBOK es reconocido como un estándar teórico, existe una brecha entre su naturaleza prescriptiva y las exigencias dinámicas de los proyectos de alta complejidad, donde los profesionales podrían percibir que el marco requiere adaptaciones o complementos para ser plenamente efectivo.

Y la última gráfica, nos indica que el 62.5% de los profesionales encuestados manifiesta estar "de acuerdo" con el uso del VSM. Si se suma el segmento restante de tendencia positiva, la aceptación es clara. Un 25% se mantiene neutral y solo una minoría reporta una opinión desfavorable. La preferencia por el VSM subraya la importancia que los profesionales otorgan a la identificación de desperdicios y la optimización del flujo de valor. En el contexto de un proyecto ecoturístico, esto valida el uso de herramientas *Lean* para asegurar que los procesos administrativos no solo sean sostenibles, sino también eficientes.

Conclusiones

La investigación confirma, mediante una correlación positiva y significativa ($r = 0.559$, $p = 0.038$), que la implementación de un modelo de gestión administrativa articulado con el diseño arquitectónico es un determinante crítico para la sostenibilidad multidimensional.

El estudio revela que los profesionales del sector valoran positivamente la integración de metodologías específicas como el Value Stream Mapping (VSM) y el Last Planner System (LPS) para gestionar la complejidad, ya que tienen la capacidad de adaptar herramientas Lean que permitan una ejecución fluida, consciente de los recursos y alineada con la normativa vigente.

Se concluye que un modelo de gestión administrativa eficaz debe actuar como una estrategia de mitigación de riesgos ex-ante. Al incorporar dimensiones sociales, ambientales y normativas desde la etapa de anteproyecto, se trasciende la factibilidad financiera convencional, garantizando infraestructuras que no solo son rentables, sino que funcionan como sistemas vivos plenamente integrados en el entorno natural y social, cumpliendo así con las exigencias del Plan Maestro de Turismo Sostenible de Panamá.



Referencias Bibliográficas

- Autoridad del Canal de Panamá (ACP). (2024). Reglamento de uso de suelo y protección de recursos hídricos en la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá. Ciudad de Panamá: ACP. <https://pancanal.com/>
- Autoridad de Turismo de Panamá (ATP). (2020). Plan Maestro de Turismo Sostenible de Panamá 2020-2025. Gobierno Nacional de Panamá. <https://www.atp.gob.pa/plan-maestro-de-turismo/>
- Ballard, G. (2000). *The Last Planner System of Production Control*. [Tesis doctoral]. University of Birmingham. pp. 15-22. <https://etheses.bham.ac.uk/id/eprint/4789/1/Ballard00PhD.pdf>
- De Valencia, A. (2020). Gestión de proyectos arquitectónicos: Una visión sistémica entre la forma y la administración. *Revista de Arquitectura y Urbanismo*, 22(2), 89-104. <https://rau.cujae.edu.cu/index.php/revistaau>
- Drucker, P. F. (2007). *The Essential Drucker: The Best of Sixty Years of Peter Drucker's Essential Writings on Management*. Harper Business. pp. 140-142. <https://www.harpercollins.com/products/the-essential-drucker-peter-f-drucker>
- Esteban-Narro, A., Gómez-García, J., & Martínez, L. (2025). Gestión de la inversión pública para el desarrollo turístico en regiones vulnerables de Centroamérica. *Revista Latinoamericana de Desarrollo Territorial*, 14(1), 45-68. <http://www.reladet.com/>
- Project Management Institute. (2021). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) (7ma ed.)*. Project Management Institute. pp. 32-38. <https://www.pmi.org/pmbok-guide-standards/foundational-standards>
- Rother, M., & Shook, J. (2009). *Learning to See: Value Stream Mapping to Create Value and Eliminate Muda*. Lean Enterprise Institute. pp. 25-30. <https://www.lean.org/lexicon/value-stream-mapping>
- San Cristóbal, J. R. (2021). *Management of Joint Ventures in Construction Projects: A System Dynamics Approach*. Springer. (Este libro habla de cómo los proyectos fracasan operativamente si la administración y el diseño no se integran desde el inicio). <https://link.springer.com/book/>
- Secretaría Nacional de Discapacidad (SENADIS). (2019). Normativa técnica de accesibilidad universal para entornos urbanos y arquitectónicos en la República de Panamá. Panamá: SENADIS. <https://www.senadis.gob.pa>
- Weaver, D. B. (2011). *Sustainable Tourism (2da ed.)*. Elsevier Butterworth-Heinemann. pp. 45-52.
- Zielinski, S., Kim, S. I., Botero, C. M., & Yanes, A. (2020). Factors facilitating and constraining community-based tourism implementation in developing countries: A systematic review of 68 case studies. *Tourism Management Perspectives*, 36, Article 100739. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2020.100739>



Incidencia del reintegro del IGV en la situación financiera de las empresas comerciales de Iquitos, Perú

Impact of IGV refunds on the financial situation of commercial companies in Iquitos, Peru

Mariano Vieira Bocanegra

Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Ciencia Contables. Perú.

Correo: marianoviera2014@gmail.com  <https://orcid.org/0000-0003-2843-0371>

Recibido: 27-03-2026

Aprobado: 30-04-2026

DOI: <https://doi.org/10.48204/j.faeco.v9n2.a9301>

Resumen

El presente artículo tiene como objetivo determinar la relación entre reintegro tributario del Impuesto General a las Ventas (IGV) - beneficio de devolución del IVA para comerciantes de la región selva en Perú - y su incidencia financiera, entendida como los efectos financieros generados, en las empresas comerciales de la ciudad de Iquitos en el periodo 2010-2017. Se empleó un enfoque cuantitativo, diseño no experimental, descriptivo correlacional. La muestra consistió en 48 empresas comerciales de naturaleza jurídica de la ciudad de Iquitos que tramitaron la devolución del IGV por los años 2010-2017. Se aplicó una encuesta en escala de Likert para medir las variables de la investigación y verificar la existencia de correlación aplicando el método de Spearman. Se identificó una correlación moderada entre el reintegro tributario del IGV y sobrecostos tributarios, una correlación moderada entre el reintegro tributario del IGV y costo de oportunidad de inversión del capital, una correlación moderada entre el reintegro tributario del IGV y liquidez financiera, y una correlación moderada entre el reintegro tributario del IGV y rentabilidad. Se concluye que existe una correlación positiva de magnitud alta entre reintegro tributario del IGV y efectos financieros, confirmando que este beneficio tributario incide en el desempeño económico de las organizaciones comerciales de la ciudad de Iquitos que solicitaron la devolución del IGV.

Palabras clave: IVA, recursos financieros, contabilidad, inferencia estadística, ganancia.

Abstract

This article aims to determine the relationship between the General Sales Tax (IGV) refund - a VAT refund benefit for merchants in the Peruvian Amazon region - and its financial impact, understood as the financial effects generated, on commercial enterprises in the city of Iquitos during the period 2010 - 2017. A quantitative approach, with a non-experimental, descriptive-correlational design, was employed. The sample consisted of 48 legally constituted commercial enterprises in the city of Iquitos that processed IGV refunds for the years 2010 – 2017. A Likert-scale survey was used to measure the research variables and verify the existence of correlation using Spearman's rank correlation coefficient. A moderate correlation was identified between the IGV tax refund and tax surcharges, a moderate correlation between the IGV tax refund and the opportunity cost of capital investment, a moderate correlation between the VAT tax refund and financial liquidity, and a moderate correlation between the IGV tax refund and profitability. It is concluded that there is a strong positive correlation between the IGV tax refund and financial effects, confirming that this tax benefit impacts the economic performance of commercial organizations in the city of Iquitos that requested the IGV refund.

Keywords: VAT, financial resources, accounting, statistical inference, profit.



Introducción

Uno de los tratamientos tributarios que ha generado mayor controversia en la Amazonía peruana durante los últimos sesenta años es la devolución del IVA, denominado en el Perú reintegro tributario del Impuesto General a las Ventas (IGV) otorgado a los comerciantes de la región selva, regulado en los artículos 45 al 48 de la Ley del IGV. Esta medida ha sido objeto de intensos debates y posiciones encontradas, principalmente por las elevadas sumas de dinero solicitadas y por el alto costo fiscal que ha representado para el erario nacional. La discusión se ha centrado, en los reales beneficios socioeconómicos que dicho reintegro habría generado en regiones como Loreto, donde su aplicación se ha mantenido vigente a través de diversas normas a lo largo del tiempo.

En ese sentido, Melgarejo (2018) señala que, solo entre los años 1998 y 2016, el Estado peruano autorizó devoluciones por un monto aproximado de S/ 1,528 millones bajo este concepto, lo cual equivale aproximadamente a USD 485.1 millones

Para los comerciantes de Iquitos el tramitar la devolución del dinero del IGV por las mercaderías que gozaban de este beneficio tributario implicó destinar recursos para implementar y mantener un sistema administrativo, contable operativo para cumplir requisitos, plazos, controles y auditorías establecidas en cada etapa del procedimiento del reintegro tributario del IGV. Al respecto Melgar (2021) explica que el beneficio del reintegro del IGV reviste un grado alto de complejidad para el contribuyente quien debe ser un conocedor de la norma y debe contar con adecuado sistema de almacenamiento de información y para la administración tributaria porque a medida que existen más requisitos, se requieren mayores controles. Restando simplicidad al procedimiento de devolución, fomentando prácticas evasivas y elusivas y desincentivando su uso en detrimento de pequeñas empresas y favorecer las grandes empresas por su solidez económica.

El reintegro del Impuesto al Valor Agregado (IVA), denominado en el Perú como Impuesto General a las Ventas (IGV), se encuentra sujeto al cumplimiento de plazos y requisitos específicos. No obstante, durante el proceso de devolución del IVA, las empresas y demás contribuyentes pueden verse financieramente afectados. Según Kmet'ová et al. (2017), como resultado de los procedimientos de devolución establecidos, el Estado busca resguardar la salida de los tributos recaudados, postergando la devolución del IVA o efectuando reembolsos por montos inferiores a los solicitados. Esta situación vulnera los derechos económicos de las empresas, ya que genera pérdidas derivadas de costos adicionales para el negocio y afecta su liquidez al acumular recursos financieros que no pueden ser utilizados en sus operaciones.

Los demás estudios sobre el reintegro tributario del IGV han sido desarrollados de manera aislada en distintas investigaciones, sin analizar su relación con los efectos financieros. En ese sentido, la presente investigación parte de la necesidad de examinar el beneficio real del reintegro del IGV en las empresas comprendidas en el período de estudio,



mediante la identificación de los problemas subyacentes vinculados a los plazos y al cumplimiento de los requisitos formales que afectaron a los agentes económicos que accedieron a este beneficio tributario, hasta lograr la devolución del IGV previamente pagado, así como determinar si dichas devoluciones se efectuaron por montos inferiores, iguales o superiores a los solicitados.

El contexto económico, social, tributario y académico hace imprescindible comprender el reintegro tributario del IGV y su relación con los efectos financieros. Al respecto, Durand (2018), en su informe de investigación al Congreso de la República del Perú, señala que los efectos esperados de los beneficios tributarios en el país no se han logrado concretar y que, en el caso específico del reintegro tributario del IGV en la Amazonía, resulta necesario desarrollar estudios que aporten información orientada a conocer y mejorar las reglas de aplicación de dichos beneficios, especialmente en esta región. En consecuencia, se vuelve necesario impulsar investigaciones sobre el impacto del beneficio tributario del reintegro del IGV, considerando que, por el tiempo transcurrido, existen condiciones favorables para analizar y estudiar, sin subjetividades, el reintegro tributario del IGV en las empresas comerciales de Iquitos.

Las investigaciones académicas existentes sobre el reintegro tributario del IGV en la región selva han abordado su desarrollo y comportamiento desde una perspectiva macroeconómica, es decir, en relación con el crecimiento y la reactivación económica (PBI, calidad de vida, infraestructura e inversión, niveles de empleo, pobreza), así como su impacto en la recaudación e ingresos tributarios, los niveles de elusión y evasión fiscal, entre otros aspectos. No obstante, el análisis basado en agregados económicos se limita a examinar cifras globales de un sector económico, lo que dificulta conocer el comportamiento de las medidas regulatorias del reintegro tributario del IGV a nivel de las empresas, donde pueden perderse datos relevantes, ya que los valores extremos de los indicadores tienden a ocultar fallas del mercado, generando asimetrías de información y sesgando el análisis.

En contraste, existen investigaciones sobre el reintegro tributario del IGV desde un enfoque microeconómico, que analizan de manera individual al agente económico en su condición de comprador y vendedor, permitiendo identificar aspectos positivos y negativos ocurridos al interior de estas unidades de estudio, con el propósito de evaluar y, de ser necesario, reajustar el diseño de futuros beneficios tributarios en la Amazonía y en el resto del país. Desde sus propias perspectivas, cada enfoque busca comprender la realidad económica al cubrir vacíos de conocimiento previamente no abordados respecto a las consecuencias de la legislación del reintegro tributario del IGV para los comerciantes de la ciudad de Iquitos.

Bajo este concepto, el problema central que se plantea en esta investigación es la siguiente interrogante ¿Cuál es la relación entre reintegro tributario del IGV y efectos



financieros en las empresas comerciales de la ciudad de Iquitos en el periodo 2010-2017? De acuerdo al problema central se plantea la hipótesis de que existe relación directa entre reintegro tributario del IGV y efectos financieros en las empresas comerciales de la ciudad de Iquitos en el periodo 2010-2017. Esta investigación tiene como objetivo determinar la relación entre reintegro tributario del IGV y efectos financieros en las empresas comerciales de la ciudad de Iquitos en el periodo 2010-2017.

Materiales - Método

La investigación presenta un enfoque cuantitativo, debido a que, según Aceituno, Silva y Ugarte (2021), este enfoque es de carácter secuencial y probatorio, ya que cada fase se desarrolla siguiendo un orden riguroso, sin omitir pasos.

Respecto al tipo de investigación, esta es de carácter básico, dado que corresponde a un diseño descriptivo; las variables no fueron modificadas ni se ejecutaron acciones orientadas a solucionar el problema analizado; para Aceituno et al. (2020) "La investigación básica, está dirigida a la obtención de nuevos conocimientos acerca de los fundamentos de los fenómenos y hechos observados" (p. 67).

El diseño de la investigación fue descriptivo-correlacional, puesto que se examinó el procedimiento de devolución del IGV y su relación con los efectos financieros en las empresas comerciales de la ciudad de Iquitos durante el período 2010–2017. Asimismo, la investigación fue de tipo ex post facto, es decir, se realizó después de ocurridos los hechos objeto de estudio.

La investigación recurrió a fuentes teóricas que sirvieron como referencia para el desarrollo del estudio; las variables y los resultados estuvieron sujetos a una medición cuantitativa de tipo transversal, debido a que el instrumento documental de recolección de información se aplicó en una única etapa.

La población objeto de esta investigación estuvo conformada por 345 empresas comerciales de la ciudad de Iquitos, con actividad económica registrada ante la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (SUNAT), en condición de activas al año 2023, que realizaron el procedimiento de devolución del reintegro tributario del IGV correspondiente a los períodos 2010 al 2017. Para el desarrollo del estudio, se consideró una población finita, la cual fue dividida en seis estratos.

La muestra de la presente investigación estuvo conformada por 48 empresas comerciales de la ciudad de Iquitos, de naturaleza jurídica societaria, constituidas bajo las formas previstas en la Ley General de Sociedades, que contaban con actividad económica según los registros de contribuyentes de la SUNAT al momento de realizarse el estudio y que gestionaron la devolución del reintegro tributario del IGV correspondiente a los años 2010–2017.

**Tabla 1**

Población y estratificación de la investigación

Actividades comerciales estratificada según rubros	Cantidad de empresas	de %
Alimentos y bebidas	82	23.77
Ferretería, construcción	72	20.87
Calzados y vestidos	70	20.29
Lubricantes, repuestos, combustibles	51	14.78
Medicamentos y farmacias	45	13.04
Otros	25	7.25
Total empresas comerciales	345	100

Fuente: SUNAT (2023). Base de datos de empresas comerciales activas de la ciudad de Iquitos. Elaboración propia.

Tabla 2

Estratificación y tamaño de muestra del estudio

Actividades comerciales estratificada según rubros	Cantidad de empresas	Muestra estratificada inicial	Muestra ajustada
Alimentos y bebidas	82	11.41	11
Ferretería, construcción	72	10.02	10
Calzados y vestidos	70	9.74	10
Lubricantes, repuestos, combustibles	51	7.10	7
Medicamentos y farmacias	45	6.24	6
Otros	25	3.51	4
Total empresas comerciales	345	48.02	48

Fuente: SUNAT (2023). Base de datos de empresas comerciales activas de la ciudad de Iquitos. Elaboración propia.

Se elaboró y aplicó un instrumento de medición documental en escala de Likert para evaluar las variables de la investigación y comprobar la existencia de correlación entre ellas. El cuestionario fue sometido a validación por juicio de expertos antes de su aplicación en la recolección de datos, siguiendo una secuencia metodológica definida. Al respecto, Estrada et al. (2022) señalan que “los instrumentos son evaluados mediante un juicio de expertos, quienes deben emitir una opinión sobre el instrumento que será utilizado para recopilar la información” (p. 69); asimismo, precisan que la construcción de un nuevo instrumento implica su elaboración desde cero, cumpliendo determinados requisitos y una secuencia lógica. Se diseñaron dos cuestionarios documentales específicos con el fin de captar la realidad operativa y financiera de las empresas de la ciudad de Iquitos. Conforme a las directrices establecidas por Supo y Zacarías (2020), el proceso se estructuró en la elaboración del contenido (validez de contenido) y en la posterior evaluación de sus propiedades métricas.

**Tabla 3**

Instrumentos de medición de variables

Variable 1	Variable 2
Reintegro tributario del IGV	Efectos financieros
Está conformada por 15 reactivos orientados a medir el cumplimiento normativo y los procesos administrativos ante la autoridad tributaria.	Está estructurada con 19 reactivos diseñados para evaluar el impacto en la liquidez, rentabilidad y costos transaccionales.

Fuente: Elaboración propia.

Ambos instrumentos utilizaron una escala tipo Likert de cinco puntos, la cual, de acuerdo con la literatura especializada, permite medir la dirección e intensidad de la percepción de los sujetos de estudio respecto de constructos complejos, como la presión tributaria y la salud financiera.

Para garantizar la validez de contenido, se recurrió al juicio de expertos. Se seleccionó una muestra no probabilística por conveniencia conformada por cuatro jueces de alto nivel, profesionales con reconocida experiencia tanto en el ámbito legal y práctico del reintegro tributario como en la metodología de la investigación científica. Cada reactivo fue evaluado mediante este criterio técnico, pudiendo obtener un puntaje máximo de 20 puntos y un mínimo de 4.

Con el respaldo del juicio de expertos, a través del Coeficiente de Validez de Contenido (CVC), se logró asegurar la validez del cuestionario y de sus componentes empleados en la recolección de información para el estudio titulado “Reintegro tributario del IGV y efectos financieros en las empresas comerciales de la ciudad de Iquitos”, dado que alcanzaron un valor promedio de validez de 0.8963. Cabe precisar que, a partir de las sugerencias y observaciones formuladas por los cuatro expertos, se efectuaron mejoras en el planteamiento y la redacción de los reactivos.

Se aplicó el cálculo del coeficiente de confiabilidad Alfa de Cronbach, debido a que las respuestas de los componentes se estructuraron en una escala tipo Likert. Al respecto, Gamarra et al. (2015) señalan que el coeficiente alfa de Cronbach es un estadístico utilizado para estimar la confiabilidad de una prueba y resulta habitual para evaluar la homogeneidad o consistencia interna de las preguntas o ítems cuando se emplean alternativas de respuesta politómicas, como las escalas tipo Likert; dicho coeficiente puede asumir valores entre cero, que indica confiabilidad nula, y uno, que representa confiabilidad total.

La fórmula del coeficiente Alfa de Cronbach fue empleada para analizar la confiabilidad del instrumento de medición documental de las variables reintegro tributario del IGV y efectos financieros. De acuerdo con los criterios establecidos en la tabla correspondiente,



el valor del alfa de Cronbach debe ubicarse dentro del intervalo de 0.66 a 1.00 para que su coherencia interna sea considerada aceptable.

Tabla 4

Interpretación del coeficiente Alfa de Cronbach

Intervalos	Significado
0,53 a menos	Confiabilidad nula
0,54 a 0,59	Confiabilidad baja
0,60 a 0.65	Confiable
0,66 a 0,71	Muy confiable
0,72 a 0,99	Excelente confiabilidad
1,00	Confiabilidad perfecta

Fuente: Herrera (1998). Notas sobre Psicometría. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.

Para la contrastación de las hipótesis de la investigación y la determinación del nivel de correlación entre el reintegro tributario del IGV y los efectos financieros, se aplicó un protocolo de estadística inferencial organizado en tres componentes esenciales.

Se realizó un análisis de correlaciones orientado a cuantificar el grado de asociación entre dos variables y a identificar el sentido de dicha relación, la cual podía resultar significativa o no significativa, así como de dirección positiva o negativa. En ese marco, se evaluaron cuatro pares de correlaciones correspondientes a la relación entre el reintegro tributario del IGV y las siguientes variables: (i) efectos financieros, (ii) sobrecostos tributarios, (iii) costo de oportunidad de inversión del capital durante el período de devolución del IGV solicitado, (iv) liquidez financiera y (v) rentabilidad financiera, en las empresas comerciales de la ciudad de Iquitos, durante el período 2010–2017.

La base de datos se construyó en función de las variables y dimensiones a correlacionar en el estudio, a partir de las respuestas obtenidas de los cuestionarios aplicados a empresas comerciales de la ciudad de Iquitos, las cuales fueron seleccionadas mediante un muestreo probabilístico y que solicitaron y obtuvieron la devolución del reintegro tributario del IGV correspondiente a los años 2010–2017.

Asimismo, para el desarrollo del análisis se empleó el software IBM SPSS Statistics versión 26.0. Al respecto, Mondragón (2014) señala que los programas estadísticos facilitan el análisis de los datos de investigación, ya que clasifican automáticamente las mediciones en jerarquías, calculan el coeficiente de correlación y determinan el valor p, quedando a cargo del investigador la interpretación de los resultados.



Resultdos – Discusión

En la relación entre reintegro tributario del IGV y efectos financieros en las empresas comerciales de la ciudad de Iquitos en el periodo 2010-2017; se identificó que el valor obtenido (p calculado= 0.000) < (p tabular=0.05), a través de la prueba Rho de Spearman. Este resultado evidencia la existencia de una relación entre ambas variables.

Este resultado quiere decir que la normativa tributaria vinculada al procedimiento de devolución del reintegro tributario del IGV y el desempeño de los funcionarios de la SUNAT se relacionan con la generación de costos en la tramitación y solicitud de la devolución del IGV en las empresas comerciales (sobrecostos tributarios). Asimismo, se evidencia una restricción en la inversión en mercaderías gravadas con IGV mientras se espera su devolución, afectando el capital de trabajo; una reducción de la disponibilidad de efectivo que incide en la capacidad de pago a corto plazo (liquidez financiera); y el reconocimiento de costos y gastos que distorsionan los márgenes de ganancia e influyen en el precio de venta al consumidor de las mercaderías con derecho al reintegro del IGV, lo cual impacta en la rentabilidad. En consecuencia, se observa una incidencia en el aspecto financiero de las empresas.

Tabla 5

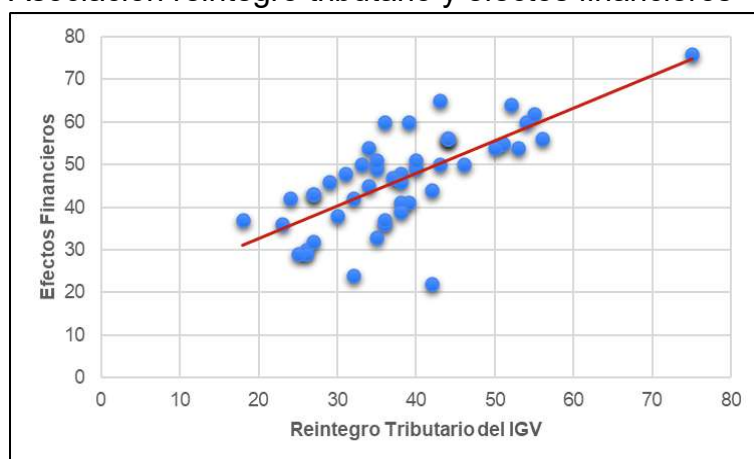
Correlación Rho Spearman entre reintegro tributario del IGV y efectos financieros

Variables correlacionadas		Efecto Financiero
Reintegro Tributario del IGV	Coefficiente de correlación	0,714*
	Sig. (bilateral)	0,000
	N	48

Fuente: Elaboración propia, a partir de los datos recolectados mediante el cuestionario aplicado.

Figura 1

Asociación reintegro tributario y efectos financieros



Fuente: Elaboración propia.



En la relación entre el reintegro tributario del IGV y los sobrecostos tributarios en las empresas comerciales de la ciudad de Iquitos durante el período 2010–2017, se identificó que el valor obtenido (p calculado = 0.000) < (p tabular=0.05), a través de la prueba Rho de Spearman. Este resultado evidencia la existencia de una relación significativa entre ambas variables.

Este resultado quiere decir que la normativa tributaria vinculada al procedimiento de devolución del reintegro tributario del IGV tiende a asociarse, en las empresas comerciales, con la necesidad de contratar personal propio o servicios externos para atender cada etapa del procedimiento, tales como la verificación de mercaderías destinadas a la ciudad de Iquitos, asesorías externas para la correcta aplicación de la normativa del reintegro del IGV, procesos de reclamación y apelación, gastos por movilidad y alimentación, denegatorias de montos del IGV, constitución de garantías, gastos financieros y sobrecostos administrativos derivados de la presentación de la solicitud de devolución del reintegro tributario del IGV. En conjunto, estos conceptos representan costos asociados a la tramitación y solicitud de la devolución del IGV (sobrecostos tributarios), los cuales impactaron en la liquidez, el capital y la rentabilidad de las empresas comerciales participantes en el estudio.

Tabla 6

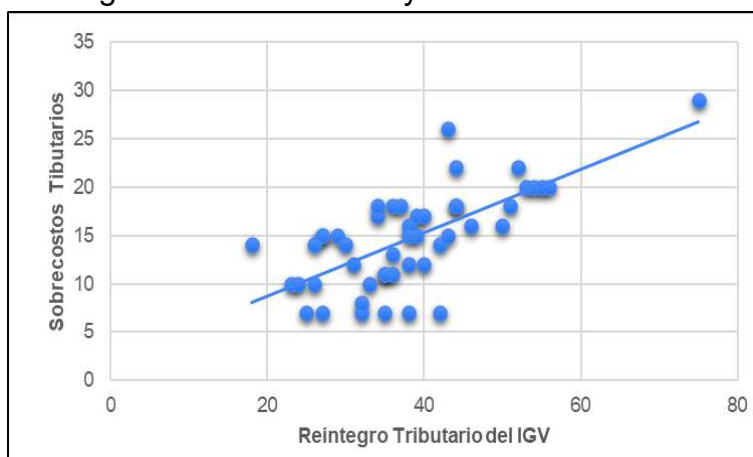
Correlación Rho Spearman entre reintegro tributario del IGV y sobrecostos tributarios

Variables correlacionadas		Sobrecostos Tributarios
Reintegro Tributario del IGV	Coefficiente de correlación	0,673*
	Sig. (bilateral)	0,000
	N	48

Fuente: Elaboración propia, a partir de los datos recolectados mediante el cuestionario aplicado.

Figura 2

Asociación reintegro tributario del IGV y sobrecostos tributarios





En la relación entre el reintegro tributario del IGV y el costo de oportunidad de inversión del capital en las empresas comerciales de la ciudad de Iquitos durante el período 2010–2017, se determinó que el valor obtenido (p calculado = 0.000) < (p tabular=0.05), a través de la prueba Rho de Spearman. Nos da a entender que existe una relación entre ambas variables.

Este resultado quiere decir que la normativa tributaria vinculada al procedimiento de devolución del reintegro tributario del IGV tiende a asociarse, en las empresas comerciales, con la pérdida de oportunidades de inversión, principalmente en la adquisición de mercaderías y bienes similares durante el proceso y el tiempo que dura la devolución del reintegro tributario del IGV. Ello se debe a que el dinero correspondiente al IGV solicitado, pagado con meses de anticipación, se encontraba restringido en su uso, es decir, inmovilizado. La imposibilidad de disponer de estos recursos mientras se esperaba su restitución redujo el capital de trabajo, afectando la liquidez y los resultados económicos de las empresas comerciales que se acogieron al reintegro tributario del IGV.

Tabla 7

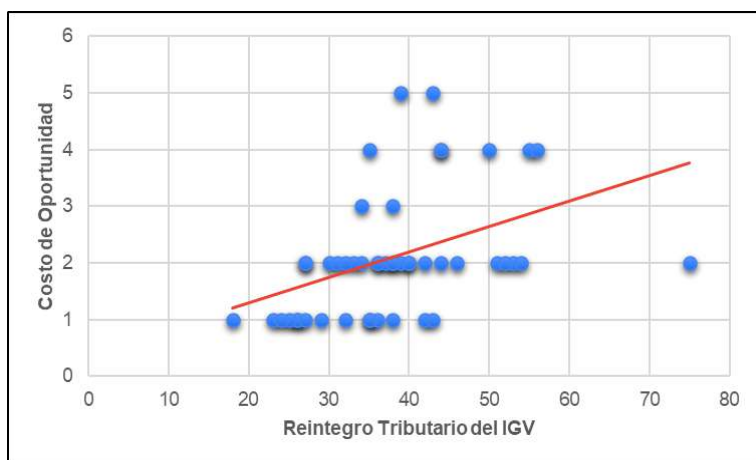
Correlación Rho Spearman entre reintegro tributario del IGV y costo de oportunidad de inversión del capital

Variables correlacionadas		Costo de oportunidad
Reintegro Tributario del IGV	Coefficiente de correlación	0,544*
	Sig. (bilateral)	0,000
	N	48

Fuente: Elaboración propia, a partir de los datos recolectados mediante el cuestionario aplicado.

Figura 3

Asociación reintegro tributario del IGV y costo de oportunidad del capital (KOK)



En la relación entre el reintegro tributario del IGV y la liquidez financiera en las empresas comerciales de la ciudad de Iquitos durante el período 2010–2017, se determinó que el



Acceso Abierto. Disponible en:

https://revistas.up.ac.pa/index.php/faeco_sapiens

Correo: faeco.sapiens@up.ac.pa



valor obtenido (p calculado = 0.001) < (p tabular=0.05), a través de la prueba Rho de Spearman. Nos da a entender que existe una relación entre ambas variables.

Esto resultado quiere decir que la normativa tributaria vinculada al procedimiento de devolución del reintegro tributario del IGV tiende a asociarse, en las empresas comerciales, con la disminución de efectivo y equivalentes de efectivo durante el proceso de devolución del reintegro tributario del IGV, afectando la capacidad de pago a corto plazo frente a proveedores de bienes y servicios. Esta situación motivó, en algunos casos, la contratación de préstamos bancarios con la finalidad de restablecer el nivel de capital de trabajo de las empresas comerciales, el cual se vio reducido durante el tiempo de espera de la devolución del IGV solicitado. En consecuencia, se evidenció una afectación a la liquidez financiera de las empresas que se acogieron a este beneficio tributario del reintegro tributario del IGV.

Tabla 8

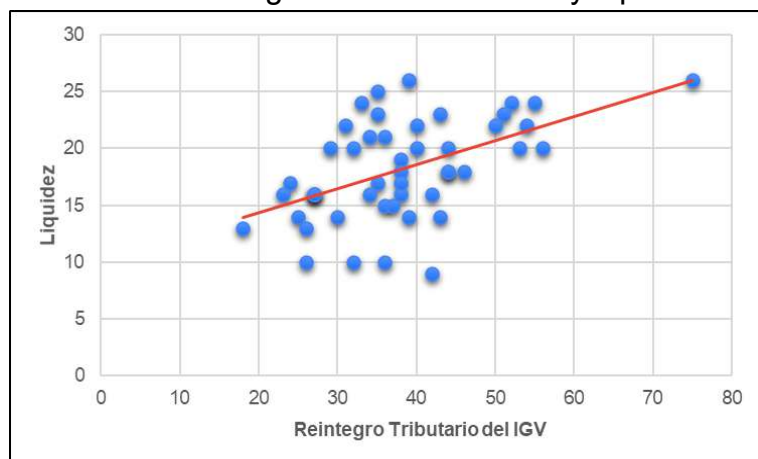
Correlación Rho Spearman entre reintegro tributario del IGV y liquidez financiera

Variables correlacionadas		Liquidez Financiera
Reintegro Tributario del IGV	Coefficiente de correlación	0,473*
	Sig. (bilateral)	0,001
	N	48

Fuente: Elaboración propia, a partir de los datos recolectados mediante el cuestionario aplicado.

Figura 4

Asociación Reintegro tributario del IGV y liquidez financiera



En la relación entre el reintegro tributario del IGV y la rentabilidad en las empresas comerciales de la ciudad de Iquitos durante el período 2010–2017, se identificó que el valor obtenido (p calculado = 0.000) < (p tabular=0.05), a través de la prueba Rho de Spearman. Nos da a entender que existe una relación entre ambas variables.

Esto resultado quiere decir que la normativa tributaria asociada al procedimiento de devolución del reintegro tributario del IGV tiende a relacionarse, en las empresas



comerciales, con el reconocimiento de costos tributarios para recuperar el importe del IGV (pérdidas, costos y gastos), la reducción en la capacidad de pago y la restricción en la inversión de los recursos correspondientes al IGV, lo cual limitó una mayor rotación de las mercaderías con el objetivo de generar utilidades. Asimismo, la demora en la devolución y la consideración de posibles denegatorias del IGV para la determinación del precio de venta al público de las mercaderías acogidas a este beneficio generaron distorsiones en los márgenes de utilidad, afectando los resultados económicos y, en consecuencia, la rentabilidad de las empresas comerciales de la ciudad de Iquitos.

Tabla 9

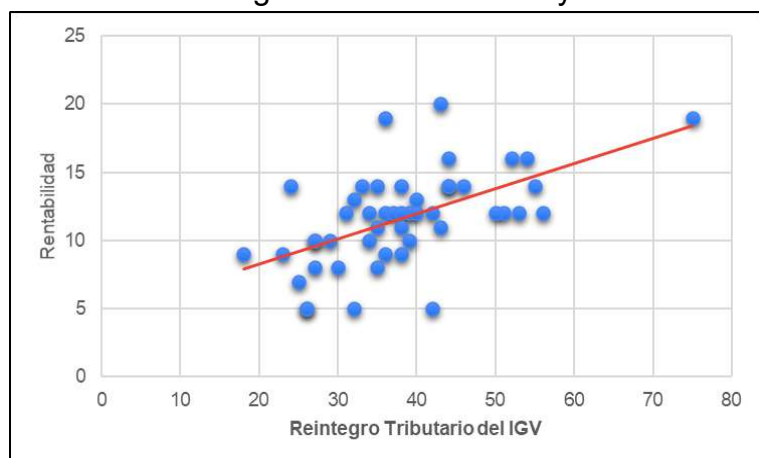
Correlación Rho Spearman entre reintegro tributario del IGV y rentabilidad financiera

Variables correlacionadas		Rentabilidad
Reintegro Tributario del IGV	Coefficiente de correlación	0,579[*]
	Sig. (bilateral)	0,000
	N	48

Fuente: Elaboración propia, a partir de los datos recolectados mediante el cuestionario aplicado.

Figura 5

Asociación reintegro tributario del IGV y rentabilidad



Fuente: Elaboración propia.

Existe una relación entre el reintegro tributario del IGV y efectos financieros en las empresas comerciales de la ciudad de Iquitos. Estos resultados son confirmados por Kmet'ová et al. (2017), quienes concluyen que el procedimiento de devolución del IVA genera costos, pérdidas y retrasos, asimismo limita el uso de estos recursos en las operaciones empresariales y afecta la liquidez. De igual forma, Dalu et al. (2016) señalan que la devolución del IVA redujo la liquidez y el flujo de caja como consecuencia de las demoras en los reembolsos. Asimismo, Guevara (2019) determinó que la acumulación de solicitudes de devolución del IVA impacta negativamente en la liquidez y la rentabilidad. Según Bardales y Torres (2004), el beneficio tributario del reintegro del IGV incidió



desfavorablemente en la liquidez de las empresas que se acogen a este procedimiento debido a la demora en la devolución del IGV para las empresas.

Desde una perspectiva teórica, los resultados obtenidos confirman la coherencia y vigencia de los fundamentos del enfoque del Estado regulador, ya que la excesiva regulación en cuanto a controles, plazos, formalidades y requisitos para la recuperación del IGV generó efectos contrarios a los previstos por la normativa tributaria, tales como sobrecostos y dilaciones. Desde la teoría de la elección pública, se identifican indicios de que la SUNAT, al priorizar la defensa de los intereses del Estado, prolongó los procesos de devolución y denegó parcialmente los montos solicitados del IGV. En adición, la teoría de los costos transaccionales se ve reflejada, al evidenciarse costos adicionales de tiempo y recursos económicos incurridos durante el procedimiento de devolución del IGV en las empresas comerciales de Iquitos, lo que afectó su liquidez y rentabilidad debido a erogaciones adicionales realizadas para recuperar el IGV previamente pagado.

Existe una relación entre el reintegro tributario del IGV y los sobrecostos tributarios en las empresas comerciales de la ciudad de Iquitos. Estos resultados son consistentes con los hallazgos de Kmet'ová et al. (2017), quienes concluyen que el IVA recuperado se efectuó por montos inferiores a los solicitados, generando costos adicionales tanto económicos como de tiempo debido a la demora en el proceso de devolución. De acuerdo con Gómez (2012), el efecto de la no devolución del IVA es comparable al de un activo financiero improductivo, el cual incrementa los costos financieros derivados del endeudamiento. Asimismo, los estudios de Román (2014), Ventura (2019) y Guevara (2019) también identifican la existencia de sobrecostos financieros asociados al IVA.

Desde una perspectiva teórica, los resultados obtenidos confirman que el exceso de controles, formalidades y requisitos establecidos en el procedimiento de devolución del reintegro tributario del IGV generó demoras, sobrecostos y pérdidas en las empresas comerciales de la ciudad de Iquitos que accedieron a este beneficio durante el período de estudio. Ello coincide con los planteamientos de la concepción teórica del Estado regulador, la teoría de la elección pública y la teoría de los costos de transacción, evidenciando distorsiones y fallas de mercado originadas por la regulación gubernamental sobre los agentes económicos y el ámbito geográfico beneficiado con el reintegro del IGV. En ese sentido, el análisis de los resultados permite afirmar que, mientras mejor diseñada esté una norma tributaria orientada a la restitución del dinero pagado por concepto de tributos —a través de beneficios con características similares al reintegro tributario del IGV para los comerciantes de la región selva peruana—, esta debe incorporar mecanismos modernos y tecnológicos que reduzcan, en lo posible, los costos transaccionales tributarios, tanto económicos como de tiempo. La claridad normativa y la celeridad en los trámites contribuirán a un servicio más eficiente al contribuyente, sin comprometer sus limitados recursos financieros.

Existe una relación entre el reintegro tributario del IGV y el costo de oportunidad de inversión del capital en las empresas comerciales de la ciudad de Iquitos. Estos resultados guardan similitud con el estudio de Bardales y Torres (2004), quienes encontraron que la demora en la devolución del IGV osciló entre seis meses (4.17%), un año (85.42%) y más



de un año (10.40%) en las empresas encuestadas; durante estos períodos, los montos de IGV pendientes de devolución continuaron acumulándose e influyeron en las decisiones de inversión, reduciendo la eficiencia empresarial. Del mismo modo, Fernández y Vásquez (2011) señalan que el IGV recuperado se encontraba directamente relacionado con la recuperación del capital de trabajo y con las decisiones de inversión.

En esta misma línea, Flores (2013) sostiene que la demora en la devolución del IVA afectó tanto el capital de trabajo como la inversión. Asimismo, Ortiz y Ortiz (2019) determinaron una correlación directa entre los plazos de devolución del IVA y el capital de trabajo de las empresas analizadas. Las investigaciones de Ventura (2019) y Guevara (2019) concluyen que la denegatoria y la demora en la restitución del IVA reducen el flujo de caja, afectando las decisiones de inversión. De igual forma, Kmet'ová et al. (2017) evidencian que la demora en la devolución del IVA genera acumulación de recursos financieros que las empresas no pueden utilizar en sus operaciones.

Desde el enfoque teórico, estos resultados ponen de manifiesto una distorsión financiera o falla de mercado producto de la intervención estatal en la regulación del reintegro tributario del IGV, específicamente en el costo de oportunidad de la inversión del capital, tal como lo explican la concepción teórica del Estado regulador, la teoría de la elección pública y la teoría de los costos de transacción.

Existe una relación entre el reintegro tributario del IGV y la liquidez financiera en las empresas comerciales de la ciudad de Iquitos. Estos resultados coinciden con Gómez (2012), quien identificó una correlación directa entre el IVA y la liquidez, afectando la capacidad de pago y el desarrollo normal de las empresas analizadas. De igual manera, Ortiz y Ortiz (2019) señalan que el dinero del IVA devuelto mejoró la liquidez al momento de cumplir con obligaciones de corto plazo. No obstante, Kmet'ová et al. (2017) indican que la acumulación de recursos financieros no devueltos oportunamente afectó la liquidez de las empresas.

En esta misma relación, Dalu et al. (2016) sostienen que la devolución tardía del IVA redujo la liquidez y el flujo de caja de los importadores. Guevara (2019) confirma que altos porcentajes de dinero pendiente de devolución limitaron el pago a proveedores y que los expedientes acumulados redujeron hasta en un 25% el flujo de caja. Bardales y Torres (2004) también coinciden en que la demora en la devolución del reintegro del IGV impactó negativamente en la liquidez empresarial.

Desde el plano teórico, estos resultados evidencian que las distorsiones económicas que afectan la liquidez financiera tienen su origen en la regulación estatal, conforme a lo señalado por la concepción teórica del Estado regulador, la teoría de la elección pública y la teoría de los costos de transacción. El análisis confirma la necesidad de normas tributarias que simplifiquen los procedimientos y permitan la devolución oportuna del dinero solicitado, a fin de no comprometer la operatividad ni el cumplimiento de obligaciones de corto plazo en contribuyentes con características similares a los comerciantes de la región selva.

Existe una relación entre el reintegro tributario del IGV y la rentabilidad financiera en las empresas comerciales de la ciudad de Iquitos. Estos resultados concuerdan con el estudio



de Guevara (2019), quien concluye que la rentabilidad se vio afectada por la acumulación de solicitudes de devolución del IVA, lo que redujo significativamente el flujo de caja y obligó a las empresas a financiarse, incrementando los gastos financieros. Asimismo, Sun et al. (2020) evidencian que las devoluciones del IVA pueden reducir la rentabilidad del capital operativo.

En esta misma línea, Bardales y Torres (2004) determinaron que la demora y la incertidumbre respecto al monto a recuperar del IGV influyeron directamente en la fijación de precios y en las decisiones de inversión. De igual forma, Canales y Sánchez (2018) encontraron una correlación directa entre el reintegro tributario del IGV y la alteración de los precios de venta.

Desde una perspectiva teórica, los resultados demuestran que el impacto del reintegro tributario del IGV en la rentabilidad financiera tiene su origen en la regulación estatal, tal como lo explican la concepción teórica del Estado regulador, la teoría de la elección pública y la teoría de los costos de transacción. En consecuencia, la investigación confirma que las normas tributarias pueden convertirse en barreras burocráticas que generan distorsiones económicas; por ello, se evidencia la necesidad de regulaciones simples, de aplicación ágil y con restituciones casi inmediatas del dinero solicitado, ya que, de lo contrario, dichas distorsiones se traducen en un castigo financiero que afecta directamente la rentabilidad de las empresas.

Conclusiones

Se determinó una correlación positiva de magnitud alta entre reintegro tributario del IGV y efectos financieros, evidenciada por un coeficiente Rho de Spearman de 0,714 ($p < 0,05$). Este resultado indica que el incremento en los montos solicitados por concepto de reintegro tributario del IGV, junto con los procedimientos administrativos y exigencias burocráticas establecidos en la normativa tributaria aplicada por la SUNAT, se asocia con efectos financieros adversos en las empresas comerciales de la ciudad de Iquitos. Estos efectos se manifiestan en sobrecostos de naturaleza tributaria, disminución de la capacidad de inversión y de los recursos financieros destinados a la adquisición de mercaderías, afectando negativamente la liquidez y la rentabilidad financiera debido al incremento de costos y gastos, así como a la alteración de los márgenes de ganancia.

Se determinó una correlación positiva de magnitud moderada entre reintegro tributario del IGV y sobrecostos tributarios, evidenciada por un coeficiente Rho de Spearman de 0,673 ($p < 0,05$). Este resultado indica que el incremento en los montos solicitados por concepto de reintegro tributario del IGV, junto con los procedimientos administrativos y exigencias burocráticas establecidos en la normativa tributaria aplicada por la SUNAT, se asocia a costes de transacción de naturaleza tributaria para recuperar el dinero del IGV en las empresas comerciales de la ciudad de Iquitos. Estos efectos se manifiestan en pagos adicionales de costos inherentes de personal, financieros (incluye la pérdida de IGV solicitado), administrativos de tramitar, solicitar y recuperar la devolución del IGV.

Se determinó una correlación positiva de magnitud moderada entre reintegro tributario del IGV y costo de oportunidad de inversión del capital, evidenciada por un coeficiente de Rho



de Spearman de 0,544 ($p < 0,05$). Este resultado indica que el incremento en los montos solicitados por concepto de reintegro tributario del IGV, junto a la acumulación de los expedientes de solicitud por importes significativos en el tiempo, se asocia con la oportunidad de inversión en mercaderías en las empresas comerciales de la ciudad de Iquitos. Estos resultados se manifiestan debido a la demora o exceso de plazos para recuperar el dinero del IGV disminuyó los recursos financieros.

Se determinó una correlación positiva de magnitud moderada entre reintegro tributario del IGV y liquidez financiera, evidenciada por un coeficiente de Rho de Spearman de 0,473 ($p < 0,05$). Este resultado indica que el incremento en los montos solicitados por concepto de reintegro tributario del IGV en trámite de devolución por lapsos de tiempo que excedían el periodo corriente del negocio, se asocia con la liquidez financiera en las empresas comerciales de la ciudad de Iquitos. Estos resultados se manifiestan por la escasez de efectivo que podía inducir en algunos casos a obtener financiamiento para suplir la disminución de recursos financieros durante el trámite de devolución del dinero del reintegro tributario del IGV.

Se determinó una correlación positiva de magnitud moderada entre reintegro tributario del IGV y rentabilidad financiera, evidenciada por un coeficiente de Rho de Spearman de 0,579 ($p < 0,05$). Este resultado indica que el incremento en los montos solicitados por concepto de reintegro tributario del IGV en trámite de devolución, se asocia con la rentabilidad financiera de las empresas comerciales de la ciudad de Iquitos. Estos resultados se manifiestan por la distorsión de márgenes de utilidad, precios de venta, reconocimiento de la denegatoria de importes de IGV, sobrecostos y gastos relacionados a las mercaderías con derecho a devolución del IGV durante el plazo legal de la aplicación de la normativa tributaria del procedimiento del reintegro del IGV.

Referencias Bibliográficas

- Aceituno Huacani, C., Cruz Chuyma, R., & Silva Minauro, R. (2020). Mitos y realidades de la investigación científica (Primera ed.). (C. A. Huacani, Ed.) Cusco, Cusco, Perú. <https://hdl.handle.net/20.500.12390/2179>
- Aceituno Huacani, C., Silva Minauro, R., & Ugarte Molina, S. (2021). Métodos y técnicas de la investigación contable (Primera ed.). (Y. T. Nayhua, Ed.) Cusco, Cusco, Perú. <https://hdl.handle.net/20.500.12390/3085>
- Bardales Alvarado, B., & Torres Bardales, C. C. (2004). El efecto del reintegro tributario en el flujo de liquidez de las empresas beneficiadas del Departamento de San Martín. Universidad Nacional de San Martín - UNSM. Tarapoto: Universidad Nacional de San Martín. <http://hdl.handle.net/11458/1670>
- Canales Alvarez, J. H., & Sánchez Pizango, W. (2018). Influencia del reintegro tributario en el precio de las prendas de vestir comercializadas por Inversiones Planet Shopping Club EIRL. En la ciudad de Iquitos, periodo 2012-2016. Iquitos: Universidad Nacional de la Amazonia Peruana - UNAP.
- Dalu, T., Dalu, R. G., Matibiri, T. A., & Madzamba, L. (Abril de 2016). Impact of value added tax refunds on revenue collection - a case of Region 1 taxpayers, Zimbabwe.



- International Journal of Economics and Business Research, 11(3), 247-273.
doi:<https://doi.org/10.1504/IJEER.2016.076176>
- Durand Vásquez, P. (2018). Beneficios e incentivos tributarios a través de la reducción o eliminación del Impuesto a la Renta y del Impuesto General a las Ventas. Informe de Investigación, Departamento de Investigación y Documentación Parlamentaria del Congreso de la República del Perú, Lima, Lima.
- Estrada Sánchez, A., Aco Corrales, E. A., & Colque Candia, W. (2022). Cómo elaborar tu tesis de grado y no morir en el intento (Primera ed.). (A. E. Sánchez, Ed.) Cusco, Cusco, Perú. <https://isbn.bnpgob.pe/catalogo.php?mode=detalle&nt=125986>
- Fernández Ruiz, S. L., & Vásquez Del Aguila, J. V. (2011). El impacto del Reintegro Tributario (IVA) en los Estados Financieros de una empresa comercializadora de productos avícolas en el periodo 2007-2009. Iquitos: Universidad Nacional de la Amazonía Peruana.
<http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/2114>
- Flores Quintero, J. M. (2013). Pérdida de liquidez del sector avícola, ocasionada por demoras en la devolución del Impuesto al Valor Agregado (IVA) por parte de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN). Bogotá: Universidad Militar Nueva Granada.
- Gamarra Astuhumán, G., Rivera Espinoza, T. A., Wong Cabanillas, F. J., & Pujay Cristóbal, O. E. (2015). Estadística e investigación con aplicaciones de SPSS (Segunda ed.). (E. S. EIRL, Ed.) Lima, Perú: Editorial San Marcos EIRL.
- Gómez Báez, J. C. (2012). Devolución del IVA y su incidencia en la liquidez de las estaciones de servicio pertenecientes a la Comercializadora Petróleos y Servicios de la Provincia de Tungurahua. Universidad Técnica de Ambato, Ambato.
- Guevara Garzón, C. N. (Julio de 2019). La influencia de las devoluciones de IVA en el capital de trabajo para productores de huevo en Sabana Centro. Espirales Revista Multidisciplinaria de Investigación científica, 3(30), 56-65.
doi:<https://doi.org/10.31876/er.v3i30.616>
- Kmeťová, O., Freňákov, M., & Pachta, M. (2017). Fiscal interest of the state and respecting the rights and legitimate interests of the taxable entities in case of refund of excess remission of value added tax. Investment Management and Financial Innovations, 14(2), 207-217. doi:[http://dx.doi.org/10.21511/imfi.14\(2-1\).2017.06](http://dx.doi.org/10.21511/imfi.14(2-1).2017.06)
- Melgar Maraza, M. L. (2021). El análisis del Reintegro Tributario en la Región Selva y su impacto en la Recaudación Tributaria [Trabajo de Investigación para optar el Grado Académico de Maestro en Tributación y Política Fiscal, Universidad de Lima]. Repositorio Institucional de la Universidad de Lima.
<https://hdl.handle.net/20.500.12724/15173>
- Melgarejo, V. (02 de Octubre de 2018). Reintegro del IGV en la Amazonía: ¿Qué empresas son las más beneficiadas? Gestión. Recuperado el 09 de 12 de 2018, de <https://gestion.pe/economia/reintegro-igv-amazonia-empresas-son-beneficiadas-245866-noticia/?ref=gesr>



Acceso Abierto. Disponible en:

https://revistas.up.ac.pa/index.php/faeco_sapiensCorreo: faeco.sapiens@up.ac.pa

- Mondragón Barrera, M. A. (2014). Uso de la correlación de Spearman en un estudio de intervención en fisioterapia. *Movimiento Científico*, 8(1), 98-104. doi:<https://doi.org/10.33881/2011-7191.mct.08111>
- Ortiz Pérez, M., & Ortiz Pérez, A. (2019). Análisis del proceso de la devolución de IVA en la liquidez de los avicultores del Municipio de Ocaña. Tesis, Universidad Francisco de Santander Ocaña, Ocaña.
- Román Guerrero, M. Y. (2014). Estudio del Estado de Flujo de Efectivo en las universidades como consecuencia de la devolución del Impuesto al Valor Agregado. Propuesta de un modelo de gestión para reducir su impacto. Universidad del Azuay, Cuenca. <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/4056>
- Sun, C., Zhan, Y., & Du, G. (febrero de 2020). Can value-added tax incentives of new energy industry increase firm's profitability? Evidence from financial data of China's listed companies. *Energy Economics*, 86. doi:<https://doi.org/10.1016/j.eneco.2019.104654>
- Supo, J., & Zacarías, H. (2020). Metodología de la investigación científica (Tercera ed.). Arequipa, Perú: Bioestadístico EEDU.
- Ventura Chavarría, O. P. (2019). La devolución del impuesto al valor agregado y su incidencia en la liquidez en las empresas PYMES productoras de camarón domiciliadas en la ciudad de Guayaquil, periodo 2014-2015. Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil, Guayaquil. <https://repositorio.ulvr.edu.ec/handle/44000/2986>



Acceso Abierto. Disponible en:


https://revistas.up.ac.pa/index.php/faeco_sapiensCorreo: faeco.sapiens@up.ac.pa

Incorporación de un aula virtual para el aprendizaje universitario en la asignatura Análisis e Interpretación de Estados Financieros

Incorporation of a virtual classroom for university learning in the subject Analysis and Interpretation of Financial Statements

Yariseth Idalmis Castillo Castillo

Universidad de Panamá, Facultad de Administración de Empresas y Contabilidad, Panamá

Correo: yariseth.castillo@up.ac.pa  <https://orcid.org/0000-0002-0989-9396>

DOI: <https://doi.org/10.48204/j.faeco.v9n2.a10049>

Resumen

La incorporación de un aula virtual en la asignatura Análisis e Interpretación de Estados Financieros representa una estrategia innovadora orientada a fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje en el contexto universitario. El presente estudio tuvo como objetivo evaluar la percepción de los estudiantes sobre el uso de esta herramienta digital y su impacto en la comprensión de contenidos financieros. Para ello, se aplicó un cuestionario a 2 grupos de 30 estudiantes, analizando aspectos como la frecuencia de uso, utilidad percibida, recursos más efectivos, impacto en el rendimiento académico y facilidad de uso de la plataforma. Los resultados mostraron que el grupo experimental obtuvo un incremento significativo en su rendimiento académico en comparación con el grupo control ($p < 0.05$). La media de calificaciones del grupo experimental aumentó de 3.2 a 4.1, mientras que el grupo control presentó un incremento menor (de 3.3 a 3.6). Además, la plataforma fue percibida como accesible y fácil de utilizar por la mayoría de los participantes.

Palabras clave: aula virtual, estados financieros, educación superior, aprendizaje digital, innovación educativa.

Abstract

The incorporation of a virtual classroom into the course "Analysis and Interpretation of Financial Statements" represents an innovative strategy aimed at strengthening the teaching and learning process in the university context. This study aimed to evaluate students' perceptions of the use of this digital tool and its impact on their understanding of financial content. To this end, a questionnaire was administered to two groups of 30 students, analyzing aspects such as frequency of use, perceived usefulness, most effective resources, impact on academic performance, and ease of use of the platform. The results showed that the experimental group achieved a significant increase in academic performance compared to the control group ($p < 0.05$). The mean grade of the experimental group increased from 3.2 to 4.1, while the control group showed a smaller increase (from 3.3 to 3.6). Furthermore, the platform was perceived as accessible and easy to use by most participants.

Keywords: virtual classroom, financial statements, higher education, digital learning, educational innovation



Introducción

En la actualidad, la educación superior enfrenta el desafío de adaptarse a entornos digitales que promuevan el aprendizaje significativo. Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) han permitido el desarrollo de aulas virtuales como espacios complementarios o alternativos a la enseñanza tradicional. En asignaturas como Análisis e Interpretación de Estados Financieros, donde se requiere un alto nivel de comprensión analítica, estas herramientas pueden facilitar el aprendizaje mediante recursos interactivos y acceso flexible a contenidos.

Diversos estudios han demostrado que el uso de plataformas virtuales mejora la participación estudiantil y el rendimiento académico (García & Pérez, 2021). Sin embargo, aún existe la necesidad de evaluar su impacto específico en áreas contables y financieras. Por ello, el objetivo de esta investigación es analizar los efectos de la incorporación de un aula virtual en el rendimiento académico y la percepción de los estudiantes en dicha asignatura.

El problema que ha incentivado a la ejecución de esta investigación es la casi nula utilización de recursos tecnológicos por parte de los estudiantes en la asignatura Análisis e Interpretación de Estados Financieros, que forman parte de las Licenciaturas de Contabilidad y de Contabilidad y Auditoría, en la Facultad de Administración de Empresas y Contabilidad, Campus Central.

Esta situación origina un desfase en lo que respecta a las competencias y al perfil laboral que debe tener el estudiante vs. la formación que la institución ofrece. El campo laboral exige además del conocimiento conceptual y aplicación de las técnicas de análisis, el dominio de herramientas tecnológicas existentes que sirven de apoyo para realizar estos tipos de análisis. De la mano, se busca que los estudiantes puedan desarrollar los casos prácticos y las asignaciones con los medios digitales y a su vez despierten su rol de participantes activo y por lo tanto construyan su propio aprendizaje; también a involucrarse en el trabajo colaborativo, así como mantener una realimentación constante entre los involucrados en el proceso de enseñanza – aprendizaje, con los mismos estudiantes (compañeros de aula) y el docente.

Aunado a esto, se suma el incremento de la matrícula estudiantil, hecho que se evidencia como una problemática, toda vez que los estudiantes no cuentan con una estructura y un ambiente propicio en el aula, ya que una parte de los estudiantes se ven en la necesidad de atender la clase de pie debido a la sobrepoblación y falta de sillas y espacio físico; situación que también interfiere negativamente en la calidad del aprendizaje. Otro factor que es determinante es que la mayoría de los estudiantes forman parte del campo laboral y en ocasiones no pueden cumplir con el horario establecido por la facultad. Debido a esto, surge la siguiente interrogante: ¿Cómo contribuir al fortalecimiento de las



competencias digitales de los estudiantes al implementar el aprendizaje en entornos virtuales en el curso de preparación y análisis de estados financieros?

La razón por la cual se presenta esta investigación es para mejorar la situación actual sobre el perfil académico que deben tener los estudiantes con el uso de herramientas tecnológicas en el desarrollo del curso, y en particular, transformar el espacio educativo actual, a un ambiente interactivo y de motivación para los estudiantes del 5to año, turno nocturno, de las dos licenciaturas que imparten en la unidad académica.

No obstante, también se implementarán estrategias que nos brinda la virtualidad y los medios digitales para acortar la brecha que existe entre en la casi nulidad en el uso de recursos tecnológicos, las cuales son fundamentales al momento de incursionar en el entorno laboral activo. Que sumado al hacinamiento que se vive en las aulas, sería una puerta para desahogar en una pequeña escala, el problema del incremento de la población estudiantil en las aulas presenciales. Al respecto citamos los lineamientos de algunos autores en otras latitudes:

En Ecuador, Rivera Días et al. (2024) analizaron la influencia de las TIC en la enseñanza de la contabilidad, concluyendo que las plataformas virtuales favorecen la comprensión de contenidos complejos y promueven una participación más activa del estudiante.

Además, en Colombia, un estudio sobre la virtualidad durante la pandemia evidenció que el uso de aulas virtuales fortaleció el aprendizaje contable mediante recursos digitales, interacción y nuevas formas de evaluación (Gómez et al., 2023).

De la misma manera en Venezuela, investigaciones sobre aulas virtuales en educación contable destacan que estas herramientas permiten desarrollar aprendizajes significativos mediante recursos multimedia y estrategias didácticas innovadoras (Riveros & Montiel, 2013).

Sumado a ello, en Costa Rica, Gómez (2008) demostró que el uso del aula virtual mejora la comunicación, la participación y el desarrollo de habilidades digitales en estudiantes universitarios, favoreciendo entornos centrados en el alumno.

También en México, estudios sobre el impacto de las TIC en la contabilidad evidencian que estas herramientas optimizan los procesos de aprendizaje y permiten un enfoque más analítico en la interpretación de información financiera (Macías-Collahuazo et al., 2020).

En Ecuador, Luna (2018) desarrolló un aula virtual para la enseñanza de contabilidad general, concluyendo que el uso de herramientas tecnológicas mejora la motivación y el rendimiento académico de los estudiantes.

Velásquez-Rojas et al., (2022), en Argentina, presentó estudios sobre educación virtual durante el COVID-19 indican que, aunque existen desafíos en la motivación, las plataformas virtuales permiten mantener la continuidad del aprendizaje en educación superior.



En el ámbito internacional, Bondarenko et al. (2020) destacan que los entornos virtuales educativos incrementan la eficiencia del aprendizaje, permiten acceso continuo a contenidos y favorecen la interacción académica.

Finalmente, en América Latina, estudios sobre educación contable indican que la virtualización de programas académicos ha crecido significativamente, facilitando el desarrollo de competencias analíticas en los estudiantes (CEPAL, 2023).

Por otro lado, en Panamá, estudios en la Universidad de Panamá muestran que el uso de plataformas virtuales en carreras contables permitió identificar mejoras en los procesos de enseñanza y en la adaptación estudiantil a entornos digitales (Arrocha et al., 2025).

Las investigaciones en la Facultad de Administración de Empresas y Contabilidad evidencian que la implementación de aulas virtuales se consolidó como estrategia clave durante la pandemia, facilitando la continuidad educativa (Universidad de Panamá, 2022).

A nivel global, la literatura sobre aulas virtuales señala que estos entornos promueven el aprendizaje colaborativo, la autonomía del estudiante y el acceso flexible al conocimiento, transformando los modelos educativos tradicionales (Area & Adell, 2009).

Reforzamos desde la perspectiva que, como institución, la misma no cuenta con los recursos económicos para acondicionar las aulas con los equipos tecnológicos que se requieren, tanto para los estudiantes como el personal docente; ni se contempla dentro de corto o mediano plazo, realizar adecuaciones a la infraestructura existente.

La asignatura Análisis e Interpretación de Estados Financieros se compone en dos partes, dictada en los dos últimos semestres (5to. año) de ambas licenciaturas y mantiene asignada una carga horaria de 64 horas cada semestre. El mismo se imparte en modalidad presencial y se cuenta con 15 docentes que se coordinan la asignatura.

En cuanto a los estudiantes, a continuación, algunas generalidades:

- Los grupos tienen una matrícula de 60 a 65 o más estudiantes por aula.
- Las edades promedio se encuentran en el rango de 23 a 37 años.
- Un aproximado de 75% corresponden a estudiantes laboralmente activos.
- Se tienen ciertas dificultades con respecto a cumplir con la presencialidad debido al horario que tienen que cumplir en el trabajo, así como escasez de estacionamientos en la institución.
- En los estudiantes que no cuentan con medio de transporte propio se agudiza la problemática porque el área donde se encuentra ubicada la Facultad está cerca de áreas rojas y se torna solitaria.

A través de un entorno virtual se busca lograr un equilibrio para subsanar, en la medida de lo posible, el tema de la infraestructura de la Facultad, la capacidad de estudiantes por aula, la dificultad que presentan los estudiantes para asistir presencialmente y mitigar el riesgo de seguridad.



Acceso Abierto. Disponible en:

https://revistas.up.ac.pa/index.php/faeco_sapiens

Correo: faeco.sapiens@up.ac.pa



Consideramos que con este análisis se puede evaluar la creación de más grupos mediante las aulas virtuales, situación que mejoraría la cantidad de estudiantes por salón de clase y se puede permitir la matrícula de una mayor cantidad de estudiantes, dado la afluencia que tiene la misma. En adición, el docente tiene más oportunidades que ofrecer un proceso de enseñanza – aprendizaje de calidad y más efectivo.

Con respecto a la Facultad, la misma cuenta con salones de laboratorio equipados los cuales son utilizados para asignaturas específicas y ya preestablecidas de la carrera, distinta a la indicada en este proyecto. También, mantienen disponibles equipos proyectores para que el docente pueda apoyarse en la transmisión de material didáctico para facilitar el desarrollo de las clases presenciales. Otro aporte significativo que ha logrado la Facultad es mantener redes inalámbricas que permite a los dispositivos electrónicos conectarse a Internet a través de Wifi.

La Facultad cuenta con una plataforma virtual que es utilizada para gestionar el proceso de admisión, la matrícula, realizar procesos administrativos en general e información general de las licenciaturas y los programas que se ofrecen. Sin embargo, no está orientada a ser una plataforma educativa en donde se desarrolle una clase virtual. Todas las clases son llevadas a cabo de forma presencial y con un horario preestablecido.

Por otro lado, las carreras siguen las líneas pedagógicas del constructivismo en el proceso de aprendizaje, que mantienen una estrecha relación con los de la educación basada en competencias, el cual ha sido acogido en la Universidad como un enfoque idóneo para orientar la formación de los futuros profesionales. Basado en las competencias se desarrolla el contenido de la asignatura. Igualmente, se pone en práctica el trabajo colaborativo, el cual se caracteriza por: desarrollarse mediante acciones de cooperación, respeto y comunicación, de forma sistemática, entre el grupo en general o subgrupos cuando aplique, con la finalidad de que los alumnos intercambien información y trabajen en tareas, realicen sus planteamientos y adquieran conocimientos mediante la colaboración

La investigación está basada en la teoría del trabajo colaborativo de Vygotsky, el cual consiste en un sistema de interacciones diseñado de forma tal que organiza e induce influencia recíproca entre los integrantes del equipo para llevar a cabo la construcción colectiva de conocimientos y significados comunes. En este sentido la teoría del aprendizaje colaborativo, de Vygotsky, propuso la idea de que, aunque haya cosas que seamos incapaces de aprender de una manera individual, con ayuda externa podemos llegar a conseguirlo.

Es decir, en el momento que se produjera la interacción entre dos o más personas, se daba la posibilidad de producirse conocimiento colaborativo. A su vez, el aprendizaje colaborativo dentro de su modalidad se encuentra la motivación y el compromiso, que



permiten que los alumnos trabajen en grupo para lograr una meta en común que le ofrezca satisfacción a todo el grupo. Para ello, se realizarán actividades en grupo pequeños para la elaboración de wikis y presentaciones multimedia.

Por otra parte, se involucra la teoría del conectivismo, se utiliza la teoría del conectivismo propuesta por primera vez por George Siemens y Stephen Downes. Uno de los rasgos claves del conectivismo es que los alumnos participan activamente en el proceso de aprendizaje, en donde comparten información e ideas y se conectan con otros para generar nuevos conocimientos, tomando en cuenta que en esta teoría el aprendizaje tiene lugar mediante la formación y el uso de conexiones.

A continuación, se enuncian algunos pilares que abarcan la teoría del aprendizaje del conectivismo en el aula:

- El conocimiento y el aprendizaje se fundamentan en la diversidad de opiniones.
- El aprendizaje es un proceso de conexión de nodos especializados o fuentes de información.
- El aprendizaje poderoso requiere una participación activa, no pasiva.
- La capacidad de saber más, es más crítica que lo que se sabe actualmente.

Igualmente, la enseñanza híbrida, así como la flexibilidad de horarios y los vínculos entre las universidades con los estudiantes y el nuevo mercado laboral, marcan las nuevas tendencias de la educación.

El objetivo general consiste en diversificar la modalidad de la oferta educativa existente en la Universidad de Panamá del curso de Análisis e Interpretación de los Estados Financieros.

Materiales - Método

Se utilizó un enfoque cuantitativo con diseño cuasi experimental. La muestra estuvo conformada por 60 estudiantes universitarios matriculados en la asignatura Análisis e Interpretación de Estados Financieros, divididos en dos grupos: control (30 estudiantes) y experimental (30 estudiantes).

El grupo experimental utilizó un aula virtual basada en una plataforma educativa durante un semestre académico, mientras que el grupo control recibió clases tradicionales. Se aplicaron pruebas de conocimiento antes y después de la intervención, así como un cuestionario de percepción sobre el uso del aula virtual.

Plataforma

- Permitir a los estudiantes el fácil uso de la plataforma, y que puedan acceder a los materiales y actividades de forma eficiente.



Acceso Abierto. Disponible en:

https://revistas.up.ac.pa/index.php/faeco_sapiens

Correo: faeco.sapiens@up.ac.pa



- Acceder a la plataforma desde diferentes dispositivos, tanto dispositivos móviles como ordenadores; así como sistemas operativos.
- Integrar herramientas que faciliten la evaluación y retroalimentación inmediata sobre el desempeño de los estudiantes en las actividades.
- Mantener tanto las plataformas como las herramientas tecnológicas actualizadas para que exista una mejora constante en la experiencia virtual de aprendizaje.

Prácticas y/o ejercicios

- Incluir proyectos grupales, que incentiven el trabajo colaborativo entre estudiantes, mediante el uso de herramientas en línea.
- Incorporar ejercicios interactivos con retroalimentación inmediata, para que los alumnos puedan detectar sus errores y reforzar los puntos débiles en el momento.

Materiales de estudio

- Garantizar que todo el material de estudio se encuentre disponible y con acceso rápido en la plataforma, así como proveer diversos recursos para abarcar los diferentes tipos de aprendizajes (textos, videos, audios, gráficos). Implementar herramientas interactivas tales como foros de discusión, chats en vivo, entre otras.
- Incorporar material de estudio interactivo que promueva la participación activa de los estudiantes y que cuenten con espacios de discusión y foros para debatir y opinar sobre los materiales de estudios y sus interpretaciones.

Tutoría

- Proporcionar retroalimentación regular y bien detallada sobre las asignaciones, para guiar a los estudiantes en la ejecución de las mismas.
- Utilizar diferentes herramientas para estar en comunicación: correo electrónico, chats en línea, foros de consultas, entre otros; para fomentar un ambiente inclusivo y de apoyo.

Capacitación del tutor

- Que el tutor cuente con una formación continua sobre nuevas técnicas educativas virtuales y pueda llevar a cabo ejecución de dinámica de grupos en un entorno virtual y que facilite la discusión y la resolución de conflictos.

Administración

- Asignar los recursos humanos suficientes, tanto de tutores como de personal de soporte, para manejar el curso y brindar la atención adecuada a los alumnos.
- Proveer de capacitaciones recurrentes a los tutores y personal de soporte sobre las nuevas tecnologías y metodologías de enseñanza.

Variable independiente: Incorporación de un aula virtual

Definición: Uso de una plataforma digital como apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje.

Dimensiones: Acceso a materiales, Interacción, Recursos digitales, Evaluación en línea

Variable dependiente: Aprendizaje en la asignatura Análisis e Interpretación de Estados Financieros

Definición: Nivel de comprensión, análisis y aplicación de los contenidos financieros.

Dimensiones: Comprensión teórica, Análisis práctico, Rendimiento académico, Aprendizaje autónomo

Los datos fueron analizados mediante estadística descriptiva e inferencial, utilizando pruebas t para muestras relacionadas e independientes, con un nivel de significancia de 0.05.

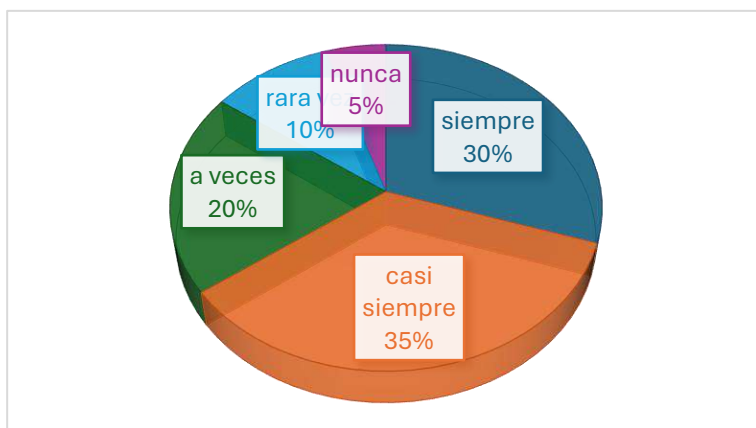
Resultados y Discusión

Los resultados mostraron que el grupo experimental obtuvo un incremento significativo en su rendimiento académico en comparación con el grupo control ($p < 0.05$). La media de calificaciones del grupo experimental aumentó de 3.2 a 4.1, mientras que el grupo control presentó un incremento menor (de 3.3 a 3.6).

En cuanto a la percepción estudiantil, el 85% de los participantes del grupo experimental manifestó que el aula virtual facilitó la comprensión de los contenidos, destacando el acceso a materiales complementarios, ejercicios prácticos y retroalimentación inmediata.

Figura 1

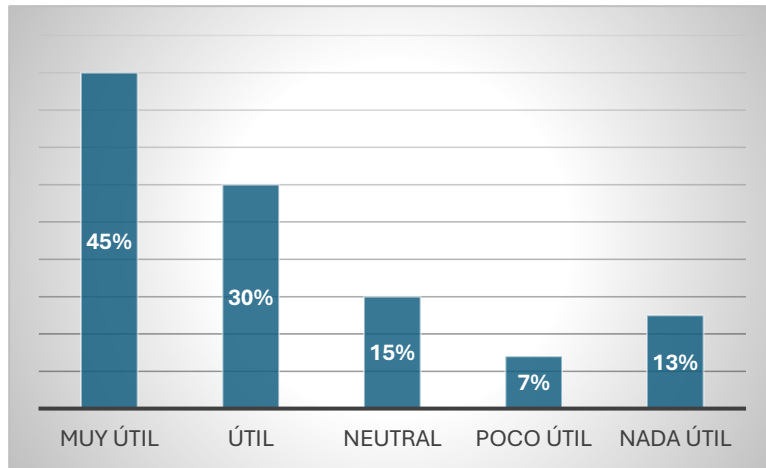
Uso del aula virtual



Nota: La mayoría de los estudiantes (65%) utiliza el aula virtual de manera constante, lo que indica una buena integración de la herramienta en el proceso educativo.

Figura 2

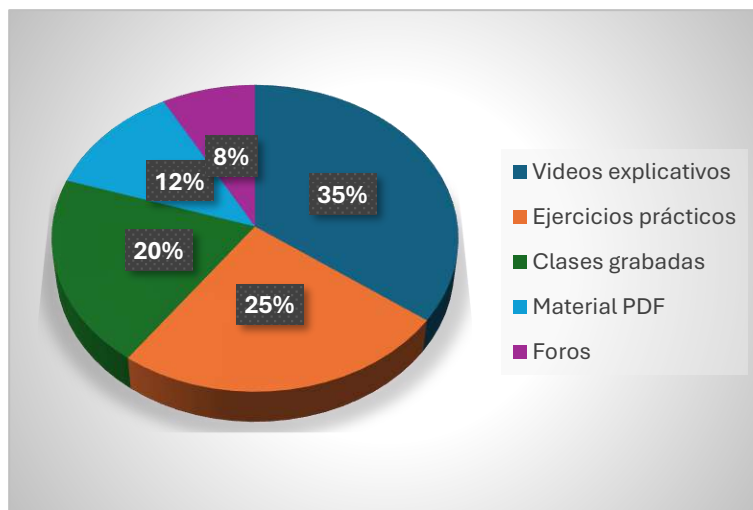
Utilidad del aula virtual



Nota: El 75% percibe el aula virtual como útil o muy útil, lo que sugiere que contribuye positivamente a la comprensión de los estados financieros.

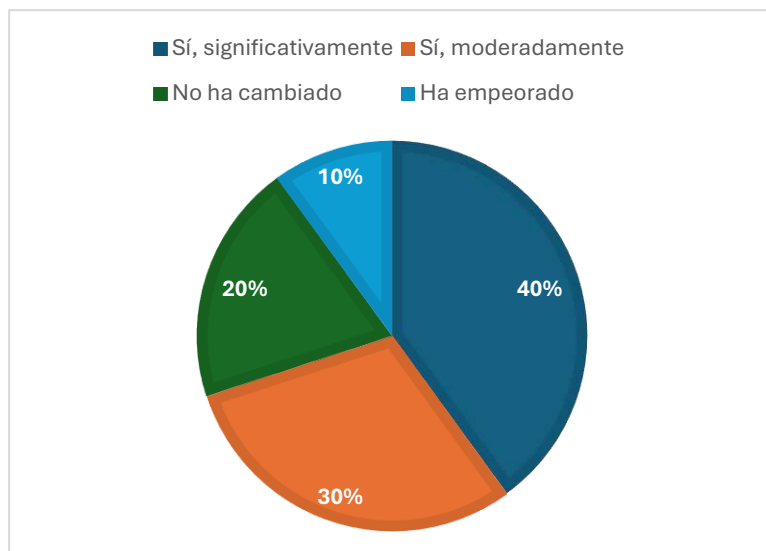
Figura 3

Recursos más útiles



Nota: Los estudiantes prefieren recursos visuales y prácticos. Esto indica que el aprendizaje en esta asignatura se beneficia de ejemplos aplicados y explicaciones dinámicas.

Figura 4
Impacto de rendimiento



Nota: Un 70% reporta mejoras en su rendimiento, lo que respalda la efectividad del aula virtual como complemento educativo.

Asimismo, se observó un aumento en la participación y en el aprendizaje autónomo, evidenciado en la frecuencia de acceso a la plataforma y la realización de actividades adicionales.

Conclusiones

La incorporación del aula virtual en la asignatura Análisis e Interpretación de Estados Financieros ha demostrado ser una herramienta eficaz para fortalecer el proceso de aprendizaje, ya que la mayoría de los estudiantes la utiliza con frecuencia y la percibe como útil para comprender los contenidos.

El uso de recursos digitales, especialmente aquellos de carácter visual y práctico como videos explicativos y ejercicios aplicados, favorece significativamente la comprensión de los estados financieros y contribuye a mejorar el rendimiento académico de los estudiantes.

Aunque la plataforma es considerada accesible y fácil de usar por la mayoría, es necesario optimizar ciertos elementos interactivos, como los foros de discusión, para fomentar una mayor participación y enriquecer el aprendizaje colaborativo.



Referencias Bibliográficas

- American Psychological Association. (2020). *Publication manual of the American Psychological Association* (7th ed.).
- Area, M., & Adell, J. (2009). eLearning: Enseñar y aprender en espacios virtuales. En J. De Pablos (Coord.), *Tecnología educativa: La formación del profesorado en la era de Internet* (pp. 391–424). Alianza Editorial
- Bondarenko, O., Pakhomova, O., & Lewoniewski, W. (2020). The didactic potential of virtual information educational environments. <https://arxiv.org/abs/2002.07473>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2023). Educación y transformación digital en América Latina. <https://www.cepal.org/es/publicaciones>
- García, M., & Pérez, L. (2021). Uso de plataformas virtuales en la educación superior. *Revista de Innovación Educativa*, 15(2), 45–60.
- García-Jiménez, M. D. (2014). Enseñanza de la contabilidad como disciplina académica: concepciones del profesorado y pensamiento crítico. *Entramado*, 10(1), 164–174.
- López Villa, A., Romero-Julio, S. C., & Gómez-Carranza, J. C. (2025). Análisis del proceso de aprendizaje de contabilidad en la virtualidad durante el Covid-19 en Colombia. *CAPIC Review*, 22, 1–12. <https://doi.org/10.35928/cr.vol22.2024.244>
- Pilamunga Yansapanta, K. A., Mayorga Ases, M. J., Marcial Medina, L. V., & Garcés Ases, A. N. (2023). E-learning en contabilidad: retos y beneficios de la educación en línea en la formación contable. *Revista Ciencia Innovadora*. <https://www.revistacienciainnovadora.com/index.php/home/article/view/20>
- Ramírez, E., & Barragán, J. F. (2018). Uso de las TIC en la enseñanza de la contabilidad y su impacto en el aprendizaje. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 9(25), 128–145. <https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2018.25.340>
- Rivera Días, D. A., et al. (2025). Influencia de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la enseñanza de la contabilidad. *Dominio de las Ciencias*. Disponible en: <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/4603>
- Rodríguez, A. H., et al. (2023). Uso de plataformas virtuales en la enseñanza en FAECO, Universidad de Panamá. https://revistas.up.ac.pa/index.php/faeco_sapiens/article/view/3400
- Universidad de Panamá (2022). Estrategias de educación virtual en la Facultad de Administración de Empresas y Contabilidad.
- Velásquez-Rojas et al., (2022) Comisión Económica para América Latina y el Caribe. La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/45904>



Acceso Abierto. Disponible en:

https://revistas.up.ac.pa/index.php/faeco_sapiens

Correo: faeco.sapiens@up.ac.pa





Comportamiento de los Ingresos versus los Activos de industrias y comercios en la Provincia de Veraguas-Panamá, 2020-2021

Behavior of Income versus Assets of industries and businesses in the Province of Veraguas-Panamá, 2020-2021

Francisco Martínez Batista

Universidad de Panamá, Centro Regional Universitario de Veraguas, Panamá

Correo: francisco.martinez@up.ac.pa  <https://orcid.org/0009-0004-1038-1430>

Recibido: 27-03-2026

Aprobado: 30-04-2026

DOI: <https://doi.org/10.48204/j.faeco.v9n2.a10050>

Resumen

Este artículo analizó el comportamiento de los Ingresos versus la inversión en Activos de las empresas industriales y comerciales de Veraguas-Panamá, para el periodo 2020-2021. La relación entre Ingresos versus Activos juega un papel fundamental en la estructura empresarial. Para fines macroeconómicos, es importante mirar a este sector productivo del país porque requiere de un análisis exhaustivo para la permanencia y crecimiento de la industria. En cuanto al crecimiento económico empresarial, tanto del sector productivo industrial como el comercial, principalmente en provincias, se requiere validar la posibilidad de invertir en recursos que estén vinculados a la generación de ingresos. El objetivo de la investigación fue conocer el comportamiento de los Ingresos versus Activos en el sector industrial y comercial de la provincia de Veraguas. Las variables que fueron estudiadas tienen una vinculación muy estrecha para efectos de análisis. Los resultados muestran un índice de capacidad de los Activos para generar Ingresos de 0.60 (60%), medido mediante la Razón I/A (Activo / Activos), incluidas ambas variables; por tanto, se observa un índice relativamente bajo (principalmente en el sector comercial), en comparación con la tendencia teórica de la industria del 75%. Se asume que existen valores económico-financieros preocupantes por lo que este estudio podría considerarse con probabilidad de mejorar el comportamiento de estas dos variables analizadas (Ingresos, Activos).

Palabras Clave: Activos, Ingresos, Inversión, Sector industrial, Sector comercial, Tendencia

Abstract

This article analyzed the behavior of Income versus Investment in Assets of industrial and commercial companies in Veraguas, Panama, for the period 2020-2021. The relationship between Income versus Assets plays a fundamental role in the business structure. For macroeconomic purposes, it is important to examine this productive sector of the country because it requires an exhaustive analysis for the permanence and growth of the industry. Regarding business economic growth, both in the industrial and commercial productive sectors, mainly in the provinces, it is necessary to validate the possibility of investing in resources that are linked to income generation. The objective of the research was to understand the behavior of Income versus Assets in the industrial and commercial sector of the province of Veraguas. The variables studied are closely linked for analytical purposes. The results show an index of the capacity of Assets to generate Income of 0.60 (60%), measured by the I/A Ratio (Assets / Assets), including both variables; Therefore, a relatively low index is observed (mainly in the commercial sector), compared to the theoretical industry trend of 75%. It is assumed that there are worrying economic and financial values, so this study could be considered likely to improve the performance of these two variables analyzed (Income, Assets).

Keywords: Assets, Income, Investment, Industrial Sector, Commercial Sector, Trend



Introducción

En el contexto de las empresas, el análisis de los ingresos juega un papel de fundamental importancia en la operatividad de las mismas. Es lógico suponer que la generación de ingresos, cualquiera sea su exhibición (contado o crédito), requieren de variables claves que conlleven al sostenimiento de los mismos. Tal es el caso de la inversión que se realiza en activos, sean éstos Activos permanentes o temporales, como la mercadería, entre otros.

Los Ingresos, como rubros que provienen de las actividades económicas primarias de la entidad, también inciden variables intervinientes que, de una u otra forma, cierran el ciclo operativo y comercial, mismas sujeta a diferentes tipos de estudios relacionales que, en esta investigación, se soslaya.

Tanto el sector industrial como el comercial del país, por ende, el de las regiones provinciales, son categóricos en el establecimiento de líneas de investigaciones en las ciencias empresariales y contables.

La relación Ingresos versus inversión en Activos, juega un papel importante en la estructura empresarial. La toma de decisiones para invertir en Activos, sean éstos financieros o físicos, muchas veces, requiere de riesgos por lo que los inversionistas enfrentan ciertos temores. Sin embargo, los ingresos bien programados, medirá el equilibrio empresarial que éstas necesitan.

En el nivel macroeconómico, es imprescindible el análisis de indicadores claves para la subsistencia, la permanencia o el desarrollo de la industria. La posibilidad de crecimiento económico empresarial tendría que validar la capacidad de invertir mediante estrategias de generación de ingresos. Por otro lado, la fuerza laboral, para que estos indicadores estén estrechamente ligados en la gestión de la empresa, es importante considerarlos tanto nacional como regional.

Vale preguntarse si, la relación Ingresos-Activos (I-A), en el sector industrial, versus comercial se aproximan. Esto es, si se podría, sostener la hipótesis que tienen relación o, por lo menos, aseverar que estos indicadores son muy parecidos con la gestión empresarial.

Independientemente de la fuente de financiamiento, para la inversión en Activos, las empresas (industriales y comerciales) deben considerar las fuentes tanto externas como internas. No obstante, esta combinación, si privilegia la fuente externa, podría poner en riesgo la supervivencia de las empresas e inclusive un efecto negativo a la economía (Peujio Fozap y Domínguez Blancas, 2019).

El interés de esta investigación se basa en confrontar los valores cuantitativos y monetarios de los Ingresos y de los Activos invertidos en las industrias y comercios, por un lado, y el número de empleados, respectivamente. El insumo, para el análisis, proviene de la Base de Datos, construida, del Instituto de Estadística y Censo (INEC), de la Contraloría General de la República.



El estudio, por estar fundamentado con datos numéricos, tiene un enfoque cuantitativo. Este enfoque se categoriza como artículo científico de investigación por la objetividad que presenta (Rivas Tovar, 2011; Ortiz Ocaña, 2013). Debe entenderse que existen otros tipos de artículos, con menos exigencia para aplicar el modelo IMRAD o IMRyD. (Rivas Tovar, 2011; Wu, 2011; Sollaci y Pereira, 2004), que muchas revistas consideran viables como artículos de revisión o reflexión.

Estado del Arte

El tema sobre la inversión en Activos, siempre ha tenido espacio de discusión y análisis. Por ejemplo, a pesar que el estudio no lo clasifica aquí, sí es necesario considerar la posibilidad que la inversión sea en activos tangibles o activos intangibles. Los Activos tangibles representan un punto de partida, por ser allí donde emana la riqueza de la empresa; aunque, en las últimas décadas, según Coronado (2022), por advenimiento de la robótica, la internet, la automatización y todo el contexto tecnológico, los Activos Intangibles vienen contribuyendo a que las empresas crean valor agregado mucho mayor que la inversión en Activos Tangibles.

Para los efectos de esta investigación, se consideraron tanto la inversión en Activos Tangibles (físicos no monetarios) como intangibles (sin forma física). La NIC 16, en la norma plena, se refiere al tratamiento que las grandes empresas deben contabilizar para el reconocimiento de la inversión en propiedad, planta y equipos (IFRS, 2020). También, para empresas pequeñas y medianas, la NIIF para PYMES, en la Sección 17, orienta sobre el tratamiento de las inversiones en propiedad, planta y equipo (Activos físicos) (IASB, 2013). Por otro lado, la NIC 38, sobre la inversión en Activos Intangibles (sin forma física y no monetario), establece procedimientos estandarizados para su presentación en los Estados Financieros (IFRS, 2020).

Con respecto a la variable *Ingresos*, no está dirigida a ingresos sociales o particulares. Su objetivo son los que generan las empresas e industrias del segmento estudiado, como indicador susceptible de confrontar con otras variables y su relación con los Activos, en este caso.

Para poner en contexto esta variable, los Ingresos, según la NIIF 15, se reconocen cuando se cumplen determinados criterios, como la transferencia de control de los bienes o servicios al cliente y el importe que se espera recibir a cambio (IFRS, 2020). El propósito de medir los ingresos de la empresa es la presentación en Estados Financieros para su comparabilidad (González del Peso y Gonzabay Espinoza, 2023).

La Contraloría General de la República, categoriza los Ingresos de empresas mediante una lista exhaustiva que éstas pueden considerar según su actividad económica (INEC, 2024). La guía orienta el proceso de captura de los ingresos que los entes económicos (comercios e industrias, en este estudio) registran y sirven de insumos para las bases de datos oficiales.

En consecuencia, los Ingresos y la inversión en Activos, para el sector industrial y empresarial, como objeto de estudio en esta investigación, buscan responder al objetivo propuesto que viene relacionado con la pregunta formulada en el problema.



Acceso Abierto. Disponible en:

https://revistas.up.ac.pa/index.php/faeco_sapiens

Correo: faeco.sapiens@up.ac.pa



En cualquier sector económico, los Ingresos son recursos sujetos a evaluarse. Los Ingresos provienen de actividades ordinarias con los clientes (NIIF 15), aunque el concepto abarca todos los que son recibidos, o a realizarse, una vez ganados, a futuro; es decir, los que representen transferencia de bienes o servicios con los clientes que reflejen la contraprestación. Los ingresos se definen como los que son generados por las distintas actividades económicas desarrolladas por la empresa durante un periodo (IFRS, 2020).

Los Ingresos representan todas las entradas brutas de beneficios económicos, o potencial de servicios, que resulte en aumento de los Activos netos, incluidas en el Estado de Resultados, excluidas las contribuciones del propietario y montos por financiamientos (IFAC, s.f.).

Entre tanto, los *Activos*, término que provienen etimológicamente del latín *Activus*, representan la inversión total de la empresa. Se define como los bienes y derechos que posee una entidad y que pueden convertirse en dinero o algún equivalente de efectivo. Esto es, son los recursos económicos controlados por la empresa, propiedad de la entidad, que se espera rinda beneficios en el futuro (Guajardo Cantú y Andrade de Guajardo, 2008; Paz D., 2014; Martínez Batista, 2017).

Los activos son, entonces:

...recursos económicos que posee un negocio, que se espera rindan beneficios en el futuro. Su valor está determinado a base de su costo de adquisición mas todos los desembolsos necesarios para su traslado, instalación y arranque de operación. Dependiendo del tipo de empresa, sus activos serán diferentes. Un puesto en el mercado tendrá como activos la mercadería y estantería, pero un negocio más grande contará con oficinas, mobiliario y hasta vehículos de transporte como activos. (Herz Gherzi, 2018, p. 41-42).

En contabilidad, los Activos pueden clasificarse como corrientes o circulantes y permanentes o fijos. Los corrientes, son los representados en efectivo u otro medio líquido equivalente que se esperan realizar en el periodo de doce meses antes de la fecha del Balance; y los Activos fijos son los que, por su naturaleza, no están disponibles para la venta, pero permiten la operatividad de la empresa tales como la propiedad, planta y equipo (Paz Díaz, 2014).

La literatura disponible constata la inexistencia de estudios regionales que analicen las variables estudiadas en esta investigación, por un lado; y por otro lado, tampoco se evidencian trabajos, a nivel nacional, sobre esta temática, razón considerada justificable para aportar al conocimiento científico que aquí se genera.

También, al poseer una base de datos, con estadísticas oficiales en el periodo 2020-2021, al menos, se tendría un punto de partida inicial para continuar con el objeto de estudio investigado.



Acceso Abierto. Disponible en:

https://revistas.up.ac.pa/index.php/faeco_sapiens

Correo: faeco.sapiens@up.ac.pa



Este es un tema poco investigado en la línea de la Contabilidad. Si bien, las ciencias contables son amplias y el número de artículos científicos ocupan grandes espacios en las revistas, no así las variables que aquí se analizaron.

El interés de medir, o analizar, los valores de los *Ingresos* frente a *los Activos* (Inversión total), de las empresas con cinco o más empleados, en provincia de Veraguas, es confrontarlos con la teoría. La macro contabilidad regional podría darnos luces sobre el comportamiento de estas dos variables, de modo que genere información de apoyo para motivar el sector productivo comercial e industrial, segmentado y global, que se esfuercen en lograr mejores índices económicos.

El problema es identificar la productividad de los Activos Totales; esto es, la capacidad que tienen, estos, de generar Ingresos (UMICH, s.f.), de manera que promueva el mejoramiento en tal comportamiento. La teoría indica que si el índice promedio, de la industria, es de 0.75 en relación a 1.0 (UMICH, s.f.); es decir, si los Activos tienen la capacidad de generar el 75% de Ingresos, la empresa estaría en condiciones razonables para seguir, relativamente, estable.

En los resultados de la investigación, el índice de los Ingresos versus los Activos Totales (2020), en la provincia de Veraguas, están por debajo de lo que sostiene la teoría. Al tener este indicador así, se puede estar hablando de un bajo índice en el comportamiento o capacidad que tienen los Activos para generar Ingresos, por lo tanto, se tendría que buscar alternativas de mejoramiento.

En atención a este planteamiento, se formula la siguiente pregunta de investigación: ¿cuál es el comportamiento de los Ingresos frente a los Activos del sector industrial y comercial en la provincia de Veraguas para el periodo 2020-2021?

Tal cuestión, podría dilucidarse mediante el siguiente **objetivo general**: conocer el comportamiento que tienen los Ingresos frente a los Activos invertidos del sector industrial y comercial de la provincia de Veraguas en el 2020-2021.

Para responder al propósito principal, se plantean los **objetivos específicos**, de la siguiente forma:

1. Definir el alcance que tienen los Ingresos en la operatividad de las empresas industriales y comerciales de la provincia de Veraguas.
2. Definir el alcance que tiene el Activo total invertido en las empresas industriales y comerciales de la provincia de Veraguas.
3. Analizar el comportamiento de los Ingresos frente a los Activos de las empresas industriales y comerciales de la provincia de Veraguas.
4. Plantear recomendaciones que generen el análisis ulterior como instrumento de mejora para el sector industrial y comercial de la provincia de Veraguas.

La **Hipótesis** de la investigación presupone: Los Ingresos frente a los Activos del sector industrial y comercial de la provincia de Veraguas presentan un comportamiento por debajo de lo esperado.



Acceso Abierto. Disponible en:

https://revistas.up.ac.pa/index.php/faeco_sapiens

Correo: faeco.sapiens@up.ac.pa



Variables:

VI: Activos (Inversión total)

VD: Ingresos (Ventas de bienes y servicios)

Conceptualización y Operacionalización de las Variables

Variable Independiente:

Activo

Definición conceptual: Son los bienes y derechos que posee una entidad que pueden convertirse en dinero o algún equivalente de efectivo. Recursos económicos controlados por la empresa, propiedad de la entidad, que se espera rinda beneficios en el futuro (Guajardo Cantú y Andrade de Guajardo, 2008; Paz D., 2014; Martínez Batista, 2017).

Definición operacional: Mediante la cuantificación de los valores monetarios, se realizaron análisis absolutos y relativos, entre otros análisis, para conocer el comportamiento de los Activos en las industrias y los comercios con cinco o más colaboradores.

Variable Dependiente:

Ingresos

Definición conceptual: Los Ingresos son todas las entradas brutas de beneficios económicos o potencial de servicios que resulte en aumento de los Activos netos, incluidas en el Estado de Resultados (IFAC, s.f.). Son todos los generados por las distintas actividades económicas que desarrolla la empresa durante un periodo (IFRS, 2020).

Definición operacional: Se extrajeron los Ingresos en una base de datos del INEC, con cálculos absolutos y relativos para el análisis que este estudio requería.

Materiales y Método

Alcance, Enfoque y Diseño de la Investigación

La investigación tiene un alcance descriptivo con un enfoque cuantitativo. El diseño es no experimental - transversal, por no estarse manipulando la variable principal de Ingresos y su realización, en un solo proceso.

El estudio descriptivo tiene la característica de informar lo que es. El alcance descriptivo se refiere a la especificidad de las variables numéricas que aquí se analizan. Hernández Sampieri, et. al. (2014), dice que, el estudio descriptivo:

...busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, esto es, su objetivo no es indicar cómo se relacionan. (p. 92)

Su **diseño es** no experimental de corte transversal. El diseño transversal o transeccional, se refiere a:

...la frecuencia de un fenómeno, en algún momento, con el objetivo de establecer diferencias entre distintos grupos que componen la población o muestra, trayendo



como ventaja que este diseño de investigación puede ser realizado en corto periodo y más económico que otros diseños. (Casas et al., 2003, pp. 144-145)

Se construyó una base de datos cuantitativa, con las dos variables de estudio, proveniente del Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC), de la Contraloría General de la República de Panamá.

La unidad de análisis correspondió a la aplicación de estadística descriptiva realizada con la hoja de cálculo de microsoft excel porque sólo se compararon dos variables simétricas con dos asimétricas. El preograma SPSS, se utilizó sólo para validar la estadística descriptiva.

Técnica de Recolección de Datos (Estudio de Caso)

El método utilizado, en esta investigación, fue un Estudio de Caso. Los Estudios de Casos consideran el enfoque general de un problema de investigación y aplica una técnica concreta de recolección de datos. Se pueden adquirir datos que provengan de fuentes cualitativas como cuantitativas (Ramírez-Sánchez, et al, (2019).

La Base de Datos (BD) utilizada, fue considerada como técnica de Estudio de Caso y como método de la investigación. El Estudio de Caso, dentro del contexto de muestreo, puede ser considerado un método de investigación (Yin, 2003, citado por Hernández Sampieri et al., 2014). Cualquier concepción de esta técnica, es válida en términos de método y diseño metodológico de la investigación.

La muestra está representada por los registros de la base de datos indicada, del INEC, sobre los Ingresos de las empresas industriales y comerciales, con cinco o más empleados, de la provincia de Veraguas para los años 2020-2021.

La técnica Estudio de Caso, categoriza diversas tipologías (enfoque cualitativo o cuantitativo). Bajo esta perspectiva, indistintamente de la categorización del enfoque, “el contraste entre la evidencia cuantitativa y cualitativa no distingue las varias estrategias de la investigación” (Yin, 1994, citado por Ramírez-Sánchez, et al, 2019).

Este estudio se enfocó en el “análisis técnico”. El estudio técnico, para los estudios de caso, “se refiere a casos generalmente breves con la información ordenada” (Rusque, 2009, p. 66).

Resultados

Estructuración de los Ingresos y los Activos en Empresas Industriales y Comerciales

Las variables Ingresos y Activos, en las industrias y comercios, con cinco o más empleados en Veraguas, a partir de los datos oficiales del INEC, se presentan en un visor a partir de la generalidad. Los mismos reflejan información nacional y regional, en un primer término (Tabla 1).

**Tabla 1**

Número de empleados, Ingresos totales y Activos Totales de empresas industriales y comerciales con cinco o más empleados de la provincia de Veraguas, 2020-2021 (en miles de balboas)

#	Tipo de actividad	# Empleados	Ingresos \$	Activos \$
Nacional:				
1	Industrias	39,345	3,867,777	6,913,999
2	Comercio	95,914	26,281,840	21,506,690
	Total	135,259	30,149,617	28,420,689
Veraguas:				
1	Industrias	3,088	231,829	310,237
2	Comercio	2,657	475,515	868,879
	Total	5,745	707,344	1,179,116
1	Diferencia Absoluta Reg./Nal.	129,514	29,442,273	27,241,573
2	Diferencia Relativa Reg./Nal. (%)	4.2	2.3	4.1

Nota: Base de datos construida, a partir de los datos del INEC

La Tabla 1, describe la base de datos (BD) de los valores monetarios registrados de Ingresos y Activos, en las industrias y comercios de la provincia de Veraguas en periodo 2020-2021 (en miles de balboas). La provincia cuenta con 5,745 empleados de 135,259 censados nacional. Esto es, un 4.2% del total nacional.

En este sentido, para el periodo 2020-2021, los **Ingresos** regionales de Veraguas (industrias y comercios), representan el 2.3% de los generados en el país; es decir, \$707,344,000 (Industrias: \$231,829,000 - Comercios: \$475,515,000) de \$30,149,617,000 nacional (Industrias \$3,867,777,000 - Comercios \$26,281,840,000).

Los Activos, por su parte, en el periodo 2020-2021, representan el 4.1% de los invertidos en el país; es decir, \$1,179,116,000.

Comportamiento de los Ingresos en la operatividad Industrial versus Comercial - Veraguas.

En el periodo del 2020-2021, los **Ingresos** de empresas en la provincia de Veraguas, con 5 o más empleados, en proporción al tipo de empresa (industria - comercios), predominan las empresas comerciales (Tabla 2).

**Tabla 2**

Comportamiento de Ingresos, con cinco o más empleados, en la operatividad Industrial y Comercial de Veraguas - 2020-2021 (en miles de balboas).

Tipo de empresa	Ingresos \$	Frecuencia de los Ingresos por tipo empresa (%)
Industrias	231,829	32.77
Comercio	475,515	67.23
Total	707,344	100
Diferencia (Absoluta y Relativa)	243,686	34.45

Del total de los Ingresos, en este periodo, el 32.8% corresponden a los generados por el sector industrial (\$231,829,000), mientras que el 67.2%, al sector comercial (\$475,515,000). Existe una diferencia significativa de 34.5%, entre ambos sectores económicos, confrontados con el total de Ingresos (\$707,344,000).

Comportamiento de los Activos en la operatividad Industrial versus Comercial - Veraguas.

Al analizar los **Activos**, en empresas con cinco o más empleados, respecto a la proporción Industrial versus Comercial, se acentúa el comportamiento de la inversión en el sector comercial (Tabla 3).

Tabla 3

Comportamiento del Activo, con 5 o más empleados, en la operatividad Industrial y Comercial de Veraguas - 2020-2021 (en miles de balboas).

Tipo de empresa	Activos \$	Frecuencia de los Activos por tipo empresa (%)
Industrias	310,237	26.31
Comercio	868,879	73.69
Total	1,179,116	100
Diferencia (Absoluta y Relativa)	558,642	47.38

La inversión en Activos, para el periodo 2020-2021, el sector industrial, presenta un 26.31% (\$310,237,000); en tanto, el 73.7%, corresponde a empresas comerciales (\$868,879,000). La diferencia, del total, entre ambos sectores, se ubica con el 47.4% el sector comercial, por encima del industrial (\$1,179,116,000).



Relación de los Ingresos versus los Activos en las Industrias y Comercios de Veraguas

Al realizar el análisis descriptivo de los datos, mediante la relación de los Ingresos (I) versus los Activos (A), se pueden definir mediante la presentación de la Razón I-A (Tabla 4).

Tabla 4

Relación de los Ingresos versus los Activos, en empresas industriales y comerciales, con cinco o más empleados, en Veraguas. Años 2020-2021 (en miles de balboas)

Tipo de empresa (actividad)	Ingresos por actividad (% del total)	Activos por actividad (% del total)	RAZÓN I-A
Industrias	231,829	310,237	0.75
%	(32.8%)	(26.3%)	(1.25)
Comercios	475,515	868,879	0.55
%	(67.2%)	(73.7%)	(0.91%)
Total	707,344 (100%)	1,179,116 (100%)	0.60

Los valores absolutos y relativos, presentados en la Tabla 4, se “alimentan” de los valores absolutos de la Tabla 1. Estos datos se presentan segmentados en la Tabla 2 y Tabla 3. Es decir, los **Ingresos**, en el sector industrial, se definen con el 32.8% del total de Ingresos en ambos sectores; y, el 67.2% de los Ingresos, corresponden al sector comercial, con respecto al total de Ingresos.

En relación a los Activos, del sector industrial, representan el 26.3% del total de Activos, mientras que el 73.7%, de la inversión total en Activos, lo define el sector comercial.

La relación I-A (Razón I-A), está definida en 0.75 a 1.0, por el **sector industrial**. Esto es, por cada balboa invertido en Activos, se generó 0.75 de Ingresos. Por la parte del **sector comercial**, se define en 0.55 a 1.0; es decir, por cada balboa invertido en Activos, se generó 0.55 de Ingresos. La totalidad de los Ingresos versus la inversión en Activos (I-A), marca un 0.60 a 1.0; es decir, en el periodo del estudio, cada balboa de Activo invertido generó 0.60 de Ingresos.

Discusión

El análisis, mediante la estadística descriptiva en Microsoft Excel, permitió conocer la relación de las variables Ingresos versus Activos, separados y posteriormente, en conjunto.

Se observa, entonces, que en términos porcentuales se ubica la mayor proporción de la variable Ingresos en el sector comercial (67.2%). De la misma forma, el valor relativo mayor de la variable Activos se ubica en el sector comercial (73.7%).



El tema aquí es que, en el periodo de análisis (2020-2021), el sector industrial, de la provincia de Veraguas tuvo mayor inversión en Activos que lo que generaron los Ingresos. Por ello la Razón I-A, en las **empresas industriales**, tiene un índice de 0.75 a 1.0, lo que indica que, por balboa invertido en Activos, se generan \$0.75.

De la misma forma, el índice de la Razón I-A, en las **empresas comerciales**, tienen un índice de 0.55 a 1.0, indicando que, por balboa invertido en Activos, se generó \$0.55. Y, de forma total, la Razón I-A arroja un índice global de 0.60 a 1.0. Significa que, por balboa invertido en las industrias de Veraguas, se generaron sólo \$0.60 de Ingresos.

Los resultados demuestran, entonces, que la hipótesis planteada, respecto a que los Ingresos frente a los Activos del sector industrial y comercial de la provincia de Veraguas presentan un comportamiento por debajo de lo esperado, resulta cierta.

Conclusiones

Es importante tener claro el comportamiento de la Razón Ingresos / Activos, en los sectores productivos de la provincia de Veraguas, como en este caso el sector industrial y el comercial. Este análisis, evidenció que la base de datos del INEC, por sí sola, no puede establecer parámetros que sirvan para toma de decisiones de las empresas; pero sí, la construcción de estos datos, en función al estudio aquí realizado, ya que suministra información valiosa para tomar decisiones que mejoren la relación de las variables estudiadas (Ingresos versus Activos).

Es conveniente seguir comparando el comportamiento de otras variables incidentes del sector productivo de la provincia de Veraguas, así como otras provincias y a nivel nacional. De esta forma, se podrían tener mayores argumentos para mejorar temas como la productividad de las empresas, las políticas del Estado dirigidas al sector y solución de las necesidades comunitarias.

Referencias Bibliográficas

- Casas J., Repullo J. y Donado J. (2003). *La Encuesta como técnica de investigación: Elaboración de Cuestionarios y Tratamiento estadístico de los Datos*. Departamento de planificación y economía de la salud. Escuela Nacional de Sanidad. Madrid. <http://www.vet.unicen.edu.ar/html/Areas/Documentos/Epidemiologia%20Basica/CLASE%20PPT%20ENCUESTAS%20-%20TODOS%20LOS%20ARCHIVOS/dise%C3%B1o%20cuestionarios.pdf>
- Coronado Coronado, H. (2022). Decisiones de inversión: un enfoque de activos y pasivos intangibles (un análisis empresarial en el sector logístico). *Revista de Ciencias Tecnológicas (RECIT)*. Universidad Autónoma de Baja California ISSN 2594-1925 Volumen 5 (2): 270-283. Abril-Junio, 2022. <file:///C:/Users/FRANCISCO%20MARTINEZ/Downloads/Dialnet-DecisionesDeInversion-8535379.pdf>
- González del Peso, H. A. y Gonzabay Espinoza, M. M. (2023). NIIF 15, Reconocimiento de Ingresos en las empresas. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*. Mayo-Junio, 2023, Volumen 7, Número 3. <file:///C:/Users/FRANCISCO%20MARTINEZ/Downloads/6395-Texto%20del%20art%C3%ADculo-27050-2-10-20230620.pdf>



- Guajardo Cantú, G. y Andrade de Guajardo, N. (2008). *Contabilidad Financiera*. Quinta edición. McGraw-Hill. Mexico.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, M. del P. (2014). *Metodología de la Investigación*. Sexta edición. Mc Graw-Hill. México
- Herz Gherzi, J. (2018). *Apuntes de contabilidad financiera: (3 ed.)*. Lima, Peru: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC).
<https://elibro.net/es/ereader/upanama/41280?page=45>.
- IASB (2013). *NIIF para PYMES. Guía ilustrativa*.
<https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/publications/ifrs-for-smes/spanish/2013/guide-for-micro-sized-entities-applying-the-ifrs-for-smes-2009-es.pdf>
- IFAC (s.f.). *Introducción a las NICSP. Ingresos*.
<https://ifacweb.blob.core.windows.net/publicfiles/2023-10/04%20-%20Introducci%C3%B3n%20a%20las%20NICSP%20%27Ingresos%27.pdf>
- IFRS (2020). *Normas NIIF. Parte A. Marco Conceptual y los requerimientos*.
- INEC (2024). Ingresos de las Empresas en la República, por Tipo, según Provincia y Actividad Económica. https://www.inec.gob.pa/archivos/P7501cuadro%206_WEB.pdf
- Martínez Batista, F. (2017). *Contabilidad I*. [Folleto]. Universidad de Panamá.
- Ortiz Ocaña, A. (2013). Relación entre la objetividad y la subjetividad en las ciencias humanas y sociales. *Revista Colombiana de Filosofía de la Ciencia*. Vol. 13, núm. 27, julio-diciembre, 2013, pp. 85-106 Universidad El Bosque Bogotá, Colombia.
<https://www.redalyc.org/pdf/414/41431644004.pdf>
- Paz Díaz, N. P. (2014). *Contabilidad*. Editorial Tecnológica. Panamá
- Peujio Fozap, R. M. y Domínguez Blancas, Ch. S. (2019). Los procesos de inversión en activos como determinantes de la estructura financiera de las grandes empresas mexicanas, 2000-2016: Un enfoque por sectores. *Scielo*. Vol. 34 no. 85 Ciudad de México ene./abr.
https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2448-66552019000100009&script=sci_arttext
- Ramírez-Sánchez, M. I.; Rivas-Trujillo, E. y Cardona Londoño, C. M. (2019). El Estudio de Caso como Estrategia Metodológica. *Revista Educación*. Vol. 40 (No. 23), Año 2019.
<https://www.revistaespacios.com/a19v40n23/a19v40n23p30.pdf>
- Rivas Tovar, L. A. (2011). Las nueve competencias de un investigador. *Revista Investigación Administrativa*. Núm. 108, julio-diciembre, 2011, pp. 34-54. Escuela Superior de Comercio y Administración, Unidad Santo Tomás.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=456045339003>
- Rusque, A. M. (2009). *Método de caso: su construcción y animación*. Editorial Universidad de Santiago de Chile. <https://elibro.net/es/ereader/upanama/68357?page=16>
- Sollaci, L. B. y Pereira, M. G. (2004). The introduction, methods, results, and discussion (IMRAD) structure: a fifty-year survey. *J Med Libr Assoc*. 2004 Jul; 92(3):364-7. PMID: 15243643; PMCID: PMC442179
- UMICH (s.f.). *Razones financieras*. Facultad de Contaduría y Ciencias Administrativas.
<https://www.fcca.umich.mx/descargas/apuntes/Academia%20de%20Finanzas/Finanzas%20I%20Mauricio%20A.%20Chagolla%20Farias/10%20razones%20financieras.pdf>
- Wu J. (2011). Improving the writing of research papers: IMRAD and beyond (Landscape Ecol (2011) 26:1345–1349. DOI 10.1007/s10980-011-9674-3



Acceso Abierto. Disponible en:

https://revistas.up.ac.pa/index.php/faeco_sapiensCorreo: faeco.sapiens@up.ac.pa

El rol de la flexibilidad laboral en el manejo de la ansiedad y depresión en el entorno organizacional

The role of work flexibility in managing anxiety and depression in the organizational environment

Yanamara Yaneli Babb-Saavedra

Universidad de Panamá, Facultad de Administración de Empresas y Contabilidad, Panamá

Correo: yanamara.babb@up.ac.pa  <https://orcid.org/0000-0002-2867-9364>

Hernán Eduardo Pardo

Universidad de Panamá, Facultad de Administración de Empresas y Contabilidad, Panamá

Correo: hernan.pardo@up.ac.pa  <https://orcid.org/0000-0002-0789-8058>

Recibido: 27-03-2026

Aprobado: 30-04-2026

DOI: <https://doi.org/10.48204/j.faeco.v9n2.a9621>

Resumen

Este estudio analiza cómo la flexibilidad laboral contribuye al manejo de la ansiedad y la depresión en un contexto organizacional marcado por nuevas dinámicas de trabajo y una creciente dependencia tecnológica. La revisión de la evidencia y el análisis realizado muestran que los esquemas flexibles fortalecen la autonomía, facilitan una mejor organización del tiempo y permiten equilibrar con mayor claridad las responsabilidades personales y laborales, lo cual favorece un estado emocional más estable. Se observó que estos elementos reducen tensiones asociadas al estrés cotidiano y mejoran la percepción general de bienestar. No obstante, también emergieron factores que limitan dichos beneficios, especialmente la falta de lineamientos claros sobre desconexión digital y el aumento de exigencias vinculadas al uso constante de herramientas tecnológicas. Esta combinación puede generar sobrecarga y dificultar la recuperación mental, aun en entornos que promueven cierto nivel de flexibilidad. En conjunto, los hallazgos resaltan la necesidad de que las organizaciones integren la flexibilidad laboral dentro de políticas más amplias de gestión del bienestar, con reglas claras sobre el uso de la tecnología y prácticas de liderazgo que prioricen la salud mental y la sostenibilidad del rendimiento.

Palabras clave: flexibilidad laboral; bienestar emocional; ansiedad; depresión; tecnoestrés.

Abstract

This study examines how work flexibility contributes to the management of anxiety and depression within contemporary organizational settings, where shifting work dynamics and increasing technological demands are reshaping daily labor conditions. The review and analysis conducted reveal that flexible work arrangements enhance employees' autonomy, support more effective time management, and help create a healthier balance between personal and professional responsibilities. These elements are associated with reduced emotional strain and a more stable sense of well-being. However, the findings also highlight factors that can limit these benefits, particularly the absence of clear digital-disconnection guidelines and the growing expectations linked to constant technological engagement. This combination may lead to overload and hinder psychological recovery, even in environments that offer some degree of flexibility. Overall, the results underscore the importance of integrating work-flexibility practices into broader organizational policies that emphasize employee well-being, establish clear norms regarding technology use, and promote leadership approaches that prioritize mental health and sustainable performance.

Keywords: work flexibility; emotional well-being; anxiety; depression; technostress.



Introducción

La globalización, la digitalización, el rápido avance tecnológico y la creciente demanda de adaptabilidad han impulsado profundas transformaciones en los entornos organizacionales durante la última década. Si bien estos cambios han potenciado la competitividad y la innovación, también han incrementado la exposición de los trabajadores a factores que pueden menoscabar su bienestar psicosocial. La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2022) ha advertido que la ansiedad y la depresión figuran entre los retos más apremiantes para el mundo laboral actual, pues afectan la productividad, la convivencia en los equipos de trabajo y la salud integral de los empleados.

Varios enfoques teóricos ofrecen perspectivas sobre el origen del malestar psicológico en el trabajo; entre ellos destaca el modelo de desequilibrio entre el esfuerzo y la recompensa propuesto por (Siegrist, 1996), el cual postula que una carga laboral excesiva, las exigencias continuas, la falta de reconocimiento y un apoyo organizacional insuficiente pueden desencadenar malestar psicológico. En este escenario, la flexibilidad laboral se presenta como una estrategia fundamental para aliviar tensiones, favorecer la conciliación entre la vida personal y la vida laboral, y aumentar la autonomía percibida por los trabajadores.

La evidencia empírica ha demostrado que los esquemas de trabajo flexibles —como modalidades híbridas, teletrabajo parcial, redistribución de tareas y horarios ajustables— pueden aportar importantes beneficios a la salud mental de los empleados, siempre que su implementación vaya acompañada de políticas claras y de un liderazgo coherente (Baltes, 1999.); (Golden, 2021). Sin embargo, estos efectos positivos no se manifiestan de igual forma en todos los entornos, ya que dependen de la cultura organizacional, del estilo de supervisión, de la claridad de las normas y de la genuina percepción de autonomía por parte de los empleados.

No obstante, la flexibilidad laboral no garantiza por sí sola un mayor bienestar mental. En organizaciones con una cultura rígida, jefaturas excesivamente controladoras o expectativas implícitas de disponibilidad permanente, la flexibilidad puede diluirse o incluso volverse una carga adicional para el trabajador (Gómez-Hombrados, 2023) y (Salanova, 2013) advierten que la sobrecarga digital y la ausencia de períodos formales de desconexión pueden agravar la ansiedad, intensificar el agotamiento emocional y acentuar el desequilibrio entre las exigencias laborales y las necesidades personales.

El presente estudio tiene como objetivo examinar el papel de la flexibilidad laboral en el manejo de la ansiedad y la depresión en contextos organizacionales, integrando evidencia empírica reciente con los resultados de una encuesta aplicada a trabajadores de diversos sectores. La investigación aspira a ofrecer un marco analítico riguroso y recomendaciones



prácticas para fortalecer las políticas internas sobre flexibilidad laboral, con miras a promover el bienestar, la productividad sostenible y la salud mental organizacional.

Materiales y Método

Con el fin de investigar cómo la flexibilidad laboral incide en el manejo de la ansiedad y la depresión en contextos organizacionales, se optó por realizar una revisión sistemática de la literatura. Esta estrategia se adoptó para lograr una comprensión amplia y actualizada del tema, integrando evidencia proveniente de diversas fuentes. La revisión sistemática facilitó identificar los estudios pertinentes, evaluarlos y sintetizar sus hallazgos, con lo cual se obtuvo un sustento sólido para comprender la relación entre la flexibilidad laboral y la salud mental en el entorno laboral.

La búsqueda bibliográfica se realizó utilizando una serie de palabras clave en español e inglés, con el fin de abarcar la mayor cantidad posible de literatura relevante. Se incluyeron términos de búsqueda como “flexibilidad laboral”, “ansiedad laboral”, “depresión laboral”, “salud mental organizacional”, “estrés laboral” y “bienestar laboral”. Para refinar la búsqueda, se emplearon operadores booleanos: la utilización de AND sirvió para delimitar los resultados a estudios en los que los conceptos principales aparecían de forma simultánea, mientras que OR amplió el alcance al incorporar sinónimos y términos afines. La combinación de estos operadores aseguró una estrategia de búsqueda exhaustiva y acorde con los objetivos del estudio. Las búsquedas se llevaron a cabo en bases de datos académicas especializadas (PubMed, PsycINFO, Web of Science, Scopus y Google Scholar); asimismo, se consultaron repositorios universitarios y sitios web de organizaciones vinculadas con la salud mental y el trabajo.

La selección de estudios para la revisión se basó en criterios de inclusión claramente definidos. Se consideraron únicamente publicaciones en inglés o español que reportaran investigaciones empíricas (cuantitativas, cualitativas o mixtas) sobre la relación entre la flexibilidad laboral y la ansiedad o la depresión en entornos organizacionales.

Además, solo se incluyeron aquellos artículos publicados en los últimos diez años, con el propósito de asegurar la vigencia de la información recopilada. Se excluyeron los artículos de revisión de literatura, los meta análisis y los estudios de carácter teórico; sin embargo, se examinaron sus listas de referencias con el fin de identificar fuentes adicionales. La pertinencia de las fuentes preseleccionadas se evaluó mediante la lectura de los títulos y resúmenes, acudiendo al texto completo cuando fue necesario. En esta evaluación se tuvo en cuenta la calidad metodológica de cada estudio, su relevancia con respecto a la pregunta de investigación y la claridad de sus resultados.

Resultados y Discusión

Con el propósito de complementar la revisión sistemática, se aplicó un instrumento a 153 trabajadores pertenecientes a diversos sectores productivos, entre ellos salud, servicios, logística, educación, administración pública, tecnología y manufactura. La muestra incluyó colaboradores de organizaciones de distintos tamaños y con diferentes modalidades de trabajo (presencial, híbrido y teletrabajo), así como una diversidad de niveles jerárquicos, lo que permite una aproximación descriptiva amplia del fenómeno estudiado.



Los indicadores analizados fueron medidos mediante escalas tipo Likert y rangos categóricos definidos en el instrumento aplicado.

En términos generales, los datos obtenidos evidencian que la flexibilidad laboral es percibida en un nivel intermedio por los participantes, tal como se presenta en la Tabla 1. Los valores obtenidos indican que los trabajadores cuentan con cierto grado de autonomía para organizar sus tareas y ajustar sus horarios, aunque la posibilidad de trabajo remoto presenta una menor puntuación en comparación con otros ítems. En particular, la menor puntuación asociada a la posibilidad de trabajar a distancia refleja una predominancia de modelos presenciales. Por su parte, el apoyo de las jefaturas muestra una tendencia favorable, lo que indica una percepción favorable del apoyo por parte de las jefaturas.

Tabla 1*Medias de los ítems de flexibilidad y apoyo organizacional*

Ítem	Media estimada	Interpretación
Puedo ajustar mi horario cuando lo necesito	3.0	Flexibilidad moderada
Decido el orden/ritmo de mis tareas	3.3	Autonomía moderada
Puedo trabajar a distancia parte de la semana	2.6	Flexibilidad baja (predominio de puestos presenciales)
Mi jefatura apoya la flexibilidad	3.4	Clima de apoyo relativamente favorable

Nota. Elaboración propia a partir de los datos del estudio.

En lo concerniente a la desconexión digital, los resultados reflejan una situación ambivalente (Tabla 2). Aunque una proporción importante de los participantes considera que puede desconectarse fuera del horario laboral, la existencia de políticas formales presenta una media inferior en comparación con la capacidad de desconexión reportada. En consecuencia, la desconexión parece depender en gran medida de decisiones individuales más que de lineamientos organizacionales claramente establecidos.

Tabla 2*Puntuaciones medias de la desconexión digital*

Ítem	Media estimada	Interpretación
Puedo desconectarme fuera del horario laboral	3.2	Desconexión moderada
Existe una política clara de desconexión	2.3	Muy baja institucionalización

Nota. Elaboración propia a partir de los datos del estudio.



En relación con el tecnoestrés, los niveles reportados se sitúan en rangos bajos a moderados (Tabla 3). Sin embargo, una parte de los encuestados manifiesta experimentar presión asociada al uso constante de herramientas digitales y a la necesidad de mantenerse disponible fuera del horario laboral. Aunque estos valores no son elevados, constituyen un indicador relevante en contextos donde no existen mecanismos claros de regulación del uso de la tecnología.

Tabla 3*Niveles medios de tecnoestrés reportados por los participantes*

Ítem	Media estimada	Interpretación
La tecnología del trabajo me hace sentir sobrecargado/a	2.3	Tecnoestrés bajo a moderado
Debo estar disponible fuera del horario para cumplir expectativas	2.4	Exigencias digitales moderadas

Respecto al bienestar emocional, los resultados indican que los síntomas asociados a ansiedad, preocupación o desánimo se presentan de manera ocasional y con baja intensidad en la mayoría de los casos (Tabla 4). Esto sugiere que, en términos generales, la población estudiada no presenta niveles elevados de malestar psicológico, aunque sí existen manifestaciones que podrían intensificarse bajo determinadas condiciones organizacionales.

Tabla 4*Medias de los Indicadores de Bienestar emocional*

Ítem	Media estimada	Interpretación
Ansiedad/tensión	1.3	Presente algunos días
Dificultad para controlar preocupación	1.1	Presente algunos días
Poco interés/placer	0.9	Baja frecuencia
Sentirse decaído/sin esperanza	0.8	Baja frecuencia

Nota. Elaboración propia a partir de los datos del estudio.

Un hallazgo particularmente relevante es el alto nivel de productividad auto-percibida reportado por los participantes, con una media general elevada (Tabla 5). A pesar de las limitaciones observadas en materia de desconexión digital y flexibilidad estructural, los trabajadores consideran que mantienen un desempeño alto, lo que podría interpretarse como un reflejo de compromiso laboral o, en algunos casos, de sobre esfuerzo sostenido.



Acceso Abierto. Disponible en:

https://revistas.up.ac.pa/index.php/faeco_sapiensCorreo: faeco.sapiens@up.ac.pa**Tabla 5***Media de la productividad auto-percibida*

Ítem	Media estimada
Media general estimada	8.1

Nota. Elaboración propia a partir de los datos del estudio.

En cuanto al ausentismo por motivos de salud, los resultados evidencian una baja frecuencia de días no trabajados (Tabla 6), lo cual es consistente con los niveles moderados de bienestar emocional reportados. No obstante, este indicador debe analizarse con cautela, ya que una baja tasa de ausentismo no necesariamente implica ausencia de malestar, sino que puede estar influida por factores organizacionales o culturales.

Tabla 6*Días no trabajados por motivos de salud*

Ítem	Media estimada
Días no trabajados por salud	0.9

Nota. Elaboración propia a partir de los datos del estudio.

Finalmente, la caracterización de la muestra muestra una mayor concentración en determinados rangos salariales medios (Tabla 7), así como una predominancia de posiciones operativas y profesionales frente a cargos directivos (Tabla 8). Esta distribución aporta heterogeneidad al estudio y permite contextualizar los resultados dentro de una estructura organizacional diversa.

**Tabla 7***Distribución del salario mensual de los participantes*

Rango de Salarios en dólares	Porcentaje
0-600	19.2
600-999	25.1
1,000-1,499	16.2
1,500-1,999	10.2
2,000-2,999	7.7
3,000-4,999	0.6
Más de 5,000	0.0
No respondieron	21.0

Tabla 8*Distribución del nivel de puestos dentro de la muestra*

Ítem	
Operativo/Asistente	Alto porcentaje
Profesional/Analista	Amplio Grupo
Jefatura/Supervisión	Representación moderada
Gerencia/Dirección	Minoritario

Nota. Elaboración propia a partir de los datos del estudio.

Análisis e Integración de la Información

Los hallazgos cuantitativos obtenidos en la muestra respaldan de manera consistente la literatura que identifica la flexibilidad laboral como un recurso psicosocial protector frente a la ansiedad, el tecnoestrés y el agotamiento emocional. La percepción de autonomía moderada y el apoyo de las jefaturas actúan como factores de amortiguación, lo que coincide con estudios que demuestran que la autonomía reduce activamente la tensión psicológica y mejora la satisfacción laboral (Chung, 2018).

No obstante, los resultados también revelan limitaciones significativas, especialmente en la institucionalización de la desconexión digital. Aunque los participantes reportan niveles moderados de desconexión, la ausencia de políticas claras incrementa la sensación de disponibilidad permanente, lo cual está asociado al incremento del estrés tecnológico y a



dificultades para la recuperación emocional (Salanova, 2013). Este hallazgo es crítico, ya que la gestión adecuada de la desconexión digital es un componente clave de la salud mental en entornos altamente digitalizados.

El análisis también mostró niveles relativamente bajos de tecnoestrés, aunque un grupo relevante reportó sobrecarga tecnológica. Esto indica que, aun cuando la flexibilidad laboral tiene efectos protectores, estos pueden verse neutralizados cuando existen expectativas implícitas de hiper conectividad o sistemas tecnológicos demandantes.

Un resultado particularmente relevante fue la alta productividad auto percibida (8.1/10), a pesar de las limitaciones en desconexión digital. Este fenómeno puede interpretarse como una forma de “productividad compensatoria”, donde los trabajadores sostienen su desempeño mediante esfuerzos adicionales, situación que la literatura denomina rendimiento de supervivencia. Este patrón, sostenido en el tiempo, está vinculado a burnout, fatiga emocional y reducción de la motivación (Allen, 2022).

En conjunto, la integración de los datos indica que la flexibilidad laboral solo alcanza su máximo impacto cuando se articula con políticas formales de desconexión digital, liderazgo sensible, justicia organizacional y una cultura de confianza. El equilibrio entre estos elementos determina si la flexibilidad se convierte en un recurso protector o en una carga adicional. Por ende, las organizaciones que buscan promover salud mental sostenible deben adoptar un enfoque sistémico que articule flexibilidad, bienestar emocional y gestión del tecnoestrés como pilares interdependientes.

Limitaciones del Estudio

Este estudio presenta diversas limitaciones que conviene tener en cuenta al interpretar sus resultados. La primera de ellas es que la fase cuantitativa se basó en una muestra obtenida mediante una convocatoria voluntaria en línea, sin muestreo aleatorio, lo cual dificulta extrapolar los hallazgos al conjunto de la fuerza laboral panameña o latinoamericana. Además, esta modalidad de recolección digital pudo excluir a ciertos grupos de trabajadores (por ejemplo, aquellos sin acceso estable a internet o sin dispositivos personales), reduciendo la representatividad de la muestra.

La segunda limitación se refiere al alcance temporal de la investigación. Al haberse realizado el estudio en un único corte temporal, no fue posible observar la evolución de las variables ni establecer relaciones de causa y efecto entre la flexibilidad laboral, la desconexión digital, el tecnoestrés y el bienestar emocional. En consecuencia, los datos no permiten discernir si un entorno de trabajo más flexible mejora el bienestar emocional, o si, por el contrario, el estado anímico de los trabajadores influye en la percepción de la flexibilidad.

La tercera limitación radica en el carácter autorreportado de los datos recolectados. Este enfoque puede introducir diversos sesgos; por ejemplo, es posible que algunos participantes hayan dado respuestas que percibían como socialmente aceptables, que hayan minimizado la expresión de sus emociones negativas o que incluso hayan sobrestimado su nivel de productividad. Asimismo, ciertos indicadores (como la



remuneración o los días de ausencia laboral) se consignaron en categorías amplias o mediante estimaciones personales, lo cual reduce la precisión de esas mediciones. Finalmente, aunque la revisión de la literatura proporcionó un sustento teórico importante, estuvo limitada a fuentes de información de fácil acceso y a estudios publicados en años recientes. En consecuencia, existe la posibilidad de que algunos trabajos pertinentes no hayan sido considerados. A pesar de todas estas limitaciones, los hallazgos representan un aporte valioso para comprender la relación entre la flexibilidad laboral, la desconexión digital y el bienestar emocional en el contexto regional.

Conclusiones

La presente investigación ratifica que la flexibilidad laboral desempeña un rol fundamental en la mejora del bienestar psicosocial de los empleados, a la vez que contribuye a disminuir los niveles de ansiedad y a atenuar síntomas depresivos en el ámbito organizacional. Los datos recopilados indican que la implementación de esquemas de trabajo flexibles incrementa la autonomía de los trabajadores, refuerza su sensación de control y ayuda a aliviar la tensión derivada de estructuras laborales rígidas.

No obstante, la eficacia de la flexibilidad laboral depende de que existan condiciones institucionales propicias. La falta de políticas explícitas sobre desconexión digital, junto con la expectativa tácita de disponibilidad permanente, disminuye los beneficios que la flexibilidad podría aportar y expone al personal a mayores niveles de presión, tecnoestrés y desgaste emocional. Estos resultados son congruentes con lo señalado en la literatura: el bienestar laboral no se logra únicamente con prácticas flexibles, sino que también requiere de una cultura organizacional saludable, un liderazgo coherente y normas institucionales que faciliten la recuperación emocional.

La evaluación realizada evidenció que la productividad percibida por los empleados permanece elevada incluso cuando la desconexión digital es escasa. Este fenómeno, que se ha denominado “productividad sacrificada”, representa un esfuerzo compensatorio que puede ser útil en el corto plazo, pero entraña riesgos a largo plazo. Si esta dinámica persiste, podría desembocar en agotamiento emocional, en un aumento de la rotación del personal y en una merma del compromiso laboral, factores que repercuten tanto en el individuo como en el desempeño de la organización.

En conjunto, los hallazgos de este estudio confirman que la flexibilidad laboral, la desconexión digital y una adecuada gestión del tecnoestrés deben abordarse de manera integrada como parte de una estrategia organizacional centrada en la sostenibilidad humana y en el desempeño saludable. Aquellas organizaciones que establezcan políticas claras, cultiven un clima de confianza junto con un liderazgo saludable y promuevan el uso responsable de la tecnología estarán en una posición más ventajosa para resguardar la salud mental de sus colaboradores, potenciar el talento humano y asegurar una productividad sostenible.

Por último, este estudio aporta al conocimiento sobre el bienestar laboral en contextos latinoamericanos, especialmente en Panamá, donde todavía se observan brechas en la regulación y la adopción de prácticas de flexibilidad laboral. Los hallazgos proveen insumos valiosos tanto para investigaciones futuras como para la elaboración de políticas



internas que armonicen las exigencias de la organización con la salud mental de los trabajadores.

Referencias Bibliográficas

- Allen, T. D., Golden, T. D., & Shockley, K. M. (2022). How effective is telecommuting? Assessing the status of our scientific findings. *Psychological Science in the Public Interest*, 23(1), 40–68. <https://doi.org/10.1177/15291006211023445>
- Baltes, B. B., Briggs, T. E., Huff, J. W., Wright, J. A., & Neuman, G. A. (1999). Flexible and compressed workweek schedules: A meta-analysis of their effects on work-related criteria. *Journal of Applied Psychology*, 84(4), 496–513. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.84.4.496>
- Chung, H., & van der Horst, M. (2018). Flexible working and unpaid overtime in the UK: The role of gender, parental and occupational status. *Social Indicators Research*, 151(2), 495–520. <https://doi.org/10.1007/s11205-018-2028-7>
- Golden, T. D. (2021). Telecommuting's differential impact on work–family conflict: Is there no place like home? *Journal of Business and Psychology*, 36(2), 1–18. <https://doi.org/10.1007/s10869-020-09695-2>
- Gómez-Hombrados, J., García-Martín, M. Á., & Benito, M. (2023). Emotional intelligence, mental health and job search in unemployed people: The mediating role of resilient coping. *Journal of Work and Organizational Psychology*, 39(2), 101–107. <https://doi.org/10.5093/jwop2023a9>
- Organización Internacional del Trabajo. (2022). *La salud mental en el trabajo*. <https://www.ilo.org>
- Organización Mundial de la Salud. (2022). *Mental disorders*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/mental-disorders>
- Salanova, M. (2013). *El tecnoestrés: Concepto, medida e intervención psicosocial*. Pirámide.
- Siegrist, J. (1996). Adverse health effects of high-effort/low-reward conditions. *Journal of Occupational Health Psychology*, 1(1), 27–41. <https://doi.org/10.1037/1076-8998.1.1.27>



Prociclicidad Financiera y Estabilidad Bancaria en Economías Dolarizadas: Revisión Sistemática de la literatura con aplicaciones al Caso de Panamá

Financial Procyclicality and Banking Stability in Dollarized Economies: Systematic Literature Review with Applications to the Case of Panamá

Waldo Guillén Castillo

Universidad de Panamá, Facultad de Administración de Empresas y Contabilidad, Panamá

Correo: guillen.waldo@gmail.com  <https://orcid.org/0000-0002-4003-3785>

Recibido: 20-03-2026

Aprobado: 30-04-2026

DOI: <https://doi.org/10.48204/j.faeco.v9n2.a9684>

Resumen

Las economías a nivel global buscan mantener estabilidad económica, bienestar social, crecimiento sostenido, control de precios y pleno empleo. No obstante, enfrentan distintos tipos de riesgo que afectan su desempeño. El riesgo sistemático corresponde a factores externos no controlables, como eventos políticos o fenómenos naturales, que impactan a toda una economía. Por otro lado, el riesgo no sistemático afecta sectores específicos y puede mitigarse mediante diversificación de portafolios. No obstante, surge la prociclicidad financiera, fenómeno que amplifica las fluctuaciones del ciclo económico. Los países con banca central cuentan con herramientas para contrarrestar estos efectos; sin embargo, en economías dolarizadas como Panamá, donde no existe emisión de moneda propia, las opciones de intervención son más limitadas. Por ello, se realiza una revisión de datos financieros y del Producto Interno Bruto (PIB) para analizar el comportamiento de la prociclicidad financiera en el país. Este estudio aporta al conocimiento sobre el bienestar laboral en contextos latinoamericanos, especialmente en Panamá, donde todavía se observan brechas en la regulación y la adopción de prácticas de flexibilidad laboral

Palabras clave: estabilidad económica, riesgo sistemático, riesgo no sistemático, diversificación, prociclicidad financiera, ciclo económico, banca central, dolarización, Panamá, PIB.

Abstract

Economies worldwide strive to maintain economic stability, social welfare, sustained growth, price controls, and full employment. However, they face various types of risk that affect their performance. Systematic risk corresponds to uncontrollable external factors, such as political events or natural phenomena, that impact an entire economy. On the other hand, unsystematic risk affects specific sectors and can be mitigated through portfolio diversification. Nevertheless, financial procyclicality emerges, a phenomenon that amplifies the fluctuations of the economic cycle. Countries with central banks have tools to counteract these effects; however, in dollarized economies like Panama, where there is no issuance of its own currency, intervention options are more limited. Therefore, a review of financial data and Gross Domestic Product (GDP) is conducted to analyze the behavior of financial procyclicality in the country. This study contributes to the understanding of workplace well-being in Latin American contexts, especially in Panama, where gaps remain in the regulation and adoption of flexible labor practices.

Keywords: economic stability, systematic risk, unsystematic risk, diversification, financial procyclicality, business cycle, central banking, dollarization, Panama, GDP.



INTRODUCCIÓN

A partir de la crisis financiera de 2008 que supuso la caída del sistema financiero ocasionada por la burbuja inmobiliaria en Estados Unidos y que fue impulsada por las hipotecas subprime (Hansen & Benavides, 2016), de alto riesgo, se han tomado distintas medidas regulatorias, financieras, económicas con la finalidad de mitigar los efectos que estas condiciones propician y que se podría traducir como mitigación del riesgo en ciclos de estabilidad e inestabilidad financiera y económica. Esto da como resultado reformas como Basilea III para reducir los efectos de las fases de expansión y de contracción económica y financiera en una economía determinada.

Ahora bien, estas estrategias pueden ser interpretadas e implementadas de distintas maneras dependiendo de diversos factores que pueden ser económicos, financieros, de políticas fiscales y económicas en cada país en particular teniendo todos en común un plan progresivo donde se muestre las carteras a incluir (González et al., 2015)

La Prociclicidad Financiera es la amplificación de las fluctuaciones que se dan en un ciclo económico y que generan inestabilidad tanto en los créditos como en los precios de los activos y apalancamiento (González Mota et al., 2005). En esta instancia es donde se dan ciclos de fases expansivas o de bonanza y ciclos de contracción o de crisis.

El objetivo del presente artículo es explicar mediante la recolección de datos bibliográficos y de fuentes secundarias de información que, mediante una revisión sistemática, pueda responder la pregunta principal de este estudio: ¿Qué es la Prociclicidad Financiera, ¿cómo influye sobre la estabilidad de los créditos bancarios y de qué manera se manifiesta en países dolarizados, especialmente en Panamá?

Para poder responder esta pregunta se realiza una revisión sistemática de la literatura que permite comprender los mecanismos de la teoría de la prociclicidad financiera e identificar sus particularidades en países dolarizados, específicamente en Panamá la cual lleva a identificar un vacío de información específico lo que le brinda validez, relevancia académica y pertinencia a este tema, tomando en cuenta los eventos de años recientes que se han dado en el país.

Cada una de las crisis financieras ocurridas a lo largo del tiempo han dejado consigo una huella y un aprendizaje que en este caso se traduce en la creación de regulaciones, adopción y aplicación por parte las autoridades de supervisión bancaria y las entidades financieras que estas regulan estas actividades.



Materiales y Método

Para la elaboración de este estudio, se utiliza el método de revisión sistemática señalando las fuentes utilizadas; estableciendo criterios de inclusión y exclusión; elaborando un esquema de análisis y estableciendo procedimientos de presentación de resultados (Codina, 2020) utilizando la guía metodológica PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) (Page et al., 2021) en la búsqueda de los datos bibliográficos objeto de estudio y se utiliza la integración de palabras claves (keyword-based) y criterios semánticos de búsqueda (concept-driven criteria) con enfoque en documentos académicos y documentos técnicos de alto impacto e institucionales.

Siguiendo estos criterios se hizo búsqueda exhaustiva en los repositorios de acceso abierto (open-acces), editoriales científicas y bases de datos Google Scholar y Semantic Scholar ya que esta última integra todos los repositorios regionales y globales de documentos open-source al igual que de bases de datos de revistas de alto impacto. Para tal fin se utiliza el software Publish or Perish macOS edition 1990-2025 Tarma Software Research Ltd., que utiliza en su motor de búsqueda el método de palabras clave y semántico para abarcar la mayor cantidad de publicaciones.

Al mismo tiempo se realiza búsqueda de información de fuentes de datos oficiales del Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC) y de la Superintendencia de Bancos de Panamá (SBP), que son utilizados para contrastar y verificar los comportamientos en una economía dolarizada como Panamá focalizando eventos puntuales en donde se pudiera, de manera más pronunciada, ver los efectos de la Procciclicidad Financiera en nuestro país.

Resultados y Discusión

Al realizar la búsqueda semántica y de palabras clave, utilizando el software Publish or Perish, se utilizaron las palabras clave Financial Proccyclicity sin límite de años la cual no envió errores en la que se obtuvo un total de 1000 resultados.

La Tabla 1 muestra el resumen generado por el software en el que se aprecian todos los detalles de criterios y elementos de búsqueda con inteligencia artificial Semantic Scholar.

De igual forma se realizó la búsqueda semántica de información en Google Scholar con el uso del software Publish or Perish con los criterios y elementos de búsqueda que se muestran en la Tabla 2.



Tabla 1

Resultados generales búsqueda sistemática de Semantic Scholar

Elementos de Búsqueda	Criterios de Búsqueda
Financial Procyclicity Publish or Perish 8.19.5300.9483 (basic report) MacOS (AMD/Intel x64) edition, running on Darwin 24.6.0 (x86_64)	
Search terms	
Keywords:	Financial Procyclicity
Years:	all
Data retrieval	
Data source:	Semantic Scholar
Search date:	03/19/26 17:31
Cache date:	03/19/26 17:31
Search result:	[0] No error

Nota. La Tabla 1 muestra los criterios de búsqueda y metadatos en Semantic Scholar utilizando el software Publish or Perish.

Tabla 2

Resultados generales búsqueda sistemática de Google Scholar

Elementos de Búsqueda	Criterios de Búsqueda
Prociclicidad Panamá Publish or Perish 8.19.5300.9483 (basic report) MacOS (AMD/Intel x64) edition, running on Darwin 24.6.0 (x86_64)	
Search terms	
Keywords:	Prociclicidad Panamá
Years:	all
Other options:	include citations; include patents; any articles
Data retrieval	
Data source:	Google Scholar
Search date:	03/19/26 16:15
Cache date:	03/19/26 16:17
Search result:	[0] No error

Nota. La Tabla 2 muestra los criterios de búsqueda y metadatos en Google Scholar utilizando el software Publish or Perish.



Revisión y depuración de la Información

Una vez establecidos los criterios de búsqueda en el software se procede a la creación de la base de datos de registros académicos bibliográficos de donde se obtiene un resultado voluminoso el cual fue depurado.

En el primero de los casos de búsqueda de información, Semantic Scholar, se obtuvo un resultado de mil (1000) documentos académicos. En la Tabla 3 se detallan los criterios y delimitación de la muestra y el cumplimiento de cada uno para la búsqueda de información en Semantic Scholar y Google Scholar.

Tabla 3

Criterios de Delimitación de la muestra Semantic Scholar y Google Scholar

Criterio	Delimitación	Cumple
Temporalidad:	Del año 1965 al 2026	<input checked="" type="checkbox"/>
Geográfico:	Todos	<input checked="" type="checkbox"/>
Tipo de Documento:	Artículo científico, revista indexada, Tesis de posgrado, Institucional	<input checked="" type="checkbox"/>
Accesibilidad:	Página web activa	<input checked="" type="checkbox"/>
Impacto:	Q1, Q2, Q3	<input checked="" type="checkbox"/>

Nota. Elaboración propia. La Tabla 3 muestra los criterios de delimitación de la muestra objeto de revisión.

Para la revisión de información del Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC) de la Contraloría General de la República se utilizó la página web de la institución <https://www.inec.gob.pa/> desde donde son localizables todos los datos recabados. El criterio de búsqueda utilizado: Producto Interno Bruto a precio de comprador con base 2018.

De la misma manera se obtuvo los datos de la Superintendencia de Bancos de Panamá (SBP) de los Balances de Situación de la Banca Oficial al mes de diciembre de los años 2014 a 2025 desde la página web del organismo de regulación bancaria <https://www.superbancos.gob.pa/>; sin embargo, se utilizaron los datos de los años 2018 al 2024 para efectos del estudio. Asimismo, se utilizaron los datos globales a diciembre de cada año de la Cartera Crediticia Local.



Análisis e Integración de la Información

El sector financiero representa un reto que radica en poder determinar las regulaciones financieras y poder reducir el efecto de la prociclicidad financiera debido a su ciclicidad inherente (Fernández de Lis, 2023). Es este comportamiento cíclico el que puede llegar a incidir en las decisiones de políticas gubernamentales para el sector financiero.

En cuanto a las reformas regulatorias, a partir de su acuerdo en el año 2010, y su posterior implementación gradual a partir del año 2013, que se dan con Basilea III, las cuales buscan como principal objetivo que los bancos sean más resilientes y poder evitar quiebras mediante el aumento de la calidad y cantidad del capital para que tenga la capacidad de absorber pérdidas (Wang et al., 2012); del mismo modo evitar que todo un sistema financiero se vea afectado por la caída de uno de sus instituciones financieras y la mitigación del riesgo sistemático (Ball, 2014); como también incentivar a prácticas más prudentes con respeto al crédito, la liquidez y el apalancamiento que maneja cada institución; al igual que el fortalecimiento de los sistemas financiero y poder limitar o mitigar la prociclicidad financiera.

Para responder la segunda parte de la pregunta del presente artículo y poder determinar cómo en un país de economía dolarizada como Panamá la prociclicidad financiera influye sobre los créditos bancarios locales y como se manifiesta, se toma en cuenta la información crediticia de la Superintendencia de Bancos de Panamá (SBP) de la banca oficial local y para poder estudiar si existe o no un grado de prociclicidad financiera en este rubro se utilizan los datos oficiales del Producto Interno Bruto a precios de bienes y servicios constantes con base 2018 publicados por el Instituto de Estadística y Censo (INEC) de la Contraloría General de la República. Se debe destacar que a partir del año 2023 con la finalidad de tener datos más actualizados la institución decide hacer un cambio en el año base de los datos pasando del 2007 al 2018 como base (Admin, 2021). Estos datos se incorporan en valor absoluto para obtener información más precisa.

Con la finalidad de depurar la información para obtener resultados lo más confiables posible, se condensa toda la información relevante por año, por PIB real durante este intervalo de tiempo, al igual que de la cartera crediticia local de la banca oficial. Para el análisis de los datos se utiliza el software IBM SPSS Statistics Versión 26 con la aplicación de logaritmos naturales (Ln) que permiten mitigar la heterocedasticidad y utilizar datos lineales que generan un mejor análisis de regresión y correlación (Idowu*† et al., 2024).

Al utilizar la función logarítmica Ln (que devuelve el logaritmo en base e a la expresión que debe ser numérica y mayor que cero) y establecer la variable objetivo con la expresión $LN(PIB_{RealBase2018})$ y $LN(CarteraCrediticiaLocalBancaOficial)$ obtenemos los datos logarítmicos de las columnas LN_PIB y LN_Credito que se muestra en la Tabla 4. Con estos datos validados se puede entonces utilizar la función LAG de SPSS (que brinda el valor de la variable del caso anterior ó n casos antes) expresados de la siguiente manera: $LN_PIB - LAG(LN_PIB)$ que crea la variable Var_PIB que muestra la variabilidad que tiene el dato logarítmico de un año específico. Del mismo modo se calcula la Variable Crédito a la que se le asigna el nombre Var_Credito y se muestran en la Tabla 4. El software SPSS no permite el uso de acento ortográfico por lo que la variable creada no lo lleva.



Acceso Abierto. Disponible en:

https://revistas.up.ac.pa/index.php/faeco_sapiensCorreo: faeco.sapiens@up.ac.pa**Tabla 4**

Valores de Procciclicidad Financiera en Panamá correspondiente a la Cartera Crediticia Local de la Banca Oficial años 2018 a 2024

Año	PIBRealBase2018	CarteraCrediticiaLocal BancaOficial	YEAR_	DATE_	LN_PIB	LN_Credito	Var_PIB	Var_Credito
2018	67.316.471.181,25	7.097.403.212,84	2018	2018	24,93	22,68	-	-
2019	69.405.347.011,92	7.555.586.376,73	2019	2019	24,96	22,75	3,06%	6,26%
2020	57.036.460.526,15	8.253.000.000,00	2020	2020	24,77	22,83	-19,63%	8,83%
2021	66.428.725.696,96	8.699.475.810,47	2021	2021	24,92	22,89	15,24%	5,27%
2022	73.582.877.464,12	9.945.621.582,41	2022	2022	25,02	23,02	10,23%	13,39%
2023	79.027.496.467,60	11.043.817.573,51	2023	2023	25,09	23,13	7,14%	10,47%
2024	81.288.981.066,00	12.256.736.130,58	2024	2024	25,12	23,23	2,82%	10,42%

Nota. Elaboración propia. La Tabla 4 muestra los valores logarítmicos y su variación entre las variables PIB y Cartera Crediticia Local de Bancos Oficiales. Datos obtenidos del Instituto Nacional de Estadística y Censo, y de la Superintendencia de Bancos de Panamá.

La representación gráfica de los datos logarítmicos de las variaciones del PIB y de la Cartera Crediticia Local se muestra en la Figura 1 donde se puede observar la variación porcentual entre estas variables y el comportamiento de arrastre donde el PIB incrementa, el Crédito local sigue esa tendencia; sin embargo el comportamiento del año 2020, con la particularidad de la pandemia, muestra un comportamiento con tendencia ascendente a pesar de la caída histórica del PIB de un 19%.

La Figura 2 muestra el comportamiento procíclico de la cartera de crédito bancaria. Adicionalmente de este comportamiento se da un hallazgo importante y es que durante el año 2020 las variables se comportan de manera contracíclica donde la economía cae drásticamente 19.63%, pero el crédito local de la banca oficial no solo se mantiene con valores positivos sino que se incrementa para este período en comparación con el año inmediatamente anterior pasando de 6.26% a 8.83% .

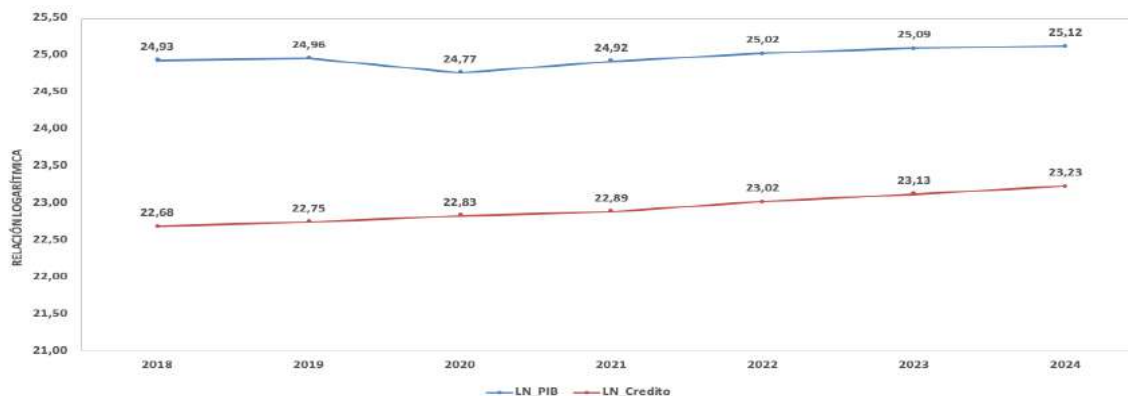
Adicionalmente al estudio previo, se lleva a cabo para confirmar estos resultados un análisis de correlación de Pearson en el software IBM SPSS Versión 26 de las variables Var_PIB y VAR_Credito con todos los datos incluyendo el año 2020 y otro excluyendo este mismo año con los siguientes resultados:

Con datos del año 2020 correlación de Pearson estadísticamente alta con un grado de significancia bilateral muy alto de 0.957.

Excluyendo los datos del año 2020 la correlación de Pearson obtenida es estadísticamente alta con un grado de significancia bilateral con un valor de 0.781.

Figura 1

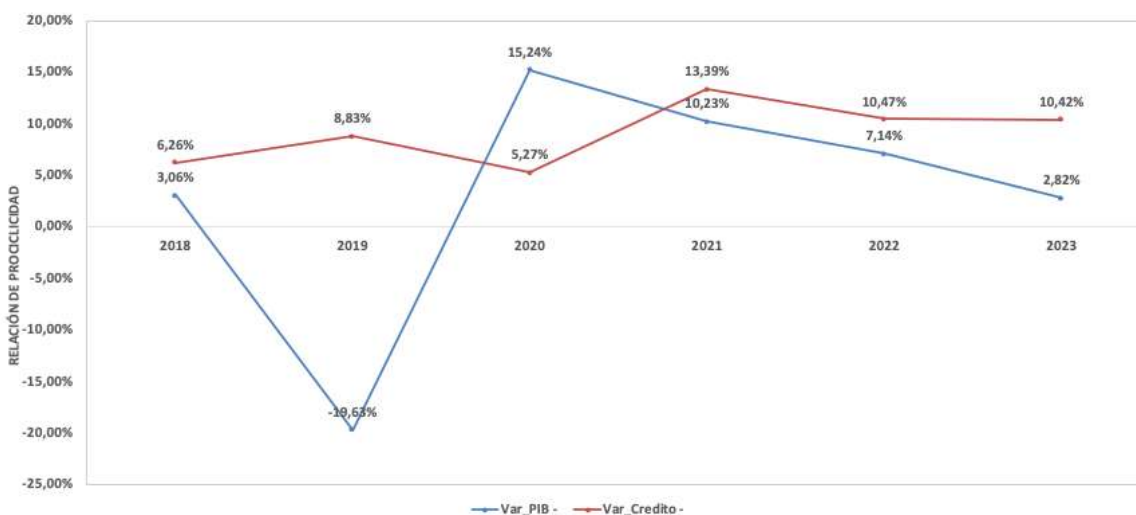
Gráfica de relación de logarítmica entre el PIB y la Cartera Crediticia de la Banca Oficial Local de la República de Panamá. Años de referencia 2018 – 2024



Nota. Elaboración propia. La Figura 1 muestra la tendencia entre las variables PIB y Cartera Crediticia Local de Bancos Oficiales.

Figura 2

Gráfica de relación de prociclicidad entre el PIB y la Cartera Crediticia Local de la Banca Oficial de la República de Panamá. Años de referencia 2018 - 2024



Nota. Elaboración propia. La Figura 2 muestra la tendencia procíclica entre las variables PIB y Cartera Crediticia Local de Bancos Oficiales.



CONCLUSIONES

La revisión sistemática de la literatura académica y de informes nacionales como fuentes secundarias de información brindan una clara documentación sobre el objeto de estudio el cual es la Prociabilidad Financiera. Diversas fuentes y autores coinciden en que puede haber un comportamiento cíclico pero estos estudios se dan mayormente en países desarrollados con economías y sistemas financieros robustos y una banca central con la capacidad de emisión de papel moneda; sin embargo, se encuentran un número inferior de estudios en países con economías emergentes y aún más reducidos en países con economías dolarizadas. El caso de Panamá es siempre particular ya que cuenta con un sistema financiero internacional muy sólido que ha ido incrementando su capacidad competitiva a lo largo de los años y superando las distintas crisis financieras que han tenido lugar.

Se tiene entonces que existen diversos aspectos que inciden en el comportamiento económico y financiero de un país con una economía dolarizada como lo es el caso de Panamá. Variables exógenas y endógenas contribuyen al comportamiento ya sea positivo o negativo en los datos tanto del Producto Interno Bruto del país como de la Cartera Crediticia de la Banca Oficial Local objeto de estudio.

Si bien es cierto existen comportamientos cíclicos en las economías a nivel global también existen comportamientos que aumentan la expectativa positiva o negativa del crecimiento económico y financiero, en este caso, de la cartera crediticia, el cual se conoce como prociabilidad financiera.

En el caso de la economía dolarizada de Panamá los datos recabados de las distintas fuentes secundarias de información como los es el Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC) de la Contraloría General de la República y de la Superintendencia de Bancos de Panamá (SBP) dieron como resultado información valiosa, no encontrada en la revisión sistemática realizada y que demuestra el comportamiento procíclico de la Variable Cartera Crediticia en relación al Producto Interno Bruto del país.

Los resultados obtenidos son de gran relevancia debido a que mediante estos se puede observar, el efecto que puede llegar a tener, en la cartera crediticia local, la implementación de medidas de mitigación de riesgo crediticio como las que se implementaron durante el período 2020. Estas medidas contribuyeron a que en este año en particular se obtuvieran resultados contracíclicos y que contribuyeron a la estabilidad del sistema financiero en especial de la cartera crediticia de la banca oficial local.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Admin. (2021, March 10). Para el 2023, el INEC contara con nuevo año base para Informes Económicos - Contraloría General. <https://www.contraloria.gob.pa/publicaciones/para-el-2023-el-inec-contara-con-nuevo-ano-base-para-informes-economicos-2/>
- Ball, L. (2014). The Case for a Long-Run Inflation Target of Four Percent; by Laurence Ball; IMF Working Paper No. 14/92; June 1, 2014. <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2014/wp1492.pdf>
- Blanchard, O. (2021). *Macroeconomía* (8ª ed.). Pearson Educación.
- Codina, L. (2020). Cómo hacer revisiones bibliográficas tradicionales o sistemáticas utilizando bases de datos académicas = How to do traditional or systematic bibliographic reviews using academic databases. <https://doi.org/10.14201/orl.22977>
- Fernández de Lis, S. (2023, November). Procyclical financial regulation: what can be done? BBVA Research. https://www.bbvaresearch.com/wp-content/uploads/2020/10/Santiago_Fernandez_de_Lis_Procyclical_financial_regulation_what_can_be_World_Economic_ForumWB.pdf
- García-Palacios, J. H., López-Gallo, F., & Negrín, J. L. (2014). El ciclo del crédito y el capital de la banca. Banco de México.
- González, F., Mota, A., & Madrid, P. (2015). Regulación bancaria : estudio para la implementación de los nuevos estándares de riesgo de crédito y Basilea III en Chile. <https://repositorio.comillas.edu/xmlui/handle/11531/6843>
- González Mota, E., Viñals, J., Repullo, R., Ayuso, J., & Gavilá, S. (2005). PROCICLICIDAD, VOLATILIDAD FINANCIERA Y BASILEA II. https://www.bde.es/f/webbde/GAP/Secciones/Publicaciones/InformesBoletinesRevistas/RevistaEstabilidadFinanciera/05/Fich/07_Prociclicidad_BasileaII.pdf
- Hansen, T., & Benavides, E. (2016). La crisis de la vivienda y los trabajadores en Estados Unidos.
- Idowu†, E. O., Ikegwu‡, E. M., Fadijit§, A. A., & Evrot**, M. U. (2024). Detection and correction of heteroscedasticity and its effect on modelling of Nigerian economic data. *International Journal of Mathematical Analysis and Modelling*, 7(2), 153–158. <https://tnsmb.org/journal/index.php/ijmam/article/view/159>
- Instituto Nacional de Estadística y Censo. (2024). Índice de precios al consumidor (IPC): Enero 2024. https://www.inec.gob.pa/publicaciones/Default3.aspx?ID_PUBLICACION=1343&ID_CATEGORIA=4&ID_SUBCATEGORIA=26
- Markowitz, H. (1952). Portfolio selection. *The Journal of Finance*, 7(1), 77–91. Borio, C., Furfine, C., & Lowe, P. (2001). Procyclicality of the financial system and financial stability: issues and policy options. *BIS papers*, 1(3), 1-57.
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Sharpe, W. F. (1964). Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium under Conditions of Risk. *The Journal of Finance*, 19(3), 425. <https://doi.org/10.2307/2977928>
- Smith, J., Petrovic, P., Rose, M., De Souza, C., Muller, L., Nowak, B., & Martinez, J. (2021). Placeholder Text: A Study. *The Journal of Citation Styles*, 3.



Acceso Abierto. Disponible en:

https://revistas.up.ac.pa/index.php/faeco_sapiensCorreo: faeco.sapiens@up.ac.pa

Superintendencia de Bancos de Panamá. (s.f.). Cartera de crédito por tipo de préstamo (estadísticas financieras). <https://www.superbancos.gob.pa/estadisticas-financieras/cartera-credito>

Wang, C., Wang, N., & Yang, J. (2012). A unified model of entrepreneurship dynamics. *Journal of Financial Economics*, 106(1), 1–23. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2012.05.002>



Acceso Abierto. Disponible en:

https://revistas.up.ac.pa/index.php/faeco_sapiensCorreo: faeco.sapiens@up.ac.pa

Estrategias de Contenido y Engagement en Redes Sociales: Caso de la Facultad de Ciencias Agropecuarias (FCA) de la Universidad de Panamá

Content and Engagement Strategies on Social Networks: A Case the Faculty of Agricultural Sciences (FCA) of the University of Panama

Jordana Daneth Cortez Barnes

Universidad de Panamá, Facultad de Administración de Empresas y Contabilidad, Panamá

Correo: jordana.cortez@up.ac.pa  <https://orcid.org/0009-0008-5758-4269>

Recibido: 10-03-2026

Aprobado: 30-04-2026

DOI: <https://doi.org/10.48204/j.faeco.v9n2.a9460>

Resumen

Este artículo tiene como objetivo general analizar la relación entre las estrategias de contenido y engagement (nivel de compromiso o fidelidad) en las redes sociales de la Facultad de Ciencias Agropecuarias (FCA) de la Universidad de Panamá, como un estudio de caso. El referente teórico se sostiene en los aportes conceptuales sobre engagement digital, comunicación institucional y estrategias de contenido en redes sociales aplicadas al ámbito de la educación superior panameña. La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental y de nivel descriptivo. Se analizaron publicaciones realizadas en las plataformas *Facebook* e *Instagram* durante el último trimestre del año 2025 (90 días). Los principales resultados demuestran que las estrategias de contenido basadas en formatos audiovisuales y en la divulgación de actividades académicas y científicas generan mayores niveles de engagement en comparación con contenidos informativos o administrativos. De la misma forma, prevalece la importancia de adaptar las estrategias de contenido a las características de cada red social.

Palabras clave: engagement; estrategias de contenido; redes sociales; comunicación institucional; educación superior.

Abstract

This article aims to analyze the relationship between content strategies and engagement (level of commitment or loyalty) on the social media platforms of the Faculty of Agricultural Sciences (FCA) at the University of Panama, as a case study. The theoretical framework is based on conceptual contributions regarding digital engagement, institutional communication, and social media content strategies applied to the field of Panamanian higher education. The research was conducted using a quantitative approach, with a non-experimental, descriptive design. Posts published on the Facebook and Instagram platforms during the last quarter of 2025 (90 days) were analyzed. The main results demonstrate that content strategies based on audiovisual formats and the dissemination of academic and scientific activities generate higher levels of engagement compared to informational or administrative content. Similarly, the importance of adapting content strategies to the characteristics of each social network is evident.

Keywords: engagement; content strategies; social media; institutional communication; higher education.



Introducción

En los últimos años, las redes sociales digitales se han consolidado como un elemento estratégico de la comunicación institucional en las universidades, se han convertido en un medio de interacción entre todos los sectores educativos, al proporcionar la difusión de información académica, científica y administrativa, así como la interacción con públicos diversos. (Limas Suárez y Vargas Soracá, 2020).

La comunicación digital en el ámbito universitario ha evolucionado hacia modelos más participativos, donde la intervención de los usuarios se convierte en un elemento clave para fortalecer el vínculo institucional (Segura-Mariño, Paniagua-Rojano, & Piñeiro-Naval, 2020).

En la educación superior, estas plataformas han evolucionado de ser canales unidireccionales de información a espacios de diálogo, participación y construcción de imagen institucional, lo que ha creado un creciente interés por analizar su efectividad comunicacional (Cendrero Ramos y Valverde Berrocoso, 2024). En este escenario, el engagement se posiciona como un indicador clave para evaluar el impacto real de las estrategias de contenido implementadas en los entornos digitales universitarios.

El engagement (compromiso), como su nombre lo dice, se refiere a la capacidad de una marca para crear interacciones con los consumidores a través de relaciones sólidas y estables (Mendía-Valarezo et al., 2022). Si hablamos de este término en redes sociales se relaciona con el nivel de interacción y participación que los usuarios desarrollan frente a los contenidos institucionales, manifestándose a través de reacciones, comentarios, compartidos y otros indicadores de interacción.

En el entorno universitario, diversos estudios recientes indican que el engagement no solo refleja visibilidad, sino también la capacidad de las instituciones para generar interés, cercanía y legitimidad ante sus comunidades académicas y la sociedad en general. En función de lo planteado, el análisis del engagement se convierte en una herramienta fundamental para valorar la efectividad de la comunicación institucional en redes sociales.

Desde un matiz estratégico, la generación de engagement está estrechamente relacionada con las decisiones asociadas a las estrategias de contenido. Estas estrategias comprenden la planificación del tipo de contenido, el formato, el enfoque narrativo y la frecuencia de publicación, con el propósito de responder a los intereses y expectativas de los públicos objetivos. Investigaciones en el ámbito de la educación superior demuestran que no todos los contenidos generan el mismo nivel de interacción, y que aquellos vinculados con la divulgación académica, científica y audiovisual tienden a mostrar mejores indicadores de engagement que los contenidos de carácter exclusivamente informativo o administrativo (Capriotti Peri et al., 2024; Jácome Medina et al., 2025).



Acceso Abierto. Disponible en:

https://revistas.up.ac.pa/index.php/faeco_sapiens

Correo: faeco.sapiens@up.ac.pa



Es por eso que, a pesar de la progresiva presencia de las universidades en redes sociales, persisten limitaciones en la evaluación sistemática de las estrategias de contenido y su relación con el engagement. En muchos casos, la gestión de las redes sociales institucionales se centra en la difusión de información sin un análisis empírico que permita comprender cómo los distintos tipos de contenido influyen en la interacción de las audiencias. Esta situación ha sido evidenciada en estudios recientes, que destacan la necesidad de fortalecer el análisis estratégico del contenido como un componente clave de la comunicación institucional.

En facultades con perfiles académicos especializados, como las ciencias agropecuarias, el uso estratégico de las redes sociales adquiere una relevancia exclusiva, ya que estas plataformas permiten visibilizar actividades de investigación, extensión universitaria y vinculación con el sector agro nacional. A pesar de ello, en el contexto panameño, aún son escasos los estudios empíricos que analicen de manera específica la relación entre las estrategias de contenido y el engagement en redes sociales de facultades universitarias, lo que limita la generación de evidencia para la toma de decisiones comunicacionales basadas en datos (Capriotti Peri et al., 2024).

A partir de este escenario, el presente estudio tiene como objetivo analizar la relación entre las estrategias de contenido y el nivel de engagement en las redes sociales de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad de Panamá, mediante un estudio de caso con enfoque cuantitativo y diseño no experimental. La pregunta central que orienta la investigación es: ¿Cómo se relacionan las estrategias de contenido implementadas en las redes sociales de la FCA y los niveles de engagement generados en sus audiencias digitales? La respuesta a esta interrogante permitirá identificar modelos de interacción asociados a los distintos tipos de contenido y evaluar su efectividad comunicacional.

Los aportes de esta investigación se sitúan tanto al ámbito académico como al institucional, al proporcionar evidencia experimental reciente sobre el comportamiento del engagement en redes sociales universitarias y ofrecer insumos para la optimización de las estrategias de comunicación digital en facultades con perfiles académicos especializados. Asimismo, los resultados pueden servir como referencia para futuras investigaciones en contextos similares, favoreciendo al fortalecimiento de la comunicación institucional en la educación superior desde una perspectiva estratégica y basada en evidencia.

Materiales y Método

La investigación se desarrolló bajo el paradigma positivista, con un enfoque cuantitativo, encaminado al análisis objetivo del engagement generado por las publicaciones realizadas en redes sociales institucionales. Se utilizó un método descriptivo, ya que el



estudio se definió a observar y analizar el comportamiento de las variables sin manipularlas. El diseño de la investigación fue no experimental y transversal, debido a que los datos se recolectaron en un único período temporal previamente definido.

El estudio corresponde a un estudio de caso, centrado en las redes sociales oficiales de la Facultad de Ciencias Agropecuarias (FCA) de la Universidad de Panamá, específicamente en las plataformas Facebook e Instagram. El período de análisis comprendió el último trimestre del año académico de 2025, aproximadamente 90 días.

La población estuvo conformada por la totalidad de publicaciones difundidas en las redes sociales institucionales durante el período de estudio. Dado que el volumen de publicaciones fue manejable, se empleó un muestreo censal, considerando el 100 % de los contenidos publicados, lo que permitió un análisis integral sin sesgos de selección.

Se definieron dos variables principales. La variable independiente fue la *estrategia de contenido*, operacionalizada según el tipo de publicación (informativa, institucional, académica-científica y audiovisual). La variable dependiente fue el *engagement*, medido a través de indicadores cuantitativos como número de reacciones, comentarios, compartidos y tasa de engagement por publicación.

La técnica de recolección de datos utilizada fue el análisis de contenido cuantitativo. Como instrumento se empleó una matriz de registro, diseñada específicamente para el estudio, en la cual se consignaron las métricas de interacción obtenidas directamente de las estadísticas de las plataformas digitales. La validez del instrumento se garantizó mediante la definición clara y coherente de las categorías de análisis, alineadas con los objetivos de la investigación. La confiabilidad se aseguró a través de la revisión sistemática de los datos registrados.

Para el análisis de los datos se aplicaron técnicas de estadística descriptiva, tales como frecuencias, porcentajes y promedios, apoyadas en tablas y gráficos comparativos, lo que permitió identificar patrones de engagement según el tipo de contenido y las plataformas analizadas.

Tabla 1

Estrategias de contenido por plataforma digital (variable independiente)

Plataforma	Numero de Publicaciones	Tipo de contenido predominante
Instagram	300	Publicaciones informativas institucionales
Facebook	300	Publicaciones informativas institucionales



Fuente: Cuenta de Instagram y Facebook de la FCA

Tabla 2

Distribución del tipo de contenido en Facebook (variable independiente)

Tipo de Contenido	Porcentaje
Varias fotos (álbumes)	40
Foto individuales	30
Reels	4
Otros archivos	1
Otros formatos	25

Fuente: Cuenta de Facebook de la FCA

Tabla 3

Distribución del tipo de contenido en Instagram (variable independiente)

Tipo de Contenido	Porcentaje
Fotos carrusel	25
Foto individuales	15
Reels	40
Flyer	10
Comunicados	10

Fuente: Cuenta de Instagram de la FCA

Tabla 4

Indicadores de engagement en Instagram (variable dependiente)

Indicador	Valor
Visualizaciones	106,707
Reacciones	2,100
Comentarios	80
Compartidos	400
Interacciones Totales	1,101

Fuente: Cuenta de Instagram de la FCA

Indicador	Valor
Visualizaciones	86,000
Reacciones	2,800
Comentarios	7,900



Tabla 5
Indicadores de engagement en Facebook (variable dependiente)

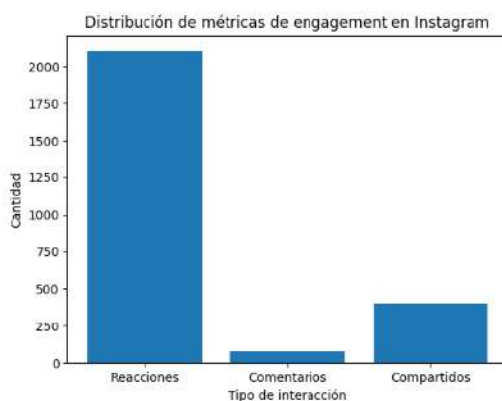
Fuente: Cuenta de Facebook de la FCA

Tabla 6
Comparación del engagement por plataforma (relación entre variables)

Plataforma	Publicaciones	Visualizaciones	Interacciones
Instagram	300	106,707	1,101
Facebook	300	86,000	2,800

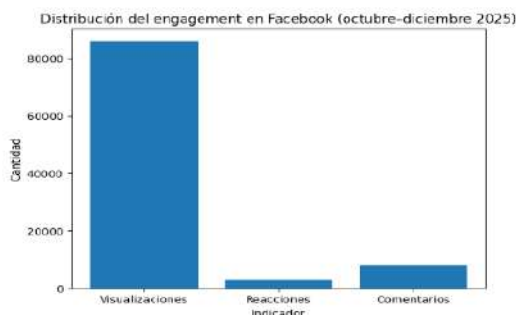
Fuente: Cuenta de Instagram y Facebook de la FCA

Figura 1
Distribución de métrica de engagement en Instagram



Nota: Las reacciones constituyen la principal forma de interacción en Instagram, seguidas por los compartidos, mientras que los comentarios presentan una participación significativamente menor.

Figura 2
Distribución de métrica de engagement en Facebook





Nota: La figura presenta la distribución de los principales indicadores de engagement registrados en la cuenta oficial de Facebook de la Facultad de Ciencias Agropecuarias durante el período octubre–diciembre de 2025, evidenciando el predominio de las visualizaciones sobre las interacciones directas de los usuarios.

Figura 3

Matriz de Registro, modelo utilizado para llevar un control diario del engagement

ID / Fecha	Plataforma	Eje Temático	Formato	Me gusta (Likes)	Comentarios	Veces compartido	Guardados (IG) / Reacciones (FB)
#001 - 15/10	Instagram	Investigación	Reel				
#002 - 20/10	Facebook	Institucional	Imagen				
#003 - ...							

Fuente: (IA)Chatgpt

Resultados y Discusión

Los resultados demuestran que, durante el período octubre–diciembre de 2025, ambas plataformas digitales de la Facultad de Ciencias Agropecuarias mantuvieron una actividad similar en términos de volumen de publicaciones, con 300 contenidos difundidos tanto en Instagram como en Facebook. No obstante, los niveles de engagement presentaron comportamientos diferenciados entre plataformas.

Instagram alcanzó un mayor número de visualizaciones (106,707), lo que refleja un amplio alcance de los contenidos institucionales; sin embargo, registró un menor volumen de interacciones (1,101). En contraste, Facebook, con 86,000 visualizaciones, generó 2,800 interacciones, evidenciando una participación más activa por parte de los usuarios.

El predominio de contenidos visuales en Facebook, especialmente publicaciones con varias fotografías, parece favorecer una mayor interacción, mientras que en Instagram la estrategia se orientó principalmente a la difusión informativa con una participación más pasiva de la audiencia. Estos hallazgos confirman la relación entre las estrategias de contenido implementadas (variable independiente) y el nivel de engagement alcanzado (variable dependiente).

Conclusiones



La investigación realizada confirma de manera consistente que las estrategias de contenido en redes sociales institucionales están directamente vinculadas con los niveles de engagement alcanzados, respondiendo de forma clara tanto a la pregunta de investigación como al objetivo planteado en la introducción del artículo.

El análisis cuantitativo de los perfiles institucionales de Instagram y Facebook de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad de Panamá permitió identificar patrones de interacción diferenciados entre plataformas, lo cual tiene implicaciones importantes para la gestión comunicacional universitaria.

En primer lugar, los resultados muestran que la plataforma Facebook generó un mayor nivel de interacciones activas a pesar de tener menor alcance total en visualizaciones que Instagram, lo que sugiere que los usuarios de esta red social desarrollan una participación más activa en determinados formatos de contenido.

Este hallazgo es consistente con estudios recientes que resaltan la importancia de adaptar las estrategias de comunicación a las características específicas de cada red social para fomentar el engagement de los públicos universitarios. El patrón se alinea con la lógica de la comunicación digital contemporánea, en la cual los canales y formatos deben seleccionarse estratégicamente según los objetivos comunicativos (Losada et al., 2024).

Asimismo, el predominio de contenidos visuales en Facebook —especialmente álbumes y fotografías— coincide con hallazgos contemporáneos que enfatizan la relevancia de utilizar formatos dinámicos y visualmente atractivos para generar respuestas de la audiencia. Esta tendencia ha sido documentada en investigaciones que señalan la necesidad de diversificar los contenidos y aprovechar las herramientas multimedia para fortalecer la participación en redes sociales académicas.

En contraste, aunque Instagram presentó un mayor número de visualizaciones totales, las interacciones activas fueron más moderadas, lo cual refleja patrones similares a los observados en otras universidades que muestran una elevada difusión de contenidos, pero una interacción relativamente baja cuando predominan publicaciones informativas antes que participativas. Este

Estos resultados corroboran la importancia de concebir el engagement como un indicador integral que va más allá del alcance numérico, incorporando métricas de interacción cualitativas que reflejen el interés y la respuesta de la comunidad digital. En este sentido, la investigación contribuye a fortalecer el conocimiento sobre la gestión estratégica de redes sociales en educación superior, alineándose con estudios recientes que subrayan la necesidad de enfoques analíticos sistemáticos para evaluar efectivamente las acciones comunicacionales en entornos digitales.



Acceso Abierto. Disponible en:

https://revistas.up.ac.pa/index.php/faeco_sapiensCorreo: faeco.sapiens@up.ac.pa

Finalmente, como investigadora, observo que los hallazgos no solo responden a la pregunta planteada, sino que también evidencian una oportunidad de mejora constante en la planificación de contenidos institucionales, orientada tanto a aumentar la visibilidad como a promover interacciones de mayor calidad con los públicos universitarios. Este estudio sienta las bases para futuras investigaciones comparativas entre facultades y universidades que busquen optimizar sus estrategias de engagement en redes sociales.

Referencias Bibliográficas

- Capriotti Peri, P., Zeler, I., & Oliveira, A. (2024). Estrategias de comunicación digital de las universidades en Facebook. *Revista Internacional de Relaciones Públicas*, 15(30), <https://doi.org/10.5783/revrpp.v15i30.912>
- Cendrero Ramos, N., & Valverde Berrocoso, J. (2024). Redes sociales en educación superior: revisión sistemática de la literatura (2018–2023). *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation*, (21), 1–12. <https://doi.org/10.46661/ijeri.9602>
- Jácome Medina, S. B., Casillas Yugcha, E. S., & Ortiz Paredes, W. F. (2025). Redes sociales en la educación superior: identificación de los tipos de contenido en instituciones de educación superior públicas del Ecuador. *Arandu UTIC*, 12(3), 1351. <https://doi.org/10.69639/arandu.v12i3.1351>
- Limas Suárez, S. J., & Vargas Soracá, G. (2020). Redes sociales como estrategia académica en la educación superior: ventajas y desventajas. *Educación y Educadores*, 23(4), 559–574. <https://doi.org/10.5294/edu.2020.23.4.1>
- Losada, J. C., Capriotti, P., & Pérez-Escolar, M. (2024). Gestión del engagement en redes sociales universitarias: indicadores y estrategias comunicacionales. *Revista Internacional de Relaciones Públicas*, 14(27), 105–126. <https://doi.org/10.5783/RIRP-27-2024-06>
- Mendia-Valarezo, J., Morales-Padilla, E., & Moscoso-Parra, A., (2022). Uso del social media marketing y el engagement en universidades de Machala. *593 Digital Publisher CEIT*, 7(3), 230-243 <https://doi.org/10.33386/593dp.2022.3.1082>
- Segura-Mariño, A. G., Paniagua-Rojano, F. J., & Piñeiro-Naval, V. (2020). Comunicación interactiva en sitios web universitarios de Ecuador. *Revista de Comunicación*, 19(1), 259–273. <https://www.redalyc.org/journal/5894/589466333015/>



Acceso Abierto. Disponible en:

https://revistas.up.ac.pa/index.php/faeco_sapiensCorreo: faeco.sapiens@up.ac.pa

Planificación financiera y acceso al crédito en PYMES Manufactureras: un modelo integrado para fortalecer la elegibilidad financiera en Panamá

Financial Planning and Access to Credit in Manufacturing SMEs: An Integrated Model to Strengthen Financial Eligibility in Panama

Yorlanis Arauz Fuentes

Universidad de Panamá, Facultad de Administración de Empresas y Contabilidad, Panamá.

Correo: yorlanis.arauz@up.ac.pa  <https://orcid.org/0009-0007-1417-4641>.

Jorge Camacho Canto

Universidad de Panamá, Facultad de Administración de Empresas y Contabilidad, Panamá.

Correo: jorge.camacho@up.ac.pa  <https://orcid.org/0000-0001-9774-218X>

Recibido: 03-04-2026

Aprobado: 10-05-2026

DOI: <https://doi.org/10.48204/j.faeco.v9n2.a9686>

Este estudio analiza la relación entre la planificación financiera y el acceso al financiamiento en PYMES manufactureras e identifica las principales barreras estructurales que limitan la obtención de crédito formal. El acceso limitado al financiamiento constituye una barrera crítica para el desarrollo de las pequeñas y medianas empresas (PYMES) manufactureras en América Latina, particularmente en Panamá. Se desarrolló un estudio empírico de enfoque cuantitativo, diseño no experimental y alcance correlacional, utilizando una muestra de 222 empresas manufactureras. Para el análisis estadístico del Chi-cuadrado de independencia y el coeficiente de correlación de Spearman evidenciaron una relación estadísticamente significativa entre la planificación financiera y el acceso al financiamiento ($\chi^2 = 18.42$; $p < 0.05$; $\rho = 0.62$). Los hallazgos sugieren que las empresas con mayores niveles de planificación financiera presentan mejores condiciones para acceder a financiamiento formal, debido a la reducción de la asimetría de información y una mayor confianza por parte de las instituciones financieras. En conclusión, se propone un modelo integrado basado en gestión financiera, formación contable y desarrollo empresarial para fortalecer la elegibilidad crediticia de las PYMES manufactureras.

Palabras clave: planificación financiera, pequeñas y medianas empresas, financiamiento empresarial, gestión financiera.

Abstract

This study analyzes the relationship between financial planning and access to financing in manufacturing SMEs and identifies the main structural barriers that limit access to formal credit. Limited access to financing is a critical barrier to the development of small and medium-sized manufacturing enterprises (SMEs) in Latin America, particularly in Panama. An empirical study with a quantitative approach, non-experimental design, and correlational scope was conducted using a sample of 222 manufacturing companies. Statistical analysis using the chi-square test of independence and Spearman's rank correlation coefficient revealed a statistically significant relationship between financial planning and access to financing ($\chi^2 = 18.42$; $p < 0.05$; $\rho = 0.62$). The findings suggest that companies with higher levels of financial planning are better positioned to access formal financing, due to reduced information asymmetry and greater trust on the part of financial institutions. In conclusion, an integrated model based on financial management, accounting training, and business development is proposed to strengthen the creditworthiness of manufacturing SMEs.

Keywords: financial planning, small and medium-sized enterprises, business finance, financial management.



Introducción

Las pequeñas y medianas empresas (PYMES) representan un componente fundamental en la estructura económica de Panamá, debido a su capacidad para generar empleo, dinamizar la economía y promover la innovación productiva. Sin embargo, enfrentan múltiples desafíos estructurales que limitan su crecimiento, entre ellos la falta de acceso al financiamiento formal, la escasa tecnificación administrativa y la ausencia de procesos sistemáticos de planificación financiera. Estudios recientes confirman que la debilidad en la gestión financiera continúa siendo uno de los principales factores que restringen la competitividad de las pymes en la región (OECD, 2023).

La problemática de estas unidades productivas se centra en que, a pesar de su relevancia económica, presentan dificultades persistentes para acceder a financiamiento bancario, debido a la limitada calidad de su información financiera, la informalidad contable y la ausencia de herramientas de planificación financiera que permitan proyectar flujos de caja, evaluar riesgos y cumplir con los requisitos exigidos por las entidades financieras. La literatura señala que la falta de información confiable incrementa la percepción de riesgo por parte de los bancos, lo que se traduce en tasas de interés más elevadas, mayores exigencias de garantías y restricciones en la aprobación de créditos (World Bank, 2022; Demirgüç-Kunt et al., 2022).

Diversos estudios han documentado que las pymes latinoamericanas enfrentan barreras estructurales para acceder al crédito, entre ellas la asimetría de información, la informalidad administrativa y la limitada capacidad de gestión financiera (IFC, 2022). En Panamá, estas limitaciones se acentúan en el sector manufacturero, según datos del Instituto Nacional de Estadística y Censo (2023), la contribución de la industria manufacturera al PIB nacional ha mostrado una tendencia decreciente, situándose por debajo del 5 % en los últimos años. Este sector enfrenta presiones competitivas derivadas de la apertura comercial, la sustitución de productos nacionales por importaciones y la falta de modernización tecnológica (CEPAL, 2023). Investigaciones recientes destacan que la ausencia de planificación financiera formal es una de las principales causas del fracaso empresarial, ya que limita la capacidad de las pymes para anticipar necesidades de capital, gestionar riesgos y tomar decisiones estratégicas (González & Herrera, 2021).

El estudio justifica la necesidad de comprender cómo la planificación financiera influye en el acceso al financiamiento de las pymes manufactureras panameñas. La evidencia empírica demuestra que las empresas que implementan procesos formales de presupuestación, proyección financiera y control interno presentan mejores condiciones para cumplir con los requisitos de las entidades financieras y, por ende, mayores probabilidades de obtener recursos externos (OECD, 2023; IFC, 2022). El analizar esta relación permitirá identificar brechas, proponer soluciones y fortalecer la capacidad financiera del sector.



El objetivo del estudio es determinar si la implementación de herramientas de planificación financiera influye en la capacidad de estas empresas para acceder a crédito formal. Asimismo, se busca generar evidencia que contribuya al diseño de estrategias de fortalecimiento empresarial.

Desde los aspectos conceptuales, la planificación financiera se entiende como un proceso sistemático que integra la proyección de ingresos, gastos, inversiones, necesidades de capital y estrategias de financiamiento, con el fin de garantizar la sostenibilidad y el crecimiento empresarial. Este concepto se vincula con teorías como la Información Asimétrica, la Teoría de Agencia y la Teoría de la Selección Jerárquica, las cuales explican cómo la calidad de la información financiera y la estructura interna de la empresa influyen en la percepción de riesgo y en la estructura de capital (Myers & Majluf, 1984; Jensen, 1976).

A través de esta investigación se aportará conocimiento actualizado sobre la gestión financiera de las pymes manufactureras panameñas, un sector clave para la diversificación productiva y el desarrollo económico del país. Además, ofrece insumos para la formulación de políticas públicas, creación de modelos, programas de capacitación y herramientas de apoyo empresarial que permitan mejorar la competitividad del sector.

No obstante, las PYMES manufactureras requieren fortalecer sus capacidades de gestión financiera para lograr ser más competitivas y tener mejores oportunidades de crecimiento. La creación de un modelo integrado de gestión financiera, formación contable y desarrollo empresarial contribuiría a potenciar el acceso al financiamiento, ya que sería una herramienta práctica y replicable a otras empresas, en el cual abordaría simultáneamente las causas estructurales de la exclusión financiera y fortalecería la sostenibilidad empresarial a largo plazo.

Materiales y Método

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo; el diseño no experimental de tipo transversal y con alcance correlacional.

Para determinar el tamaño de la muestra se utilizó la fórmula para poblaciones finitas. Considerando una población de 523 empresas, un nivel de confianza del 95%, un margen de error del 5% y una probabilidad de ocurrencia de 0.5.

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{e^2 (N-1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

$$n = \frac{523(1.96)^2(0.5)(0.5)}{(0.05)^2(523-1) + (1.96)^2(0.5)(0.5)}$$

$$n = \frac{502.29}{2.2654}$$

n = 221.8. Se redondea al número entero más

cercano: $n \approx 222$



Se obtuvo un tamaño de muestra de 222 empresas, las cuales fueron seleccionadas para la aplicación del instrumento de recolección de datos a través de un muestreo estratificado proporcional con el propósito de garantizar la representatividad de cada tipo de empresa dentro de la muestra. La población total de 523 empresas fue dividida en dos estratos: pequeñas y medianas empresas. A partir del tamaño de muestra calculado de 222 empresas, se distribuyó proporcionalmente la muestra entre los estratos utilizando la fórmula $n_h = N_h/N \times n$ de asignación proporcional, obteniéndose 181 pequeñas empresas y 41 medianas empresas.

$$n_h = \frac{N_h}{N} \times n$$

Donde:

- n_h = muestra del estrato
- N_h = población del estrato
- N = población total
- n = tamaño total de la muestra

$$n_i(427/523)222 = 181 \text{ pequeñas} \quad n_i(97/524)222 = 41 \text{ medianas empresas}$$

Las variables del estudio fueron dos:

1. **Planificación financiera**, conjunto de prácticas, herramientas y procesos utilizados por la empresa para proyectar ingresos, gastos, inversiones y necesidades de capital, con el propósito de garantizar la sostenibilidad financiera y apoyar la toma de decisiones estratégicas dentro de la organización (Brigham & Houston, 2006; Gitman, 2007).
2. **Acceso al financiamiento**, capacidad de las empresas para obtener recursos financieros provenientes de instituciones formales, bajo condiciones adecuadas de costo, plazo y requerimientos de garantías, lo cual resulta fundamental para el crecimiento, inversión y sostenibilidad empresarial (Beck & Demirgüç-Kunt, 2006; Berger & Udell, 1998).

Cada variable fue operacionalizada mediante dimensiones e indicadores derivados del marco teórico y de estudios previos sobre gestión financiera en pymes. La operacionalización permitió construir un instrumento de medición válido y confiable.

El instrumento de recolección de datos consistió en un cuestionario estructurado, dividido en tres secciones principales: en la primera se ubicaron preguntas generales del negocio, en la segunda parte sobre las alternativas de financiamiento y la última parte preguntas sobre la planificación financiera de la empresa.

Para garantizar la validez del instrumento, se aplicó un proceso de juicio de expertos (Técnica de Lawshe & Tristán) para la validación del contenido de las preguntas. La confiabilidad se determinó mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, obteniéndose valores superiores a 0.80 en ambas variables, lo que indica una alta consistencia interna.



Acceso Abierto. Disponible en:

https://revistas.up.ac.pa/index.php/faeco_sapiensCorreo: faeco.sapiens@up.ac.pa

La técnica de recolección de datos consistió en visitas directas a las empresas y entrevistas con propietarios, gerentes financieros o encargados administrativos.

El análisis y procesamiento de los datos se utilizó el software SPSS Statistics para evaluar la relación entre la planificación financiera y el acceso al financiamiento en las PYMES del sector manufacturero, se aplicó la prueba de chi-cuadrado de independencia, cuya expresión matemática es:

$$\chi^2 = \sum \frac{(O-E)^2}{E}$$

Donde O representa las frecuencias observadas y E las frecuencias esperadas.

El análisis estadístico arrojó un valor de $\chi^2 = 18.42$, con $gl = 4$ y un nivel de significancia $p = 0.001$, resultado inferior al nivel crítico establecido ($\alpha = 0.05$). En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula, confirmando la existencia de una relación estadísticamente significativa entre las variables estudiadas.

Adicionalmente, se aplicó el coeficiente de correlación de Spearman (ρ) para determinar la intensidad de la relación entre las variables, utilizando la fórmula:

$$\rho = 1 - \frac{6\sum d^2}{n(n^2 - 1)}$$

El resultado obtenido fue $\rho = 0.62$ ($p < 0.01$), lo que indica una correlación positiva moderada entre la planificación financiera y el acceso al financiamiento. Este resultado sugiere que las empresas que presentan mayores niveles de planificación financiera tienden a tener mejores condiciones para acceder a fuentes formales de financiamiento. El estudio se llevó a cabo entre los años 2019 y 2023 en la Provincia de Panamá, específicamente en empresas manufactureras ubicadas en el distrito de San Miguelito.

Resultados y Discusión

Los resultados del estudio evidencian que una proporción importante de las PYMES manufactureras analizadas presenta debilidades en la implementación de procesos formales de planificación financiera. Muchas empresas toman sus decisiones financieras de manera empírica, basándose principalmente en la experiencia del propietario o administrador.

**Tabla 1****Nivel de Planificación Financiera de las Pymes Manufactureras en Panamá**

Nivel de Planificación Financiera	Frecuencia	Porcentaje
Alta planificación financiera	40	18%
Planificación moderada	87	39%
Baja planificación financiera	95	43%
Total	222	100%

El 43% de las empresas presenta bajos niveles de planificación financiera (n=95), mientras que el 39% muestra un nivel moderado (n=87). Solo el 18% de las empresas analizadas posee una planificación financiera alta (n=40), lo que refleja debilidades en la gestión financiera dentro del sector empresarial estudiado.

En cuanto a las fuentes de financiamiento más utilizadas por las pymes manufactureras

Tabla 2**Fuentes de financiamiento de las pymes manufactureras en Panamá**

Fuentes de financiamiento	Frecuencia	Porcentaje
Recursos propios	102	46%
Crédito bancario	62	28%
Financiamiento informal	40	18%
Planificación moderada	87	39%
Programas gubernamentales	18	8%
Total	222	100%

Se evidencia la estructura de financiamiento predominante en las pequeñas y medianas empresas analizadas. En primer lugar, se observa que el 46% de las empresas (n = 102) financia sus actividades principalmente con recursos propios, lo que indica una alta dependencia del autofinanciamiento. Este comportamiento es característico de muchas PYMES en economías en desarrollo, donde las limitaciones para acceder al sistema financiero formal obligan a los empresarios a recurrir a capital propio o reinversión de utilidades para sostener sus operaciones.

En segundo lugar, el crédito bancario es utilizado por el 28% de las empresas (n=62), lo que evidencia que una parte del sector empresarial logra acceder al sistema financiero formal, aunque su participación sigue siendo limitada.

Asimismo, el 18% de las empresas (n=40) recurre a financiamiento informal, lo que refleja la existencia de alternativas de financiamiento fuera del sistema financiero tradicional. En



Acceso Abierto. Disponible en:

https://revistas.up.ac.pa/index.php/faeco_sapiensCorreo: faeco.sapiens@up.ac.pa

cuanto a los programas gubernamentales presentan la menor participación, con el 8% de las empresas (n=18), lo que sugiere un bajo uso de estos mecanismos de apoyo financiero.

Los resultados reflejan una estructura de financiamiento concentrada en recursos propios, lo que pone de manifiesto la necesidad de fortalecer mecanismos de inclusión financiera para las PYMES. Asimismo, estos hallazgos sugieren que el fortalecimiento de las capacidades de planificación financiera y gestión empresarial podría contribuir a mejorar el acceso de estas empresas a fuentes formales de financiamiento, particularmente al crédito bancario. Al analizar la principales causas u obstáculos al solicitar un crédito formal

Tabla 3*Principales obstáculos para acceder al financiamiento*

Obstáculos	Frecuencia	Porcentaje
Falta de garantías	64	29%
Falta de historial crediticio	51	23%
Altas tasas de interés	49	22%
Falta de planificación financiera	38	17%
Otros	20	9%
Total	222	100%

El principal obstáculo que enfrentan las PYMES para acceder al financiamiento es la falta de garantías, señalado por el 29% de las empresas (n=64), esto sugiere que muchas empresas no cuentan con activos suficientes que respalden las solicitudes de crédito ante las instituciones financieras. La falta de historial crediticio representa el 23% de las respuestas (n=51), lo que indica que un número importante de empresas no posee antecedentes financieros que faciliten la evaluación de riesgo por parte de las entidades crediticias.

Asimismo, las altas tasas de interés fueron mencionadas por el 22% de las empresas (n=49), lo que refleja la percepción de que el costo del financiamiento constituye una limitación para acceder a recursos externos.

Por otra parte, la falta de planificación financiera fue identificada por el 17% de las empresas (n=38), evidenciando debilidades en la gestión financiera que pueden afectar la capacidad de las empresas para presentar información financiera adecuada ante los bancos.



En términos generales, los resultados evidencian que los obstáculos para acceder al financiamiento se relacionan principalmente con limitaciones estructurales y de gestión financiera, lo que resalta la importancia de fortalecer las capacidades de planificación financiera en las PYMES.

Por otro lado, se consultó a la población de estudio qué herramientas para planificar financieramente utilizaban

Tabla 4*Herramientas de planificación financiera utilizadas*

Herramientas financieras	Frecuencia	Porcentaje
Presupuesto financiero	64	29%
Flujo de caja proyectado	53	24%
Estados financieros	48	22%
Plan financiero forma	31	14%
No utiliza herramienta	26	11%
Total	222	100%

Los resultados muestran que el presupuesto financiero es la herramienta de planificación financiera más utilizada por las PYMES, representando el 29% de las empresas (n=64). Le sigue el flujo de caja proyectado con 24% (n=53) y el uso de estados financieros con 22% (n=48).

Por otra parte, el plan financiero formal se utiliza solo por el 14% de las empresas (n=31), lo que evidencia un uso limitado de herramientas de planificación financiera más estructuradas. Asimismo, el 11% de las empresas (n=26) indicó no utilizar ninguna herramienta financiera.

Esto sugiere que, aunque algunas PYMES emplean herramientas básicas de planificación financiera, su uso aún es limitado, lo que puede afectar su capacidad para gestionar adecuadamente sus recursos y acceder a financiamiento.

Al analizar los resultados se evalúa cuál es el impacto percibido de la planificación financiera en el acceso al crédito.

Tabla 5*Impacto percibido de la planificación financiera en el acceso al crédito*



Nivel de Impacto	Frecuencia	Porcentaje
Alto impacto	84	38%
Impacto moderado	72	32%
Bajo impacto	46	21%
Sin impacto	20	9%
Total	222	100%

Los resultados evidencian que la mayoría de las PYMES percibe que la planificación financiera influye positivamente en el acceso al crédito. En este sentido, el 38% de las empresas (n=84) considera que la planificación financiera tiene un alto impacto en la obtención de financiamiento, mientras que el 32% (n=72) señala que su impacto es moderado.

Por otro lado, el 21% de las empresas (n=46) percibe que la planificación financiera tiene un bajo impacto en el acceso al crédito, y solo el 9% (n=20) considera que no tiene impacto.

En términos generales, los resultados indican que la planificación financiera es percibida como un factor relevante para mejorar las posibilidades de acceder al financiamiento.

Conclusiones

Las evidencias empíricas muestran que las empresas que aplican prácticas estructuradas de planificación financiera presentan mejores condiciones para gestionar sus recursos y establecer relaciones más sólidas con las instituciones financieras.

Los hallazgos evidencian que una proporción significativa de las PYMES aún presenta niveles bajos o moderados de planificación financiera, lo que limita su capacidad para cumplir con los requisitos exigidos por el sistema bancario, tales como la presentación de estados financieros confiables, proyecciones de flujo de caja y planes financieros estructurados. Esta situación pone de manifiesto la persistencia de brechas en materia de gestión financiera dentro del sector empresarial.

Los resultados obtenidos refuerzan los postulados de la literatura sobre gestión financiera empresarial, al evidenciar que la planificación financiera no solo contribuye al control y uso eficiente de los recursos, sino que también actúa como un mecanismo que reduce la asimetría de información entre las empresas y las entidades financieras, facilitando así el acceso al crédito.

En el ámbito práctico, los resultados sugieren la necesidad de fortalecer las capacidades financieras de las PYMES, a través de herramientas o la creación de un modelo integrado de gestión financiera, formación contable y desarrollo empresarial, que contribuya a



mejorar las condiciones de acceso al financiamiento y, en consecuencia, impulsar el crecimiento y sostenibilidad de este sector empresarial.

Referencias Bibliográficas

Agyapong, D., et al. (2023). Systematic review on SME financing.

https://www.researchgate.net/publication/371987654_Systematic_Review_on_SME_Financing

Aybar, C., Casino, A., & López, J. (2003). *Estructura de capital y teoría de la jerarquía financiera*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=752894>

Beck, T., & Demirgüç-Kunt, A. (2006). Small and medium-size enterprises: Access to finance as a growth constraint. *Journal of Banking & Finance*, 30(11), 2931–2943.

<https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2006.05.009>

Brigham, E. F., & Houston, J. F. (2006). *Fundamentos de administración financiera*. Thomson Learning. <https://books.google.com/books?id=K0nqAAAACAAJ>

CEPAL. (2023). *Panorama de las PYMES en América Latina*.

<https://www.cepal.org/es/publicaciones>

Cazorla, L. (2004). *Asimetría de información y financiamiento empresarial*.

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=18132047005>

Demirgüç-Kunt, A., Klapper, L., Singer, D., Ansar, S., & Hess, J. (2022). *The Global Findex Database 2021: Financial Inclusion, Digital Payments, and Resilience*. World Bank.

<https://www.worldbank.org/en/publication/globalindex>

Fazzari, S., & Athey, M. (1987). *Imperfect capital markets and investment behavior*.

<https://www.jstor.org/stable/2352703>

Gitman, L. J. (2007). *Principios de administración financiera*. Pearson Educación.

<https://books.google.com/books?id=Y6qYAAAACAAJ>

Gallo, M., & Vilaseca, A. (1996). *Financiamiento y control en empresas familiares*.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0883902695000305>

González, L., & Herrera, P. (2021). Financial planning practices and SME performance in emerging markets. *Journal of Small Business Management*, 59(4), 678–695.

<https://doi.org/10.1080/00472778.2020.1770934>

IFC. (2022). *SME Finance Outlook 2022*. International Finance Corporation.

<https://www.ifc.org/en/publications/2022/sme-finance-outlook>

Lwesya, F., & Mwakalobo, A. B. S. (2023). Microfinance research trends for SMEs. *Future Business Journal*.

<https://futurebusinessjournal.springeropen.com/articles/10.1186/s43093-023-00173-5>



Acceso Abierto. Disponible en:

https://revistas.up.ac.pa/index.php/faeco_sapiensCorreo: faeco.sapiens@up.ac.pa

Myers, S., & Majluf, N. (1984). Corporate financing and investment decisions under information asymmetry. *Journal of Financial Economics*. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(84\)90023-0](https://doi.org/10.1016/0304-405X(84)90023-0)

OECD. (2023). *Financing SMEs and Entrepreneurs 2023: An OECD Scoreboard*. <https://www.oecd.org/publications/financing-smes-and-entrepreneurs-2023>

World Bank. (2022). *Global Financial Development Report 2022: Financial Inclusion*. <https://www.worldbank.org/en/publication/gfdr>

Weston, J. (2006). *Financial management and planning*. Pearson. <https://www.pearson.com>



Acceso Abierto. Disponible en:

https://revistas.up.ac.pa/index.php/faeco_sapiensCorreo: faeco.sapiens@up.ac.pa

Importancia de la inteligencia artificial en la transformación de los procesos de capacitación organizacional: Percepción estudiantil

Importance of artificial intelligence in transforming organizational training processes: student perceptions

Libertad Fernández González

Universidad de Panamá, Centro Regional Universitario de Veraguas, Panamá

libertad.fernandez@up.ac.pa <https://orcid.org/0000-0002-3705-4761>

Oscar E. Rodríguez C.

Universidad de Panamá, Centro Regional Universitario de Veraguas, Panamá

oseroa.rodriquez@up.ac.pa <https://orcid.org/0000-0001-5438-8037>

Greys Arcia Rodríguez

Universidad de Panamá, Centro Regional Universitario de Veraguas, Panamá

greys944@gmail.com <https://orcid.org/0009-0000-4536-3567>

Nazareth Pérez Camaño

Universidad de Panamá, Centro Regional Universitario de Veraguas, Panamá

nazarethp050202@gmail.com <https://orcid.org/0009-0002-8010-6536>

Recibido: 20-03-2026

Aprobado: 30-04-2026

DOI: <https://doi.org/10.48204/j.faeco.v9n2.a9524>

Resumen

El documento presenta la percepción estudiantil mediante un enfoque cuantitativo, con alcance analítico descriptivo y un diseño no experimental de corte transversal. Para ello, se aplicó una encuesta a 50 estudiantes de la Licenciatura en Administración de Recursos Humanos del Centro Regional Universitario de Veraguas. Los resultados mostraron, la aceptación del uso de la inteligencia artificial en la capacitación es alta (76.9%); de manera consistente, (76.3%) considera que la inteligencia artificial puede mejorar la capacitación a nivel organizacional. En conclusión, la percepción estudiantil es predominantemente positiva respecto al uso de la inteligencia artificial; sin embargo, su integración efectiva requiere fortalecer competencias digitales y pedagógicas a nivel de la formación en la Licenciatura en Administración de Recursos Humanos, así como disponer de condiciones institucionales que respalden su implementación curricular.

Palabras clave: recursos humanos, inteligencia artificial, capacitación organizacional.

Abstract

This document presents student perceptions using a quantitative approach, with a descriptive analytical scope and a non-experimental, cross-sectional design. A survey was administered to 50 students enrolled in the Bachelor's Degree in Human Resource Management at the Veraguas Regional University Center. The results showed a high level of acceptance (76.9%) regarding the use of artificial intelligence in training; consistently, 76.3% believe that artificial intelligence can improve training at the organizational level. In conclusion, student perceptions are predominantly positive regarding the use of artificial intelligence; however, its effective integration requires strengthening digital and pedagogical competencies within the Human Resource Management Bachelor's Degree program, as well as establishing institutional conditions that support its curricular implementation.

Keywords: human resources, artificial intelligence, organizational training.



Introducción

La transformación de los procesos de capacitación organizacional se ha convertido en una prioridad estratégica imperante para instituciones públicas y privadas en la era de la innovación digital. Esta urgencia responde a la exigencia de mantener niveles crecientes de productividad, fomentar la innovación continua y garantizar una adaptación ágil ante entornos laborales dinámicos, globalizados y altamente competitivos, donde las demandas de competencias técnicas y habilidades blandas evolucionan rápidamente y que se vinculan de forma directa en la formación académica de los estudiantes a nivel superior.

Sobre este panorama, la inteligencia artificial (IA, por sus siglas en español) se posiciona como una tecnología emergente con un potencial disruptivo para redefinir integralmente el proceso de la capacitación; ésta, no se limita a la automatización de tareas rutinarias, sino que incorpora capacidades analíticas avanzadas y predictivas, permitiendo identificar necesidades formativas de los estudiantes con base en evidencias académicas, patrones educativos y requerimientos emergentes del mercado laboral.

Desde una perspectiva académica-científica, la integración de la IA en la transformación de los procesos de capacitación impulsa nuevos modelos formativos, adaptativos y personalizados, donde el aprendizaje se ajusta dinámicamente a los ritmos individuales, estilos cognitivos y brechas de conocimiento específicas de cada discente; todo ello en coherencia con los fines, misión, visión y objetivos estratégicos institucionales.

No obstante, el valor educativo de la IA no puede evaluarse de manera exclusivamente tecnológica; ya que su adopción efectiva demanda decisiones metodológicas y pedagógicas complejas, incluyendo la definición precisa de competencias educativas a desarrollar, el rediseño curricular basado en principios académicos-tecnológicos modernos, la selección e integración de contenidos y la utilización como soporte de plataformas digitales, que permitan la articulación educativa-profesional de los estudiantes de la licenciatura en administración de recursos humanos.

Es aquí donde la IA se erige como una temática de estudio altamente pertinente para la investigación universitaria, al requerir un análisis profundo de cómo interactúan la tecnología, la pedagogía, la gestión del talento humano y la cultura organizacional para generar resultados formativos, verificables y medibles; por lo cual, investigar su importancia en la transformación de los procesos de capacitación organizacional, a través del estudio de la percepción de los estudiantes, permite generar conocimiento sistemático sobre sus alcances reales, condiciones óptimas de implementación y efectos en la eficiencia educativa y la calidad del aprendizaje en materia de recursos humanos.



Acceso Abierto. Disponible en:

https://revistas.up.ac.pa/index.php/faeco_sapiens

Correo: faeco.sapiens@up.ac.pa



Como parte importante del proceso científico y académico, los antecedentes juegan un papel fundamental en la investigación, pues permiten demostrar que el problema no surge de una intuición aislada con ideas efímeras, sino de una realidad estudiada previamente; por ello, se ubica el tema dentro del estado del conocimiento y evidencian qué se sabe, qué se discute y qué permanece sin resolver, fortaleciendo la coherencia, validez y rigor académico.

Bajo el escenario nacional, existen estudios que indican la urgencia en las empresas panameñas de capacitar a la mano de obra en inteligencia artificial generativa, puesto que se busca comprender cómo esta tecnología puede modificar la forma en que se trabaja, incrementar la productividad y automatizar diversas actividades. Asimismo, se pone énfasis en la importancia y preparación de los empleados en habilidades digitales para enfrentar los retos que trae consigo esta transformación tecnológica.

De igual forma, se analizan las nuevas oportunidades y cómo la inteligencia artificial está transformando el mercado laboral en Panamá, identificando los desafíos que esta tecnología genera. Adicional, se destaca la importancia de la capacitación y la adquisición de habilidades tecnológicas para mantenerse competitivo y se resalta la necesidad de colaboración entre el gobierno, empresa privada y el sector educativo (medio y superior), para fomentar la formación en inteligencia artificial y garantizar un desarrollo laboral sostenible en el país.

Queda claro, que a nivel nacional existe una necesidad imperiosa de profesionales dotados de competencias digitales y habilidades tecnológicas en inteligencia artificial aplicadas al ámbito empresarial. En consecuencia, resulta fundamental iniciar el proceso de formación académica y capacitación desde las aulas universitarias, a fin de contribuir de manera rápida y efectiva con un nuevo profesional capaz de manejar estas y otras tecnologías en el contexto empresarial panameño.

Actualmente, el entorno empresarial y educativo está marcado por la transformación digital, donde la capacitación continua del talento humano se ha convertido en un elemento clave para la competitividad y sostenibilidad organizacional; ya que los métodos tradicionales de formación no satisfacen las exigencias de un mercado dinámico, digitalizado y globalizado (González, 2026).

En este contexto, la inteligencia artificial se presenta como una solución innovadora para rediseñar los procesos de enseñanza y aprendizaje dentro las aulas de clases universitarias; y en las organizaciones, al facilitar el acceso al conocimiento, personalizar contenidos, automatizar tareas repetitivas y evaluar el desempeño de los colaboradores.

Herramientas como chatbots, asistentes virtuales, softwares especializados y plataformas adaptativas de aprendizaje, están demostrando ser eficaces para mejorar la retención del conocimiento y reducir el tiempo de formación; al mismo tiempo que se optimizan recursos



organizacionales. Sin embargo, el aprovechamiento de estas herramientas no ha sido homogéneo ni libre de obstáculos (León-Ramentol, 2021).

A pesar de los beneficios evidentes, muchas organizaciones enfrentan importantes barreras para la implementación de la inteligencia artificial en el desarrollo del proceso de capacitación organizacional. Entre estas se incluyen: la falta de infraestructura tecnológica, escasa formación en competencias digitales, resistencia al cambio, y déficits en el diseño pedagógico adaptado a entornos automatizados. Además, la falta de políticas claras de integración tecnológica y el desconocimiento sobre el uso estratégico de estas herramientas, limitan su impacto en el aprendizaje organizacional. Estas barreras generan una brecha entre el potencial transformador de la inteligencia artificial y su adopción efectiva en el ámbito organizacional (Suarez, 2024).

Por lo antes expuesto, surge la interrogante: ¿Cuál es la percepción de los estudiantes de la Licenciatura en Administración de Recursos Humanos sobre la importancia de la inteligencia artificial en la transformación de los procesos de capacitación organizacional?

Se pretende aportar un análisis crítico, realista y contextualizado que permita a los estudiantes comprender el valor agregado de la importancia y aplicación de la inteligencia artificial en la formación académica y que, facilite el diseño de nuevas estrategias en la transformación de los procesos de capacitación organizacional, promoviendo así una preparación innovadora, inclusiva y alineada con las demandas del mercado laboral actual (Vallejo, 2020).

Los objetivos delimitan con claridad el fenómeno a estudiar al centrarse en el nivel de percepción estudiantil respecto a la importancia de la inteligencia artificial en la transformación de la capacitación organizacional. Por su parte, los objetivos específicos, aportan el soporte científico necesario al cubrir tres componentes esenciales: la conceptualización de la inteligencia artificial, la comparación de sus efectos frente a la capacitación tradicional y la aproximación a estrategias tecnológicas de implementación.

Materiales y métodos

Se desarrolló un estudio bajo un enfoque metodológico mixto; pues se combinan aspectos cuantitativos (análisis de datos) y cualitativos (explicación del evento), para obtener una visión integral y explicativa del tema de investigación (Hernández-Sampieri y Mendoza Torres, 2018).

Se analizó de manera sistemática y objetiva, cómo la inteligencia artificial está transformando los procesos de capacitación, identificando tanto los beneficios como los desafíos que enfrentan las organizaciones en la actualidad; y a su vez, facilitando la caracterización de las nuevas tendencias, patrones y relaciones entre los distintos elementos que intervienen en éste.



Acceso Abierto. Disponible en:

https://revistas.up.ac.pa/index.php/faeco_sapiens

Correo: faeco.sapiens@up.ac.pa



Se enfatizó en el tipo de investigación analítica-descriptiva; ya que se identifica un problema de investigación, se describe y caracteriza dicho fenómeno investigativo, justificando la necesidad de exponer y detallar la importancia, características, cambios y beneficios que ha generado el uso de la inteligencia artificial en el proceso de capacitación organizacional (Thomas, 2021).

También, se aplica un diseño de investigación no experimental, ya que no se manipulan intencionalmente las variables, no hay tratamiento ni grupos asignados al azar, y el investigador observa y analiza fenómenos de investigación tal como ocurren en su contexto real; en otras palabras: se describe, se compara o se relaciona, pero no se interviene para provocar cambios.

En el marco del estudio, se elaboró y administró un formulario en línea aplicado de manera remota mediante el correo electrónico institucional, con el propósito de garantizar un canal formal, controlado y coherente con las dinámicas académicas de la población participante.

Previo a la recolección de datos, se aseguró el consentimiento informado de los 50 estudiantes encuestados pertenecientes a la Licenciatura en Administración de Recursos Humanos, estableciendo condiciones explícitas de confidencialidad, resguardo de la privacidad y cumplimiento de los principios bioéticos promovidos por la Universidad de Panamá. Este procedimiento permitió fortalecer la legitimidad ética del proceso, así como promover la participación libre y consciente de los estudiantes, evitando cualquier forma de coerción o exposición indebida de datos.

El instrumento se estructuró a partir de 9 ítems, formulados bajo una lógica de redacción clara, operativa y organizados, de acuerdo con la escala tipo Likert; con el fin de medir de manera estandarizada percepciones, actitudes y niveles de conocimiento de los participantes respecto del objeto de estudio.

La configuración del formulario se diseñó bajo criterios de simplicidad funcional y usabilidad, procurando minimizar dificultades técnicas o interpretativas, lo cual contribuye a reducir sesgos asociados al cansancio, la confusión por ambigüedad de enunciados o el abandono del cuestionario.

Desde el punto de vista metodológico, la encuesta se orientó a recopilar información precisa y pertinente sobre tres dimensiones articuladas: conocimiento, percepción y experiencia en torno a la inteligencia artificial aplicada a la transformación de los procesos de capacitación organizacional. Para favorecer la medición cuantitativa y la consistencia en el procesamiento de los datos, se emplearon principalmente preguntas cerradas y de



opción múltiple, permitiendo obtener respuestas comparables entre sujetos y facilitando el posterior tratamiento estadístico.

Finalmente, los datos obtenidos fueron sistematizados y organizados para su representación mediante figuras gráficas, recurso que favorece la lectura analítica y la identificación de tendencias, distribuciones y contrastes entre respuestas. En conjunto, la aplicación de una encuesta estructurada constituyó un componente metodológico esencial para el estudio, al permitir la obtención de información directa, vigente y cuantificable sobre el fenómeno investigado. En consecuencia, este procedimiento aportó evidencia empírica alineada con los objetivos planteados, fortaleciendo el análisis sobre el impacto y la pertinencia de la inteligencia artificial en la transformación de los procesos de capacitación dentro de las organizaciones.

De lo anterior, es fundamental establecer el procedimiento a seguir, así como los métodos y técnicas para realizarlo, tomando en cuenta el tipo, diseño y enfoque de investigación; ya que, en el contexto metodológico y estadístico, existen diferentes procedimientos que permiten determinar los resultados del cálculo del tamaño de la muestra, lo que señala que (Leedy y Ormrod, 2021):

$$n' = \frac{P(1-P)}{V^2} = \frac{P(1-P)}{(se)^2} \quad n = \frac{n'}{1 + \frac{n'}{N}} \quad S = se = V$$

Donde se consideró:

- n' = Tamaño de la muestra sin ajustes
- n = Tamaño de la muestra con ajustes
- N = Tamaño de la población a encuestar (50)
- $se = 0.05 = 5\%$ = Error Estándar (propuesto por las investigadoras)
- $P = 0.5 = 50\%$ = Probabilidad de Ocurrencia
- V^2 = Varianza de la población a encuestar
- S^2 = Varianza de la muestra

Es muy importante destacar que, el elemento seleccionado en la población presenta el atributo de interés en la encuesta sin premuestro (Triola, 2018). Sustituyendo los valores conocidos, se obtiene que el tamaño de la muestra con ajustes a:

$$n = 45 \text{ personas (estudiantes)}$$

Como explica (Cozby, et al. 2020), es necesario aplicar una prueba piloto a un grupo de participantes (estudiantes) con el fin de identificar y minimizar posibles inconvenientes relacionados con la coherencia interna, la claridad semántica y la redacción de los ítems del instrumento. De manera complementaria, se estimó el coeficiente Alfa de Cronbach (α), el cual evalúa la consistencia interna mediante la correlación entre los elementos del cuestionario a través de procedimientos de cálculo establecidos. Este análisis permitió

determinar el nivel de confiabilidad del instrumento y, en consecuencia, fortalecer la robustez metodológica del proceso de investigación a partir de los resultados obtenidos.

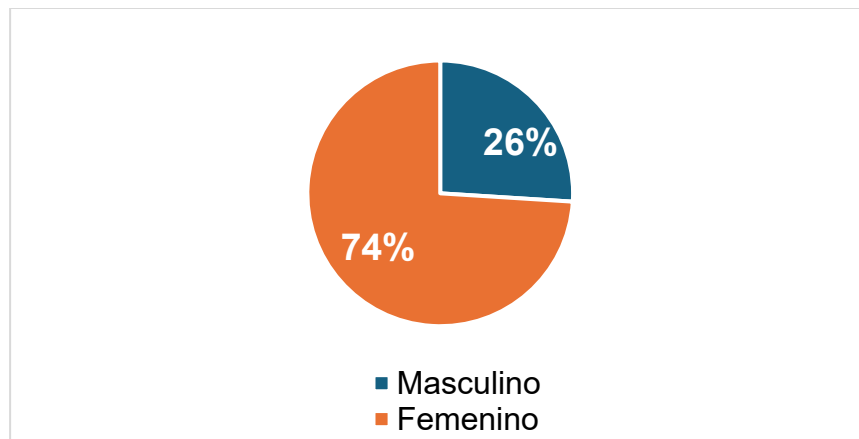
$$\alpha = \frac{N}{N-1} \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right) = 0.901$$

Resultados

Los resultados se obtuvieron mediante la aplicación de una encuesta estructurada, a través de un formulario digital distribuido sobre el correo electrónico institucional de forma remota a la población objeto de investigación. Este procedimiento permitió la recopilación sistemática de la información necesaria para el análisis; por ello, en primera instancia se identificó el género, tal como se presenta en la figura No.1.

Figura 1

Género



En el marco de la investigación realizada, el género emergió como un resultado de especial relevancia, al trascender su carácter meramente descriptivo y convertirse en un factor explicativo de los hallazgos.

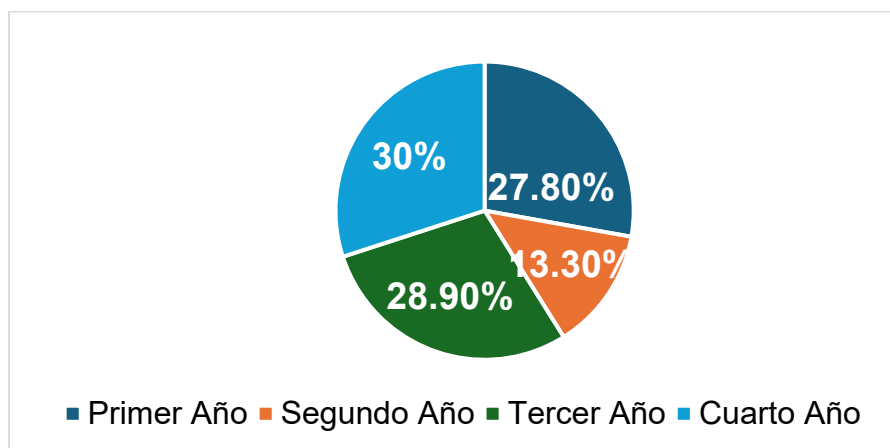
Los resultados obtenidos revelan que 37 (74%) corresponden al género femenino y 13 (26%) al masculino; lo que destaca en la mayor prevalencia femenina en la licenciatura en administración de recursos humanos.

En síntesis, el género constituye un acierto esencial que fortalece la validez científica y amplía la pertinencia social de la investigación.

Por otro lado, la figura No.2 muestra la distribución general de los estudiantes según su nivel académico dentro de la licenciatura en administración de recursos humanos.

Figura 2

Nivel académico de los estudiantes de la Licenciatura en Administración de Recursos Humanos.

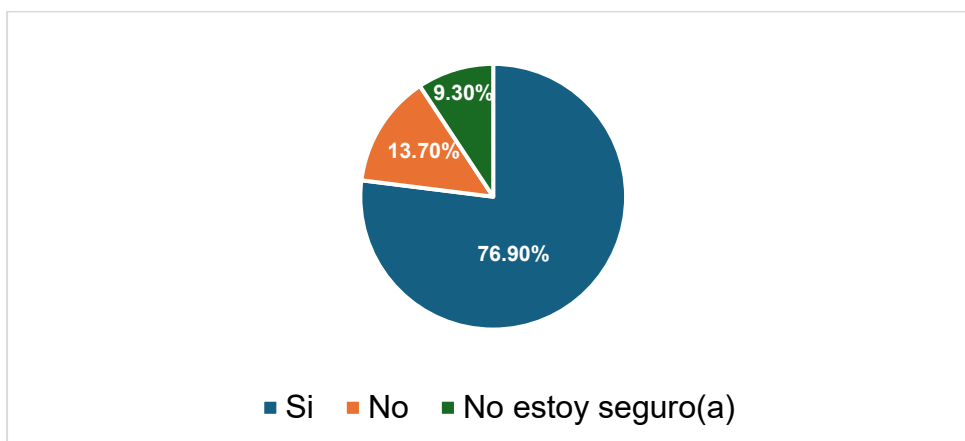


Un aspecto muy importante para destacar es que, la mayor parte de los encuestados están cursando cuarto año, lo que representa 15 (30%), seguido de cerca por el tercer año con 14 (28.9%), luego primer año con 13 (27.8%), y el menor porcentaje corresponde al estudiante de segundo año con 7 (13.3%). Esto permite analizar el orden lógico de las respuestas; ya que, los encuestados tienen el conocimiento para comprender la importancia del tema de investigación y la vinculación con su formación académica.

Entrando en materia de investigación, se indagó sobre el uso y la aplicación de la inteligencia artificial en el proceso de capacitación dentro de las organizaciones; dando como resultado lo que se muestra en la figura No.3.

Figura 3

Uso de la inteligencia artificial en el proceso de capacitación organizacional.

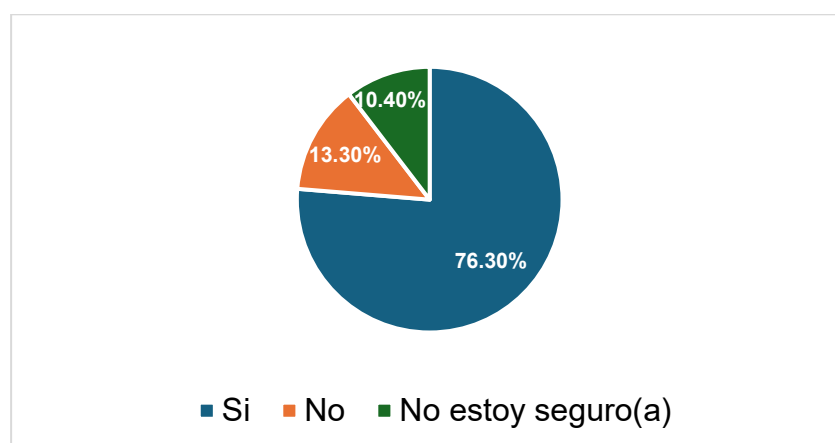


Queda claro que, 38 (76.90%) de los encuestados manifiesta conocer la aplicación y vinculación existente entre la inteligencia artificial y el proceso de capacitación dentro de las organizaciones, la cual se percibe como instrumento útil y pertinente para automatizar, personalizar, y apoyar las tareas y actividades a nivel organizacional; esto reafirma la gran importancia y trascendencia de la investigación dentro de los estudiantes de la licenciatura en administración de recursos humanos.

Un paso más allá en el proceso de indagación investigativa se preguntó si la inteligencia artificial puede mejorar el proceso de capacitación en las empresas; los resultados obtenidos se presentan en la figura No.4.

Figura 4

La inteligencia artificial puede mejorar el proceso de capacitación en las empresas



Los resultados evidencian una percepción predominantemente favorable respecto a la capacidad de la inteligencia artificial para mejorar los procesos de capacitación organizacional, al registrarse 38 (76.30%) de respuestas afirmativas; este predominio sugiere que, para la mayoría de los encuestados, la IA se asocia con ventajas concretas en la formación. En términos interpretativos, dicha tendencia indica una expectativa de

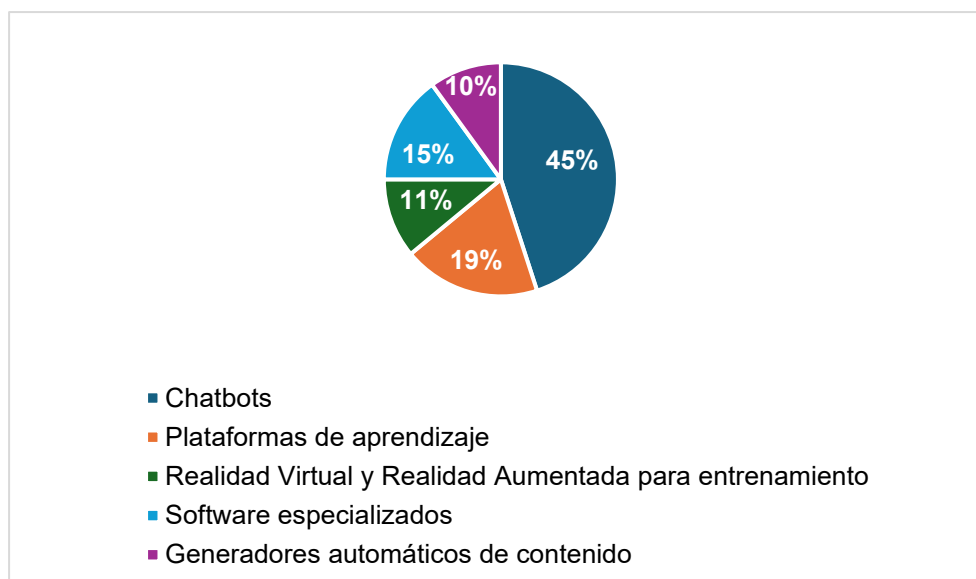
modernización de la capacitación, donde ésta se concibe como un recurso que incrementa la eficiencia y la calidad del proceso formativo.

No obstante, si agrupamos las otras respuestas se obtiene que 12 (23.70%), introduce un componente crítico que no debe subestimarse, pues refleja la percepción de barreras de aceptación vinculadas a preocupaciones sobre la confiabilidad de los resultados generados. Este segmento puede interpretarse como una señal de resistencia asociada a riesgos percibidos y a la necesidad de garantías en el desarrollo del proceso de capacitación a nivel organizacional.

Bajo el mismo escenario, al preguntar sobre las herramientas de inteligencia artificial que conocían y que se vinculaban al proceso de capacitación organizacional, las respuestas obtenidas fueron las siguientes como se presentan en la figura No.5.

Figura 5

Herramientas de inteligencia artificial relacionadas con la capacitación

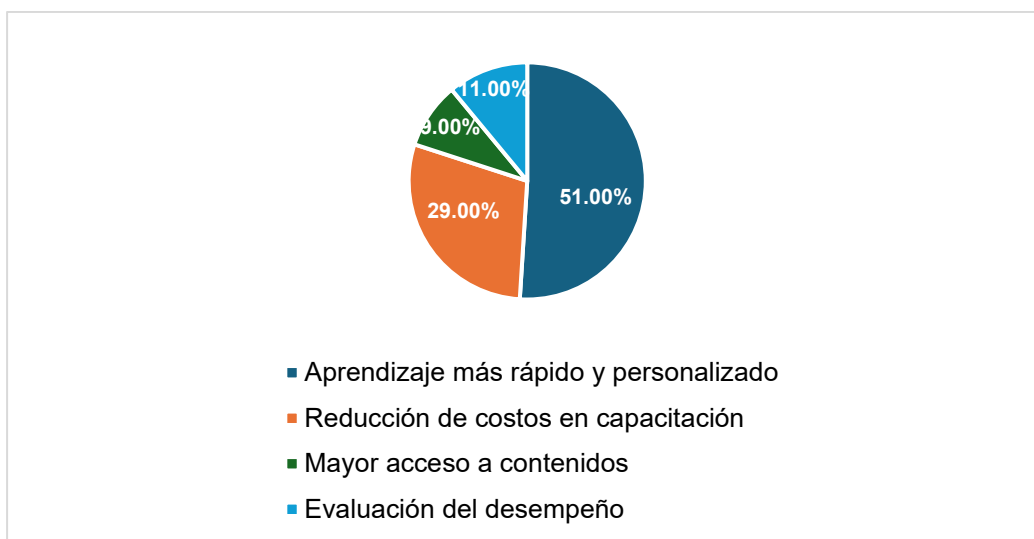


Un aspecto muy interesante que resulta del análisis de los resultados 23 (45.0%), es que los discentes perciben que los chatbots (*aplicación de software basada en IA con reglas predefinidas, diseñadas para simular conversaciones humanas*), son las herramientas de mayor vinculación al proceso de capacitación organizacional; sin embargo, también destacan 10 (19.0%) el uso de plataformas de aprendizaje como otra aplicación de inteligencia artificial para el desarrollo de éste.

Figura 6



Beneficios de la inteligencia artificial en el proceso de capacitación.

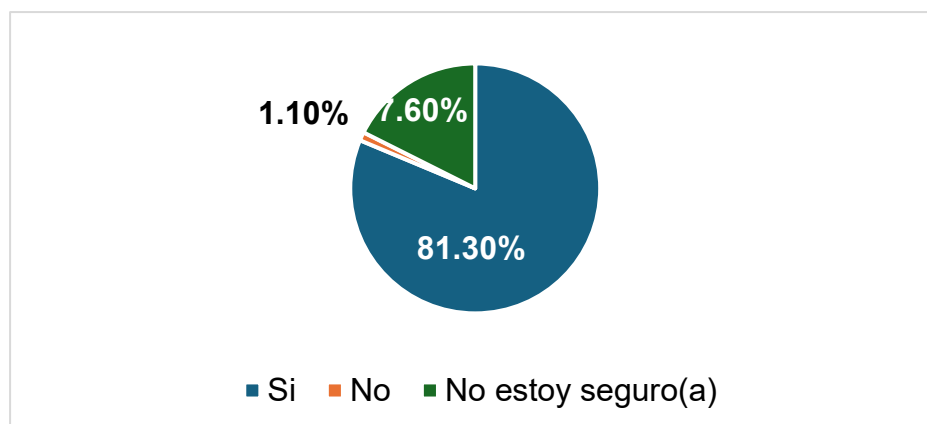


Claramente se observa un alto porcentaje de los beneficios que ofrece la inteligencia artificial al desarrollo del proceso de capacitación; por ello se destaca que, 26 (51.0%) señala que el aprendizaje es más rápido y personalizado, adicional el 15 (29.0%) dice que reduce los costos en el proceso, lo cual en conjunto resulta muy importante dichas respuestas.

Ahora bien, al preguntar si los profesionales en recursos humanos deben aprender y aplicar la inteligencia artificial en el desarrollo del proceso de capacitación a nivel organizacional, la respuesta fue muy contundente como se observa en la figura No.7.

Figura 7

¿Crees que los profesionales en recursos humanos deben aprender y aplicar la inteligencia artificial en el proceso de capacitación?





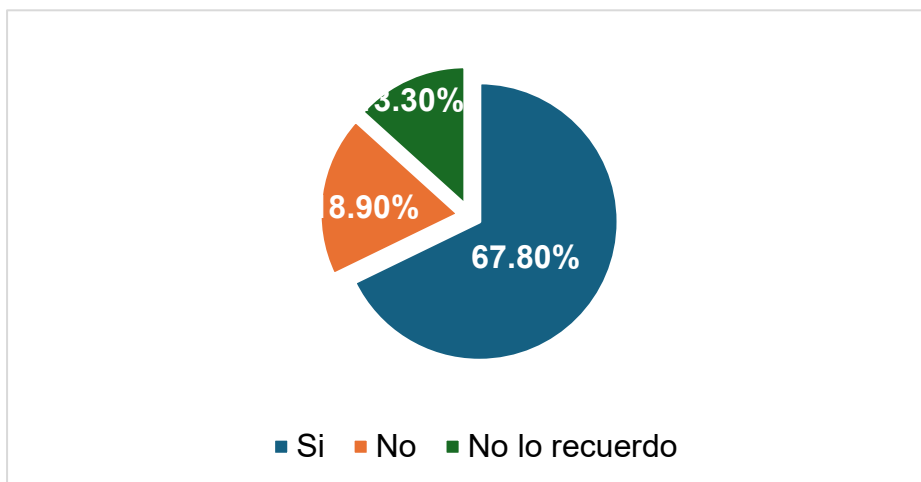
Acceso Abierto. Disponible en:

https://revistas.up.ac.pa/index.php/faeco_sapiensCorreo: faeco.sapiens@up.ac.pa

El análisis de los resultados evidencia que 41 (81.3%) responde que se debe aprender y aplicar la inteligencia artificial en el proceso de capacitación; lo que muestra la importancia de esta tecnología en la formación de los estudiantes de la licenciatura en administración de recursos humanos y, por ende, en el pensum académico.

También se investigó, si en la formación académica se ha visto algún tema o materia relacionada con inteligencia artificial aplicada al área de recursos humanos; por ello, las respuestas se presentan en la figura No.8.

Figura No.8: ¿En tu formación académica, has visto temas o materias relacionadas con inteligencia artificial aplica a recursos humanos?

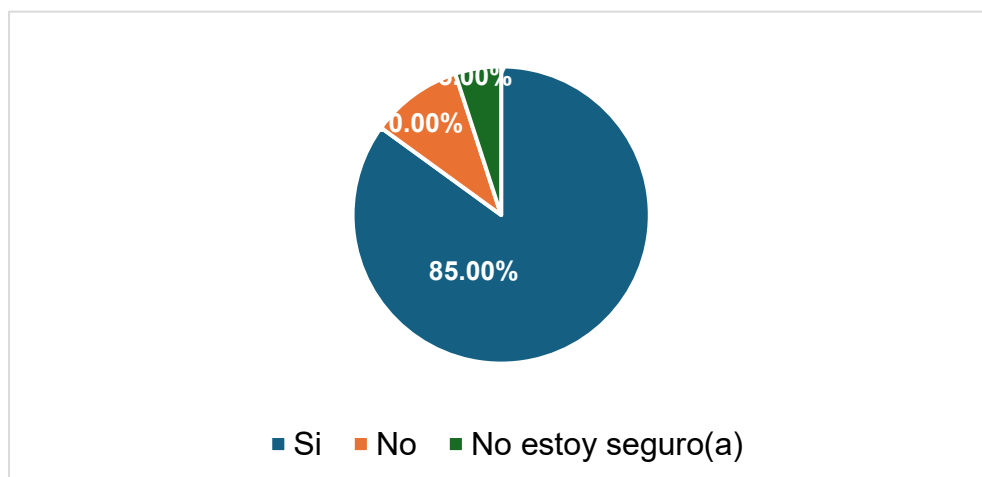


Los resultados revelan que 34 (67.8%) en el transcurso de su formación académica en la licenciatura en administración de recursos humanos, han visto temas relacionados a la inteligencia artificial; lo que da buenas señales y abre nuevas perspectivas educativas, cónsonas con los requerimientos empresariales modernos. El resto de las respuestas 16 (32.2%), se encuentran muy ligadas; ya que contradice lo que la gran mayoría de los encuestados ha respondido.

Para finalizar el análisis de la secuencia lógica y sistemática de las interrogantes planteadas sobre el tema, en la figura No.9 se presentan los resultados obtenidos de la pregunta que indica si te gustaría recibir jornadas de capacitación académica sobre el uso de la inteligencia artificial en el área de recursos humanos.

Figura 9

¿Te gustaría recibir jornadas de capacitación sobre el uso de la inteligencia artificial en el área de recursos humanos?





Acceso Abierto. Disponible en:

https://revistas.up.ac.pa/index.php/faeco_sapiens

Correo: faeco.sapiens@up.ac.pa



Como la cereza que adorna el pastel, las respuestas derivadas de esta pregunta sostienen que 43 (85.0%) le gustaría recibir y participar en jornadas académicas sobre el uso de la inteligencia artificial en el área de recursos humanos; lo que evidencia el alto grado de conciencia de los encuestados sobre la importancia de estas actividades educativas a nivel superior. No se puede pasar por alto que 7 (15.0%) no están interesados en participar de dichas jornadas, lo que puede vincularse a condiciones de desconocimiento sobre la tecnología o la carencia de recursos tecnológicos.

Considerando las respuestas obtenidas en cada una de las figuras que representan los resultados, se propone un modelo matemático original (creado por las autoras), de naturaleza sintética, para representar en un solo valor numérico el estado agregado de: (1) conocimiento/exposición, (2) actitud/valoración y (3) disposición de formación respecto a la inteligencia artificial aplicada al proceso de la capacitación organizacional.

Se define el **Índice Sintético de Percepción sobre IA en Capacitación** (ISPIAC, por sus siglas en español) como:

$$\text{ISPIAC} = [(K + A + P) / 3] \times 100$$

Dónde: **K**, **A** y **P** son componentes normalizados en el intervalo [0, 1]; ya que al multiplicar por 100, el índice queda en escala 0-100 (mayor valor implica percepción/disposición global más favorable). Ahora, el componente de **conocimiento/exposición**, es denominado (**K**) en la fórmula y se representa como:

$$K = (k_1 + k_2) / 2$$

Dónde: k_1 es la porción de encuestados que conocen sobre el uso y aplicación de la IA en el proceso de capacitación organizacional, y k_2 , es la porción de encuestados que han visto temas o materias relacionadas con IA aplicadas a recursos humanos.

De la misma manera, se analiza el componente **actitud/importancia**, el cual es atendido como (**A**). A través de éste, se estima el promedio entre (i) que representa el acuerdo declarado en una pregunta y (ii) la importancia percibida, normalizada en el intervalo [0, 1].

$$A = (a_1 + a_2) / 2$$

Para finalizar, se evalúa el componente de preparación/disposición, referido como (**P**); el cual se obtiene como el promedio de dos valoraciones de disposición. Su fórmula se establece así:

$$P = (p_1 + p_2) / 2$$



Al realizar todas las operaciones matemáticas y las respectivas normalizaciones de los resultados al sustituirlos en las respectivas fórmulas, se obtiene un **ISPIAC \approx 81.72/100**, lo que sugiere una percepción global alta respecto a la incorporación de la IA en el proceso de la capacitación organizacional.

Metodológicamente, el índice sintetiza: (i) exposición previa al tema (K), (ii) valoración y reconocimiento de su importancia (A) y (iii) disposición a aprender/capacitarse (P).

En términos de explicación y evaluación académica, un puntaje en torno a 80 o superior describe un escenario favorable para acciones institucionales de integración curricular y programas formativos orientados a la IA aplicada al desarrollo del recurso humano; siempre considerando la disponibilidad de infraestructura y el fortalecimiento de competencias digitales en los estudiantes de la licenciatura en administración de recursos humanos.

Discusión

Con el advenimiento de las llamadas tecnologías emergentes, la inteligencia artificial surge como el recurso tecnológico que facilita nuevas perspectivas y oportunidades al desarrollo y transformación de la capacitación a nivel organizacional. Por lo que, bajo este panorama y debido al creciente aumento de herramientas tecnológicas aplicadas a la administración del recurso humano, las empresas se ven encaminadas a rediseñar sus políticas, procesos y procedimientos gerenciales, en busca de innovaciones, mejoras y buenas prácticas en el proceso de formación de sus colaboradores.

Destaca Maity (2019), la tecnología actual exige a los empleados de las organizaciones capacitarse continuamente y ser competentes para adaptarse a las prácticas cambiantes del entorno empresarial. Esta declaración se ajusta a las perspectivas de investigación planteadas; puesto que, los procesos empresariales modernos requieren nuevas competencias laborales, mayor compromiso y participación de los colaboradores en cada una de las actividades que se desarrollan en la empresa.

Por otro lado, el fortalecimiento del desempeño empresarial durante las últimas décadas responde a una evolución sistémica impulsada por la innovación digital; donde herramientas como la IA, el Data Analytics y la inteligencia empresarial han dejado de ser complementos tecnológicos para convertirse en los motores principales de la productividad y la mejora continua de todos los procesos organizacionales, incluyendo la capacitación del recurso humano (Olan et al. 2022).

Este enunciado refuerza la importancia del proceso de transformación de la capacitación; puesto que la dinámica evolutiva empresarial per se, dirige el nuevo rumbo y brinda otras



directrices tanto del entorno académico superior, como de la administración del recurso humano.

Para finalizar, y muy vinculado al tema de investigación, se presenta el estudio propuesto por Zhisheng (2024), donde a través de una revisión bibliográfica, se investiga la responsabilidad, la aplicación y el impacto de la IA en la capacitación organizacional, basándose en los marcos teóricos de las teorías psicológicas, económicas y de sistemas en el desarrollo de recursos humanos.

Lo antes expuesto, eleva el grado de importancia y sustenta el enfoque y diseño de la investigación desarrollada; ya que, al analizar el nivel de percepción de los estudiantes de la licenciatura en administración de recursos humanos, sobre la aplicación de la IA en el proceso de capacitación organizacional, se sostiene la necesidad de su estudio e incorporación de temas y herramientas dentro de la formación de éstos.

Conclusiones

Después de haber cumplido con los lineamientos y normas propuestas para la presentación de la investigación, se presentan las conclusiones más significativas e importantes del estudio, bajo criterios de orden académicos y técnicos, integrando a su vez aspectos innovadores y relevantes:

- El estudio evidencia una percepción estudiantil marcadamente favorable hacia la inteligencia artificial en la transformación de los procesos de capacitación organizacional; dado que, la mayoría de los encuestados manifestó conocer su aplicación en este ámbito y, además, consideró que puede mejorar la capacitación dentro de las empresas. Este resultado confirma que la IA es reconocida por los estudiantes como un recurso con valor formativo y funcional en contextos organizacionales.
- De igual manera, se concluye que la utilidad de la inteligencia artificial es percibida principalmente desde una lógica de modernización del proceso de capacitación, ya que los estudiantes la asocian con mejoras concretas en la eficiencia y en la calidad de ésta. No obstante, el propio estudio advierte que persiste un grupo minoritario que expresa dudas o reservas, lo cual revela que la aceptación no es absolutamente homogénea y que aún existen preocupaciones relacionadas con su confiabilidad y aplicación.
- También, la investigación permite concluir que, dentro del conocimiento estudiantil, los chatbots constituyen la herramienta de inteligencia artificial más claramente vinculada con la capacitación organizacional, por encima de otras alternativas como las plataformas de aprendizaje o los softwares especializados. Esto sugiere que la representación práctica de la IA en la formación está siendo comprendida, sobre todo, a través de herramientas conversacionales y de apoyo inmediato al aprendizaje.



- Se determina que los beneficios más reconocidos por los participantes de la investigación se concentran en dos dimensiones esenciales: la aceleración y personalización del aprendizaje, así como la reducción de costos en los procesos de capacitación. En consecuencia, la inteligencia artificial no solo es percibida como innovación tecnológica, sino también como una alternativa con ventajas pedagógicas y operativas relevantes para la gestión en las organizaciones.
- Los resultados sostienen que existe una alta valoración de la pertinencia profesional de la inteligencia artificial en el campo de los recursos humanos, ya que una proporción ampliamente mayoritaria considera que los profesionales del área deben aprender y aplicar esta tecnología. A ello se suma que una parte importante de los estudiantes afirma haber tenido contacto previo con contenidos académicos relacionados, lo que indica una base inicial de incorporación temática dentro de la formación universitaria.
- Finalmente, el estudio concluye que existe una disposición muy alta para profundizar en este campo, puesto que la mayoría expresó interés en participar en jornadas de capacitación sobre inteligencia artificial aplicada a recursos humanos. Por tanto, la investigación sostiene que la integración efectiva de esta tecnología en la licenciatura en administración de recursos humanos, requiere fortalecer competencias digitales y pedagógicas, así como consolidar condiciones institucionales que respalden su implementación curricular de manera más sistemática.

Referencias Bibliográficas

- Angeles Castro, A. y Bautista Escobar, C. A. (2024). *Chatbot basado en inteligencia artificial para el proceso de capacitación de nuevos empleados en una empresa de atención al cliente del rubro telecomunicaciones*. Universidad César Vallejo (UCV-Institucional). <https://hdl.handle.net/20.500.12692/153804>.
- Cozby, P., Mar, R., y Rawn, C. (2020). *Methods in Behavioural Research*. México: McGraw-Hill.
- González, M. (16 de febrero de 2026). Transformación digital en Centroamérica: el desafío ya no es eficiencia, sino crecimiento. *La Estrella de Panamá*.
- Hernández, K. (01 de agosto de 2023). Urge que empresas panameñas capaciten a la mano de obra en inteligencia artificial generativa. *La Prensa*.
- Hernández-Sampieri, R., y Mendoza Torres, C. (2018). *Metodología de la Investigación (Las rutas cuantitativas, cualitativas y mixta)*. México: McGraw-Hill Education.
- Leedy, P., y Ormrod, J. (2021). *Practical Research. Planning and Design*. USA: Pearson.
- León-Ramentol, C. C.-C.-S. (2021). La capacitación como premisa para implementar un sistema de gestión de la calidad. *Scielo*. <http://scielo.sld.cu/pdf/edu/v13n2/2077-2874-edu-13-02-19.pdf>



- Maity, S. (2019). Identifying opportunities for artificial intelligence in the evolution of training and development practices. *Journal of Management Development*, 38(8): 651-663.
<https://doi.org/10.1108/JMD-03-2019-0069>
- Olan, F., Ogiemwonyi Arakpogun, E., Suklan, J., Nakpodia, F., Damij, N., y Jayawickrama, U. (2022). Artificial intelligence and knowledge sharing: Contributing factors to organizational performance. *Journal of Business Research*, 606-615.
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.03.008>
- Potenzia. (2024). *IA y el futuro del trabajo en Panamá: Oportunidades y desafíos en el horizonte*. <https://es.linkedin.com/pulse/ia-y-el-futuro-del-trabajo-en-panam%C3%A1-opportunidades-desaf%C3%ADos-fwuee>
- Rodríguez C., O., Dutari R., R., Fernández G., L., y Rodríguez F., D. (2022). Identificación de criterios académicos y técnicos para la selección de simuladores como recursos didácticos aplicados a la enseñanza de asignaturas prácticas en la LIGEE. *Revista Visión Antataura*, 50-66.
- Salavarría, S. P. (2024). Inteligencia artificial en el desarrollo administrativo de la empresa moderna. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS*,
<https://editorialalema.org/index.php/pentaciencias/article/view/1046>
- Suarez, P. (2024). Cómo la inteligencia artificial transforma la capacitación en las empresas. *Revista Recursos Humanos*. <https://revistarecursoshumanos.com/2024/11/15/como-la-inteligencia-artificial-transforma-la-capacitacion-en-las-empresas/>
- Thomas, C. (2021). *Research Methodology and Scientific Writing*. USA: Springer.
- Triola, M. (2018). *Estadística*. México: Pearson Educación.
- Vallejo, D. A. (2020). Fundamentos Teóricos de la Estrategia Organizacional como Técnica para Fortalecer el Plan de Capacitación del Talento Humano en la Empresa Moderna. *Revista de investigación, formación y desarrollo: Generando productividad institucional*,
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8273834>
- Zhisheng, C. (2024). Responsible AI in Organizational Training: Applications, Implications, and Recommendations for Future Development. *Human Resource Development Review*.
<https://doi.org/10.1177/15344843241273316>



Administración estratégica de recursos y capacidades en una cooperativa agroindustrial panameña bajo el modelo VRIO

Strategic Management of Resources and Capabilities in a Panamanian Agro-Industrial Cooperative under the VRIO Model

Rosario Quintero Quintero

Universidad de Panamá. Facultad de Administración de Empresas y Contabilidad, Panamá

Correo: rosario.quintero-q@up.ac.pa  <https://orcid.org/0000-0002-9011-6634>

Recibido: 01-03-2026

Aprobado: 30-04-2026

DOI: <https://doi.org/10.48204/j.faeco.v9n2.a9467>

Resumen

El cooperativismo agroindustrial enfrenta desafíos crecientes en competitividad y sostenibilidad organizativa en entornos de alta exigencia comercial, persiste limitada evidencia empírica sobre la aplicación del enfoque de Recursos y Capacidades en cooperativas agrícolas de economías emergentes. El objetivo del estudio fue analizar la configuración y articulación de recursos tangibles, intangibles y capacidades organizativas que determinan el desempeño competitivo de una cooperativa productora de yuca en Panamá, mediante la aplicación del modelo de Recursos y Capacidades bajo criterios VRIO. Se desarrolló un estudio de caso con enfoque mixto, diseño no experimental y corte transversal, utilizando entrevista semiestructurada al presidente y cuestionarios estructurados aplicados a 21 asociados activos. Los resultados evidencian que, aunque la cooperativa dispone de infraestructura productiva, reputación territorial y experiencia acumulada valiosas, presenta debilidades en profesionalización gerencial, capital financiero y formalización estratégica limitando la consolidación de una ventaja competitiva sostenible. Se concluye que la dimensión organizativa constituye el principal factor restrictivo en la conversión de recursos potenciales en desempeño competitivo sostenido, confirmando la utilidad del enfoque estratégico para diagnosticar las brechas estructurales.

Palabras clave: Gestión estratégica; Capacidades organizativas; Ventaja competitiva; Cooperativas agrícolas; Visión basada en recursos (RBV); Agroindustria.

Abstract

Agro-industrial cooperatives face increasing challenges in competitiveness and organizational sustainability in highly demanding commercial environments. Limited empirical evidence persists regarding the application of the Resource-Based Management (RBM) approach in agricultural cooperatives in emerging economies. The objective of this study was to analyze the configuration and articulation of tangible and intangible resources and organizational capabilities that determine the competitive performance of a cassava-producing cooperative in Panama, through the application of the Resource-Based Management (RBM) model under VRIO criteria. A case study with a mixed-methods approach, non-experimental design, and cross-sectional focus was developed, using semi-structured interviews with the president and structured questionnaires administered to 21 active members. The results show that, although the cooperative possesses valuable productive infrastructure, territorial reputation, and accumulated experience, it exhibits weaknesses in managerial professionalization, financial capital, and strategic formalization, limiting the consolidation of a sustainable competitive advantage. It is concluded that the organizational dimension constitutes the main restrictive factor in converting potential resources into sustained competitive performance, confirming the usefulness of the strategic approach for diagnosing structural gaps.

Keywords: Strategic management; Organizational capabilities; Competitive advantage; Agricultural cooperatives; Resource-based view (RBV); Agribusiness.



Introducción

El cooperativismo agrícola constituye un modelo organizativo relevante para la sostenibilidad económica y el desarrollo territorial en economías emergentes, particularmente en América Latina, donde ha favorecido la inclusión productiva y el acceso a mercados formales (OIT, 2022; Birchall, 2021; ICA, 2022; FAO, 2021).

No obstante, la transición hacia esquemas agroindustriales que la integran producción, la transformación y la comercialización incrementa la complejidad organizativa y exige mayores niveles de coordinación estratégica (Iliopoulos et al., 2022).

En contextos caracterizados por la volatilidad de precios, la digitalización y la internacionalización, la permanencia institucional no garantiza un desempeño competitivo sostenido (CEPAL, 2022; Pérez & Rodríguez, 2023; Berdegué & Escobar, 2021).

Desde la gestión estratégica, la Teoría de los Recursos y Capacidades sostiene que la ventaja competitiva depende de la posesión de recursos valiosos y de capacidades organizativas que permitan su articulación eficiente (Barney, 1991; Wernerfelt, 1984; Helfat et al., 2023).

En cooperativas agroindustriales, donde convergen gobernanza democrática y múltiples actores, la coordinación interna adquiere una dimensión estratégica crítica (Gutiérrez, 2022; López-Morales, 2020). La literatura reciente ha vinculado el desempeño cooperativo con capacidades de innovación y digitalización (Martos-Pedrero et al., 2025; Dawson Jr. et al., 2024), aunque también ha señalado que la limitada profesionalización puede restringir la consolidación de ventajas sostenibles (Michaud & Audebrand, 2022; Iliopoulos & Valentinov, 2022).

A pesar de estos avances, la aplicación sistemática del enfoque basado en recursos en cooperativas agroindustriales latinoamericanas sigue siendo limitada (Vázquez-Maguirre, 2023; García Pérez et al., 2024). Aunque el modelo VRIO ha sido ampliamente aplicado en empresas privadas como herramienta para evaluar ventaja competitiva (Barney, 1991; Helfat et al., 2023), su operacionalización empírica en cooperativas agroindustriales es aún incipiente. En particular, la dimensión “Organización”, entendida como la capacidad estructural para articular y coordinar recursos estratégicos, ha recibido menor atención analítica frente a estudios centrados predominantemente en gobernanza o desempeño agregado (Michaud & Audebrand, 2022; Iliopoulos & Valentinov, 2022).

En el contexto panameño, las cooperativas agroindustriales enfrentan desafíos asociados a modernización tecnológica y profesionalización gerencial (MIDA, 2022; Quintero, 2019; Moreno Almanza & Aguilar Cisneros, 2024). En este marco, surge la siguiente interrogante: *¿cómo la configuración y articulación de recursos tangibles, intangibles y*



capacidades organizativas determinan el desempeño competitivo de una cooperativa productora de yuca en Panamá?

El objetivo del estudio es analizar la configuración interna de dichos recursos y capacidades bajo criterios VRIO, proponiendo que, en economías emergentes, la generación de ventaja sostenible depende menos de la dotación de activos y más de su articulación organizativa. El estudio aporta evidencia empírica desde un contexto latinoamericano escasamente documentado y clarifica el peso explicativo de la dimensión organizativa dentro del modelo VRIO.

Materiales y Método

La investigación se desarrolló bajo un paradigma pragmático, con enfoque mixto (cualitativo–cuantitativo), de diseño no experimental y corte transversal, mediante un estudio de caso. Este diseño permitió examinar en profundidad la configuración interna de recursos y capacidades estratégicas de la cooperativa, en coherencia con el objetivo del estudio.

La selección del caso respondió a tres criterios: trayectoria organizativa superior a 20 años, permanencia sostenida en el mercado nacional de yuca y experiencia exportadora previa, asegurando acumulación histórica suficiente para su análisis estratégico.

La unidad de análisis correspondió a la Cooperativa de Servicios Múltiples La Solución de Sioguí, R.L., organización agroindustrial integrada por 21 asociados activos, incluyendo el presidente y el consejo de administración.

Dado el tamaño reducido de la población, se aplicó censo total, incorporando a la totalidad de asociados activos como informantes clave.

La operacionalización de variables se diseñó con base en la clasificación de recursos intangibles y capacidades organizativas propuesta por Hall (1993) y Kamasak (2017), adaptada al contexto cooperativo panameño.

Adicionalmente, la estructuración de variables vinculadas a gobernanza, control institucional y transparencia se apoyó en la metodología de evaluación organizacional del International Finance Corporation (IFC, 2016), particularmente en sus lineamientos sobre prácticas de gobierno corporativo en organizaciones empresariales y asociativas.

Las variables se organizaron en cinco dimensiones analíticas coherentes con la Teoría de los Recursos y Capacidades: recursos tangibles, recursos intangibles, capacidades organizativas, desempeño y variables de control. Los indicadores de desempeño y control fueron utilizados como variables de contraste interno dentro del análisis estratégico, sin constituir secciones independientes de resultados.



La recolección de datos se realizó entre julio y agosto de 2017 mediante aplicación presencial de los instrumentos. El trabajo de campo contó con apoyo logístico académico. Los datos forman parte de una investigación doctoral defendida en 2019. En la presente publicación se actualiza la interpretación conceptual a la luz de desarrollos recientes en literatura estratégica y cooperativa (2020–2025), manteniendo la base empírica original debido al carácter estructural relativamente estable de los recursos organizativos evaluados.

El procesamiento cuantitativo original fue realizado en el marco de la investigación doctoral (2019) mediante el software SPSS versión 24, aplicando estadística descriptiva (frecuencias absolutas, frecuencias relativas y porcentajes) y análisis comparativo entre las percepciones del presidente y los asociados.

La evaluación estratégica se desarrolló bajo el modelo VRIO (Barney, 1991), examinando para cada recurso identificado el cumplimiento de los criterios de valor, rareza, imitabilidad y organización como condiciones necesarias para la generación de ventaja competitiva sostenible.

El análisis cualitativo se efectuó mediante codificación temática sistemática de las entrevistas abiertas, permitiendo identificar patrones organizativos, brechas estratégicas y coherencia interna entre recursos y capacidades.

Resultados

El análisis cuantitativo se desarrolló mediante estadística descriptiva aplicada a los cuestionarios estructurados administrados al presidente y a los 21 asociados activos de la cooperativa, sistematizando frecuencias absolutas, relativas y porcentajes para cada dimensión estratégica evaluada: recursos tangibles, recursos intangibles, capacidades organizativas, desempeño y variables de control.

Se realizaron comparaciones entre las percepciones del presidente y de los asociados con el fin de identificar convergencias y divergencias en la evaluación estratégica interna, particularmente en la clasificación de los recursos bajo criterios VRIO. Dado el carácter censal del estudio, el análisis tuvo naturaleza descriptiva.

El análisis cualitativo complementario, desarrollado mediante codificación temática de las entrevistas abiertas, permitió interpretar dinámicas organizativas, procesos de coordinación interna y coherencia estratégica entre recursos disponibles y capacidades desarrolladas.



La reinterpretación estratégica realizada en esta publicación profundiza la dimensión “Organización” del modelo VRIO, integra la gobernanza cooperativa como activo estratégico y sistematiza las restricciones identificadas mediante la construcción del Índice Global de Restricción Organizativa (IGRO), sin modificación de los datos primarios.

La Tabla 1 presenta la matriz integrada de los recursos estratégicos identificados en la cooperativa, organizados en tres dimensiones analíticas: recursos tangibles, recursos intangibles y capacidades organizativas.

Tabla 1*Matriz integrada de recursos estratégicos*

Dimensión estratégica	Indicador empírico	Nivel reportado (%)	Interpretación estratégica
Recursos tangibles	Infraestructura de procesamiento	100% disponibilidad	Activo valioso con subutilización (68%)
	Disponibilidad de tierra productiva	81%	Base productiva consolidada
	Capacidad instalada operativa	76%	Ventaja potencial no explotada
Recursos intangibles	Reputación territorial	85%	Diferenciación local consolidada
	Confianza interna	90%	Alto capital social organizativo
	Experiencia exportadora	62%	Activo estratégico parcialmente aprovechado
Capacidades organizativas	Gestión administrativa profesional	36% adecuada	Debilidad estructural crítica
	Estrategia digital comercial	30% implementada	Baja articulación tecnológica
	Diversificación con valor agregado	24% desarrollada	Limitada expansión competitiva
	Marca formal registrada	19% formalizada	Restricción de posicionamiento

Fuente: Elaboración propia con base en datos de campo (2017–2018).



Los resultados evidencian una configuración interna desequilibrada. Los recursos tangibles muestran altos niveles de disponibilidad, infraestructura de procesamiento (100%), tierra productiva (81%) y capacidad instalada operativa (76%), lo que indica una base material consolidada. De igual forma, los recursos intangibles presentan niveles elevados en reputación territorial (85%) y confianza interna (90%), reflejando capital social y legitimidad organizativa acumulada.

Sin embargo, las capacidades organizativas registran niveles significativamente inferiores: gestión administrativa profesional (36%), estrategia digital comercial (30%), diversificación con valor agregado (24%) y formalización de marca (19%). Esta diferencia porcentual revela una brecha estructural entre disponibilidad de activos y capacidad de articulación estratégica.

El patrón identificado sugiere que la limitación competitiva no deriva de insuficiencia de recursos, sino de debilidades en la coordinación, integración y explotación organizativa de dichos activos. En términos estratégicos, la restricción se concentra en la dimensión organizativa, afectando la conversión de recursos potencialmente valiosos en ventajas competitivas sostenibles.

A partir del análisis comparativo de percepciones internas y su evaluación bajo criterios VRIO, se identificaron cuatro brechas estructurales que limitan la consolidación de ventaja competitiva sostenible (Tabla 2).

Tabla 2*Brechas estratégicas críticas que limitan la ventaja sostenible*

Brecha estratégica	Nivel de incidencia (%)	Impacto sobre la ventaja
Inexistencia de estrategia formal de marca	81%	Bloquea diferenciación y posicionamiento
Subutilización de infraestructura	68%	Reduce eficiencia productiva
Ausencia de gerencia profesionalizada	64%	Debilita coordinación estratégica
Sub. aprovechamiento de capital humano	57%	Limita innovación y diversificación

Fuente: Elaboración propia con base en análisis VRIO.



La inexistencia de una estrategia formal de marca (81%) constituye la restricción de mayor incidencia. La ausencia de diferenciación comercial limita la apropiación de valor y reduce la capacidad de posicionamiento en mercados más competitivos.

La subutilización de la infraestructura productiva (68%) indica que los activos físicos disponibles no se transforman plenamente en eficiencia operativa ni en expansión comercial, afectando la conversión de capacidad instalada en desempeño sostenido. Por su parte, la ausencia de gerencia profesionalizada (64%) y el sub. aprovechamiento del capital humano (57%) revelan debilidades en la coordinación estratégica y en la explotación del conocimiento acumulado. Estas brechas organizativas inciden directamente en la articulación de recursos valiosos, restringiendo su potencial de convertirse en ventajas sostenibles.

En conjunto, las cuatro restricciones evidencian que la principal limitación competitiva no se ubica en la dotación de activos, sino en la estructura organizativa que debe integrarlos, coordinarlos y proyectarlos estratégicamente.

Con el fin de sintetizar cuantitativamente el impacto agregado de las brechas estratégicas identificadas, se construyó el Índice Global de Restricción Organizativa (IGRO), definido como el promedio simple de los niveles de incidencia porcentual de cada restricción detectada:

$$IGRO = \frac{\sum B_i}{n}$$

Donde:

- B_i = porcentaje de incidencia de cada brecha
- n = número total de brechas evaluadas

$$IGRO = \frac{81 + 64 + 68 + 57}{4} = 67.5\%$$

El índice se construyó bajo ponderación uniforme de las brechas identificadas.

El valor resultante (67.5%) indica que una proporción significativa del potencial estratégico de la cooperativa se encuentra condicionada por restricciones organizativas internas. En términos estructurales, el índice sugiere que más de dos tercios de las limitaciones competitivas identificadas se concentran en dimensiones vinculadas a coordinación, profesionalización y articulación estratégica.



El IGRO tiene carácter descriptivo y diagnóstico. No constituye un indicador inferencial, sino una herramienta sintética para estimar la magnitud agregada de las restricciones organizativas que afectan la conversión de recursos disponibles en ventaja competitiva sostenible.

El resultado refuerza la evidencia empírica presentada previamente: la principal limitación estratégica no reside en la dotación de activos tangibles o intangibles, sino en la capacidad organizativa para integrarlos y explotarlos eficazmente.

Evaluación estratégica bajo modelo VRIO

La evaluación agregada de los recursos identificados bajo criterios VRIO evidenció que el 60% fue clasificado como valioso, el 40% presentó rareza relativa y el 35% mostró dificultad de imitación. Sin embargo, únicamente el 20% evidenció alineación organizativa adecuada para su explotación estratégica.

Estos resultados indican que, aunque existe una base significativa de recursos con potencial competitivo, la conversión de dicho potencial en ventaja sostenible se encuentra limitada por debilidades en la dimensión organizativa.

Tabla 3

Evaluación estratégica de recursos bajo criterios VRIO

Recurso / Capacidad	Valor	Rareza	Imitabilidad	Organización	Resultado estratégico
Infraestructura de procesamiento	Sí	Parcial	Media	Parcial	Ventaja temporal
Reputación territorial	Sí	Sí	Alta dificultad	Parcial	Ventaja temporal reforzada
Experiencia acumulada	Sí	Sí	Difícil	Parcial	Ventaja temporal acumulativa
Confianza interna	Sí	Sí	Difícil	Parcial	Ventaja relacional inestable
Capital financiero	Bajo	No	Fácil	No	Desventaja competitiva
Gestión administrativa	Medio	No	Imitable	Débil	Desventaja estructural

Fuente: Elaboración propia con base en Barney (1991).

El análisis desagregado confirma que varios recursos cumplen parcialmente los criterios de valor y rareza, como la reputación territorial y la experiencia acumulada, lo que permite la generación de ventajas temporales. No obstante, la alineación organizativa aparece sistemáticamente como el eslabón más débil, impidiendo que dichos recursos se traduzcan en ventajas sostenibles.

En particular, la gestión administrativa presenta debilidad estructural en el criterio de organización, mientras que el capital financiero no cumple con condiciones suficientes de valor ni rareza, configurando una desventaja competitiva. En consecuencia, el patrón VRIO observado revela una estructura de ventaja predominantemente transitoria, condicionada por limitaciones en la capacidad organizativa para coordinar, integrar y explotar los recursos disponibles.

La dimensión “Organización” emerge, por tanto, como el factor crítico que determina la diferencia entre potencial competitivo y ventaja sostenible efectiva.

Mapa estratégico de articulación de recursos

Con base en los hallazgos empíricos y la evaluación bajo criterios VRIO, se propone un esquema de articulación estratégica que sintetiza la relación estructural entre recursos y competitividad organizativa (Figura N°1).

Figura 1

Mapa estratégico de articulación de recursos y ventaja competitiva



Fuente: Elaboración propia con base en la Teoría de los Recursos y Capacidades (Barney, 1991) y resultados del estudio.



El esquema ilustra una secuencia jerárquica en la que los recursos tangibles constituyen la base material, los recursos intangibles aportan diferenciación y legitimidad, y las capacidades organizativas actúan como mecanismo articulador que transforma dichos activos en ventaja competitiva sostenible.

Los resultados indican que la principal restricción se concentra en la dimensión organizativa, donde se observa una capacidad limitada para coordinar, integrar y proyectar estratégicamente los recursos disponibles. En consecuencia, la ruptura no ocurre en la dotación de activos, sino en su articulación estructural.

Este mapa sintetiza el patrón identificado: la competitividad no depende exclusivamente de la acumulación de recursos, sino de la capacidad organizativa para convertirlos en desempeño sostenido.

Los hallazgos empíricos permiten identificar un patrón estructural consistente. La cooperativa dispone de activos tangibles consolidados y de un capital social significativo, expresado en altos niveles de reputación territorial y confianza interna. Sin embargo, la principal restricción competitiva no radica en la dotación de recursos, sino en la limitada capacidad organizativa para articularlos estratégicamente.

El Índice Global de Restricción Organizativa (67.5%) sintetiza esta condición estructural, indicando que una proporción significativa del potencial estratégico se encuentra condicionada por debilidades en coordinación, profesionalización y alineación organizativa. Asimismo, la evaluación bajo criterios VRIO evidencia que solo una fracción reducida de los recursos cumple integralmente las condiciones necesarias para consolidar ventaja competitiva sostenible.

En consecuencia, la estructura competitiva identificada es predominantemente transitoria, sustentada en ventajas temporales que no logran consolidarse bajo la configuración organizativa actual.



Conclusiones

El estudio analizó cómo la configuración y articulación de recursos y capacidades organizativas inciden en el desempeño competitivo de una cooperativa agroindustrial panameña, a partir del enfoque basado en recursos y su evaluación mediante el modelo VRIO.

Los resultados evidencian que la principal restricción competitiva no radica en la dotación de activos tangibles o intangibles, sino en la limitada capacidad organizativa para integrarlos y explotarlos estratégicamente. Aunque la cooperativa dispone de infraestructura consolidada, reputación territorial y capital social significativo, la baja profesionalización gerencial, la débil formalización estratégica y la incipiente integración digital impiden la consolidación de ventajas competitivas sostenibles. El Índice Global de Restricción Organizativa (67.5%) sintetiza esta brecha estructural, confirmando que la dimensión organizativa constituye el principal condicionante del potencial estratégico identificado.

Desde el plano teórico, el estudio amplía la aplicabilidad del enfoque basado en recursos en cooperativas agroindustriales latinoamericanas, destacando el peso explicativo de la dimensión “Organización” dentro del modelo VRIO como factor determinante en economías emergentes. Asimismo, aporta una herramienta diagnóstica sintética (IGRO) que permite cuantificar restricciones organizativas en estructuras cooperativas.

En términos prácticos, los hallazgos sugieren que la sostenibilidad competitiva en cooperativas agroindustriales depende prioritariamente de la profesionalización administrativa, la formalización de estrategias comerciales y la articulación tecnológica, antes que de la simple acumulación de activos físicos. La competitividad emerge, por tanto, como un fenómeno esencialmente organizativo.

Finalmente, si bien el estudio mantiene carácter descriptivo y se circunscribe a un caso instrumental, sus resultados abren líneas para investigaciones comparativas y longitudinales que permitan validar y ampliar el alcance del modelo propuesto en cooperativas agroindustriales de la región.



Referencias Bibliográficas

- Alianza Cooperativa Internacional–Américas. (2021). *Panorama del cooperativismo en América Latina*. Autor.
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>
- Berdegué, J. A., & Escobar, G. (2021). Transformaciones rurales y desarrollo territorial en América Latina. *Revista CEPAL*, 134, 45–63.
- Bijman, J., Iliopoulos, C., Poppe, K., Gijssels, C., Hagedorn, K., Hanisch, M., Hendrikse, G., Kühn, R., Ollila, P., Pyykkönen, P., & van der Sangen, G. (2023). *Support for farmers' cooperatives*. Wageningen University.
- Billiet, A., Dufays, F., Friedel, S., & Staessens, M. (2021). The resilience of the cooperative model. *Journal of Co-operative Organization and Management*, 9(1), 100–129.
- Birchall, J. (2021). *The governance of large co-operative businesses*. Co-operatives UK.
- Boateng, G. O., Neilands, T. B., Frongillo, E. A., Melgar-Quíñonez, H. R., & Young, S. L. (2018). Best practices for developing and validating scales for health, social, and behavioral research: A primer. *Frontiers in Public Health*, 6, 149. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2018.00149>
- Chambo, S. (2020). *Agricultural cooperatives: Role in food security and rural development*. International Cooperative Alliance.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2022). *Perspectivas del comercio internacional de América Latina y el Caribe*. Naciones Unidas.
- Cuevas, R., & Rojas, J. (2021). Capacidades organizativas en cooperativas agroindustriales latinoamericanas.
- Dawson Jr., J., Ketchen Jr., D. J., & Ireland, R. D. (2024). Cooperative digital platforms and strategic renewal.
- Dibbern, J., Golesorkhi, S., & van de Wetering, R. (2025). Digital agriculture adoption in emerging markets.
- Flick, U. (2022). *An introduction to qualitative research* (7th ed.). Sage Publications.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). (2021). *Agricultural cooperatives: Key to sustainable rural development*. FAO.
- García Pérez, M., Martínez-López, F. J., & Rodríguez-Ariza, L. (2024). Resource-based view in cooperative organizations: A systematic review.
- Gutiérrez, L. (2022). Gestión estratégica en cooperativas agroindustriales.



- Hall, R. (1993). A framework linking intangible resources and capabilities to sustainable competitive advantage. *Strategic Management Journal*, 14(8), 607–618. <https://doi.org/10.1002/smj.4250140804>
- Helfat, C. E., Finkelstein, S., Mitchell, W., Peteraf, M., Singh, H., Teece, D., & Winter, S. (2023). *Dynamic capabilities: Understanding strategic change in organizations* (2nd ed.). Wiley.
- Iliopoulos, C., & Valentinov, V. (2022). Cooperative governance and organizational economics.
- Iliopoulos, C., Cook, M., & Chaddad, F. (2022). Agricultural cooperatives and structural change.
- International Cooperative Alliance (ICA). (2022). *World cooperative monitor*. ICA.
- International Finance Corporation (IFC). (2016). *Corporate governance methodology*. World Bank Group.
- Kamasak, R. (2017). The contribution of tangible and intangible resources and capabilities to a firm's profitability and market performance. *European Journal of Management and Business Economics*, 26(2), 252–275.
- Ketchen Jr., D. J., Ireland, R. D., & Snow, C. C. (2021). Strategic entrepreneurship in cooperatives.
- López-Morales, J. (2020). Recursos estratégicos y desempeño cooperativo.
- Martínez-López, F. J., García-Pérez, M., & Rodríguez-Ariza, L. (2024). Measuring cooperative performance: A multidimensional approach.
- Martos-Pedrero, A., Cortés-García, F., & Jiménez-Castillo, D. (2025). Innovation capabilities in agri-food cooperatives.
- Melián-Navarro, A., & Campos-Climent, V. (2022). Cooperative governance and competitiveness.
- Michaud, V., & Audebrand, L. K. (2022). Governing paradoxes in cooperatives.
- Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA). (2022). *Informe sectorial agropecuario de Panamá*. Gobierno de Panamá.
- Molina-Azorín, J. F. (2022). Mixed methods research in business and management: A review of the literature. *Journal of Mixed Methods Research*, 16(2), 181–204. <https://doi.org/10.1177/15586898211059447>
- Moreno Almanza, S., & Aguilar Cisneros, M. (2024). Digital readiness in Panamanian coffee cooperatives.



- Munch, P., Schmit, T., & Severson, R. (2021). Cooperative governance and member value creation.
- Navas, J. E., & Guerras, L. A. (2016). *La dirección estratégica de la empresa: Teoría y aplicaciones* (5ª ed.). Civitas.
- Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2022). *Cooperatives and sustainable development*. OIT.
- Pérez, L., & Rodríguez, M. (2023). Competitividad agroindustrial en economías emergentes.
- Quintero, R. (2019). Estrategia y recursos en cooperativas agroindustriales panameñas.
- Quintero, R. (2019). *Améliorer la chaîne de valeur du manioc au Panama: approche par les ressources et compétences d'une coopérative agricole* (Doctoral dissertation, Institut National d'Etudes Supérieures Agronomiques de Montpellier).
- Ramírez, A., & Suárez, J. (2022). Gobernanza cooperativa en América Latina.
- Taherdoost, H. (2022). Designing a questionnaire for a research paper: A comprehensive guide to design and develop an effective questionnaire. *Asian Journal of Managerial Science*, 11(1), 8–16.
- Vázquez-Maguirre, M. (2023). Cooperative competitiveness in emerging economies.
- Welch, C., Piekkari, R., Plakoyiannaki, E., & Paavilainen-Mäntymäki, E. (2022). Theorising from case studies: Towards a pluralist future for international business research. *Journal of International Business Studies*, 53(3), 411–435. <https://doi.org/10.1057/s41267-021-00455-8>
- Wernerfelt, B. (1984). A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 5(2), 171–180. <https://doi.org/10.1002/smj.4250050207>



Estrategias para optimizar la gestión logística del almacén y el control de inventarios en la finca Montenegro

Strategies to optimize warehouse logistics management and inventory control at the finca Montenegro

José Luis Georget

Universidad de Panamá, Facultad de Administración de Empresas y Contabilidad

Correo: jose.georget-j@up.ac.pa  <https://orcid.org/0009-0000-1232-2814>

Recibido: 01-03-2026

Aprobado: 30-04-2026

DOI: <https://doi.org/10.48204/j.faeco.v9n2.a9455>

Resumen

La gestión logística del almacén y control de inventarios es crucial para la Finca Montenegro, una finca agrícola y ganadera en Bocas del Toro, Panamá. El presente artículo analiza problemas claves como espacios de almacenamiento desorganizados, seguimiento manual ineficiente de inventarios y riesgos de seguridad laboral. Mediante un enfoque de métodos mixtos (encuestas cuantitativas, entrevistas cualitativas y observación directa), se propone una solución integrada que combina digitalización con códigos QR, principios Lean Warehousing y capacitación en metodología 5S. Los resultados indican que estas estrategias podrían reducir pérdidas de inventario en un 25 %, mejorar la eficiencia en la localización de productos en un 35 % y disminuir accidentes laborales en un 40 %. El proyecto demuestra cómo intervenciones tecnológicas y organizativas de bajo costo pueden optimizar la sostenibilidad operativa en fincas pequeñas y medianas, ofreciendo un modelo replicable para contextos agrícolas similares.

Palabras Clave: Gestión de Inventarios, Códigos QR, Lean Warehousing, Metodología 5S, Logística Agrícola.

Abstract

Warehouse logistics management and inventory control is crucial for Finca Montenegro, a farming and livestock operation in Bocas del Toro, Panama. This article analyzes key issues such as disorganized storage spaces, inefficient manual inventory tracking, and workplace safety risks. Through a mixed-methods approach (quantitative surveys, qualitative interviews, and direct observation), the research proposes an integrated solution combining QR-code digitalization, Lean Warehousing principles, and 5S methodology training. Results indicate that these strategies could reduce inventory losses by 25%, improve item retrieval efficiency by 35%, and decrease workplace accidents by 40%. The project demonstrates how low-cost technological and organizational interventions can enhance operational sustainability in small-to-medium farms, offering a replicable model for similar agricultural contexts.

Keywords: Inventory Management, QR Codes, Lean Warehousing, 5S methodology, Agricultural Logistics.



Introducción

Esta sección analiza las teorías, principios y leyes vinculadas con el tema de investigación, además de trabajos previos semejantes en el campo.

La Finca Montenegro, ubicada en la región de Bocas del Toro, Panamá, es una propiedad agrícola dedicada a la producción de plátanos y a la cría de ganado vacuno. Desde su fundación, la finca ha tenido un crecimiento notable, lo que ha generado la necesidad de mejorar sus sistemas de gestión de almacenamiento y control de inventario. La falta de un sistema estructurado para la gestión del inventario ha generado problemas como pérdidas de insumos, tiempos de búsqueda prolongados y dificultades en la planificación de las actividades productivas.

La ausencia de un sistema estructurado para el control de inventarios ha generado problemas como: pérdidas de insumos, tiempos de búsqueda prolongados y dificultades en la planificación de las actividades productivas.

Así mismo, *“la acumulación de insumos en desuso ocupa un valioso espacio de almacenamiento que podría utilizarse de manera más eficiente”* (Richards, 2017). Estos problemas no solo disminuyen la eficacia operativa de la granja, sino que además aumentan los costos de operación y reducen la productividad total, lo cual pone en peligro, a largo plazo, la sostenibilidad de las labores agrícolas y ganaderas.

La demanda en aumento de productos agrícolas y ganaderos ha generado la necesidad de conseguir más insumos. Sin embargo, la ausencia de inversión en el almacén ha causado un desorden que origina dificultades sanitarias y de seguridad. Los trabajadores deben moverse en un espacio desordenado y congestionado, lo que incrementa el peligro de accidentes y lesiones. *“Este aspecto no solo afecta la moral del personal, sino que también puede llevar a interrupciones en las operaciones diarias debido a incidentes evitables”* (Snack et al., 2016).

“Un sistema de inventario automatizado permitiría a la finca gestionar mejor sus recursos, reducir el desperdicio y minimizar los errores en la identificación y uso de insumos” (Lee & Billington, 1993). Tompkins et al. (2010) añaden que *“refaccionar la distribución de la*



bodega optimizaría el uso del espacio disponible, mejoraría el acceso y disminuiría los tiempos de búsqueda".

Otra parte fundamental de esta estrategia es la formación del personal en nuevas tecnologías y métodos para gestionar inventarios. *“Un personal bien capacitado es más capaz de adaptarse a los cambios y utilizar las nuevas herramientas y procedimientos de manera efectiva, lo que garantiza que las mejoras en la eficiencia operativa se mantengan a lo largo del tiempo”* (Noe et al., 2017). No solamente la Finca Montenegro se verá favorecida con estas tácticas en cuanto a la eficacia de sus operaciones, sino que también esto ayudará a que sea sostenible y rentable en el futuro.

Para garantizar que la propiedad pueda seguir creciendo y prosperando en un entorno, estas mejoras son esenciales: Competitivo, al optimizar su productividad y reducir al mínimo los costos de operación.

En resumen, el objetivo de este artículo es elaborar y sugerir métodos novedosos para mejorar la gestión logística del almacén y el control de inventarios en la Finca Montenegro. La adopción de un sistema de inventario automatizado y la reorganización del espacio de almacenamiento son soluciones críticas para afrontar estos retos.

1. Investigación y objetivos del estudio realizado

“La gestión logística del almacén y el control de inventarios ha sido ampliamente estudiada en industrias y cadenas de suministro formales, enfatizando modelos como: Economic Order Quantity (EOQ), Just-In-Time y el Enterprise Resource Planning (ERP) para reducir costos y tiempos” (Heizer y Render, 2014; Chopra y Meindl, 2016). No obstante, la literatura trata poco la implementación de estas estrategias en unidades productivas agrícolas pequeñas, como la Finca Montenegro. En donde la variabilidad de la demanda, las circunstancias operativas y los elementos del medioambiente afectan de manera directa la eficiencia en el almacenamiento y la rotación de inventarios.

Pregunta de investigación



¿Qué estrategias integradas (tecnológicas, organizativas y de capacitación) pueden implementarse para optimizar la gestión logística del almacén y el control de inventarios en la finca Montenegro, considerando sus limitaciones de infraestructura y recursos?

Este artículo investiga esta brecha mediante un estudio de caso con el objetivo de plantear estrategias para optimizar la gestión logística del almacén y el control de inventarios en la finca Montenegro, ubicada en la región de Bocas del Toro, Panamá.

Materiales y métodos

La sección metodológica de un estudio explica las técnicas empleadas para realizar la investigación, siendo crucial para garantizar que los resultados sean reproducibles y confiables. Según Hernández et al., (2014), la metodología se describe como "el conjunto de procedimientos y técnicas que se aplican de manera sistemática y ordenada para llevar a cabo una investigación, con el fin de obtener conocimientos válidos y confiables sobre un fenómeno o problema de estudio" (p. 45).

El diseño de investigación es un componente clave que define la estructura y el enfoque que se seguirá para llevar a cabo el estudio. En el caso de estrategias para optimizar la gestión logística del almacén y control de inventarios en la finca Montenegro, el diseño de investigación se clasifica como un diseño mixto secuencial explicativo (cualitativo → cuantitativo) con enfoque de investigación-acción.

La investigación realizada es de carácter aplicada con enfoque mixto y diseño de investigación-acción, ya que combina diagnóstico cuantitativo y cualitativo, interviene directamente en la realidad de la finca y mide resultados concretos en un plazo definido. Su carácter práctico y contextualizado lo distingue de investigaciones teóricas o descriptivas puras.

Como lo afirman Hernández, Fernández y Baptista (2014), las técnicas de recopilar datos se explican como: "los métodos o procedimientos que se utilizan para obtener información de las fuentes primarias o secundarias, con el fin de responder a las preguntas de investigación y alcanzar los objetivos del estudio" (pag. 189). Para recopilar información, se estableció un sistema completo de recolección de información que unió técnicas numéricas y descriptivas, organizado en dos enfoques esenciales:



- **Datos primarios:** Se adquirió a través de observaciones directas y conversaciones con el personal relevante. Se llevó a cabo una entrevista organizada para analizar las condiciones del equipo de entrega y su experiencia anterior.
- **Datos secundarios y operativa:** Se juntaron documentos operativos, incluyendo los documentos de supervisión de entradas y salidas de mercancías, órdenes de compra y los reportes de perdidas (insumos vencidos, dañados, perdidos, etc...). Esto facilitó la identificación numérica de las áreas que requieren mejoras.

Tabla 1

Análisis fundamental en conceptos clave de la gestión de almacén y control de inventario.

Conceptos	Aplicación	Justificación teórica
Eficiencia Operativa en Almacén	Organización física del almacén, clasificación ABC de insumos, reducción de mermas y tiempos de reposición.	<i>“La eficiencia operativa permite minimizar costos totales y mejorar el nivel de servicio mediante una adecuada gestión de inventarios y procesos internos” (Christopher, 2016; Heizer & Render, 2014).</i>
Optimización del Control de Inventarios	Aplicación de modelos como EOQ, punto de reorden y control periódico adaptados a la estacionalidad agrícola de la finca.	<i>“Los modelos cuantitativos de inventario permiten equilibrar costos de mantenimiento y reposición, reduciendo faltantes y sobre inventarios” (Simchi-Levi et al., 2008).</i>
Tecnología de Información (TI)	Implementación de sistemas digitales básicos (hojas de cálculo, software de inventario) para monitorear en tiempo real las entradas y salidas.	<i>“La integración de tecnologías aumenta la visibilidad del inventario y ayuda en la toma de decisiones fundamentadas en datos” (Christopher, 2016).</i>
Gestión de la Demanda y Estacionalidad	Planificación de compras según ciclos productivos y condiciones climáticas locales.	<i>“La planificación alineada a la demanda reduce incertidumbre y desperdicio, especialmente en cadenas agroalimentarias” (Ahumada & Villalobos, 2009).</i>

Nota: A partir los enfoques de gestión de la cadena de suministro (Martin Christopher, 2016), administración de operaciones (Jay Heizer & Barry Render, 2014) y diseño de cadenas de suministro (David Simchi-Levi et al., 2008). Se estructuran cuatro herramientas conceptuales para el desarrollo de estrategias en la Finca Montenegro.



Tabla 2

Matriz de observación con indicadores claves agrupados en cuatro dimensiones

Dimensión	Indicadores claves	Escala de medición
Organización	Clasificación de insumos, etiquetado	Presente/parcial/ausente
Seguridad	Señalización, condiciones de pasillos	Adecuado/regular/deficiente
Eficiencia	Tiempos de búsqueda (cronometrados)	Minutos exactos
Conservación	Estado de productos perecederos	Bueno/regular/malo

Tabla 3

La implementación de las estrategias propuestas se planifica en cuatro etapas claves

Etapas	Objetivos	Actividades claves
Análisis Inicial	Realizar un diagnóstico integral del sistema actual de almacén e inventarios e identificar fallas y cuellos de botella.	Observación directa del almacén, revisión de registros de entradas y salidas, entrevistas al personal, análisis de tiempos de reposición, identificación de mermas y productos críticos.
Diseño de Estrategias	Elaborar un plan estructurado para optimizar la gestión del almacén y el control de inventario.	Diseño de clasificación ABC de insumos, determinación de punto de reorden y stock de seguridad, reorganización física del almacén, propuesta de digitalización básica (hojas de cálculo o software sencillo), planificación de compras según estacionalidad.
Implementación de las Estrategias	Ejecutar las estrategias diseñadas y capacitar al personal en los nuevos procedimientos.	Asignación de responsabilidades, establecimiento de cronograma, capacitación en control de inventarios y uso de herramientas digitales, aplicación de nuevos formatos de registro, reorganización física del almacén.
Evaluación y Control	Evaluar el efecto de las estrategias en la eficacia operativa y realizar mejoras continuas.	Definición y seguimiento de indicadores clave (rotación de inventarios, nivel de mermas, tiempos de reposición, nivel de servicio), comparación antes y después de la



Etapas	Objetivos	Actividades claves
		implementación, reuniones de retroalimentación y ajustes correctivos.

Resultados y discusión

Se presentarán los resultados y las discusiones de forma clara y organizada, a partir del estudio de los datos recogidos durante la investigación.

La investigación realizada en la Finca Montenegro se centró en diagnosticar los problemas de gestión de almacenamiento y control de inventario, proponiendo estrategias de mejora basadas en tecnologías de bajo costo, reorganización física y capacitación del personal. Los resultados a través de encuestas, observación directa y entrevistas revelan una situación crítica, pero con oportunidades claras de optimización.

Tabla 4

Comparación conceptual del desempeño operacional

Indicadores de desempeño	Línea base actual	Meta propuesta	Método de medición	Impacto esperado
Capacidad de almacenamiento	100 % (actual)	120 %	Medición física de espacio	Aumento de 20 %
Tiempo de búsqueda	30 minutos	≤ 10 minutos	Cronometraje de operaciones	Minimización de ≤ 33.33%
Accidentes laborales	6 incidentes/año	≤ 3 incidentes/año	Reportes de seguridad	Minimización de ≤ 50.00%

Con base en los descubrimientos realizados en el estudio sobre la gestión logística del almacén en la Finca Montenegro, se manifiesta que el problema no se limita solo a la carencia de espacio físico, sino que también se debe a la falta de una perspectiva estratégica y global en la gestión de inventarios. La ocupación total del 100 % de la capacidad, con un 20 % del área utilizado para productos que ya no son útiles, indica una administración que reacciona más que previene. Esto pone de manifiesto que el almacén no se está considerando como un componente clave dentro de la cadena de producción,



sino simplemente como un sitio para almacenar, de esta forma se desaprovecha su capacidad y no se crea valor ni eficacia en el proceso.

Desde mi punto de vista, creo que el hallazgo más significativo del estudio es la posibilidad de un cambio en la cultura dentro de la finca. Un 90 % del personal indica que no hay un sistema bien estructurado para controlar las entradas y salidas, lo que sugiere que el inconveniente no es solo técnico, sino también organizativo. La adopción de soluciones tecnológicas asequibles, como códigos QR y registros digitales simples, no solo aumentaría la capacidad de seguimiento, sino que también cultivaría una cultura de responsabilidad y control. Más que simplemente digitalizar por moda, se trata de establecer una disciplina operativa y claridad en los procesos.

Este análisis confirma que las estrategias propuestas (tecnológicas, organizativas y de capacitación) son viables y necesarias para resolver los problemas identificados en la Finca Montenegro.

Tabla N°5

Ejemplo de distribución de estanterías

Área	Insumos	Características
Zona A	Fertilizantes, semillas	Estanterías verdes, etiquetado QR
Zona B	Alimentos ganados, medicinas	Estanterías azules, control de temperatura
Zona C	Agroquímicos	Armario ventilado con llave, señalización

Diseño del Layout optimizado

- Principios aplicados (Lean Warehousing):
 - Flujo en U: Minimizar desplazamientos (ejemplo: entrada → zona agrícola → zona ganadera → salida).
 - Picking eficiente: Ubicar insumos de uso frecuente cerca del acceso.
- Seguridad:
 - Pasillos principales de 1.5 m de ancho (norma OSHA 1910.176).
 - Zonas de carga/descargas delimitadas.



Observando la información que se nos da sobre cómo se organizaron los estantes y se distribuyó el área en la Finca Montenegro, creo que un punto clave del estudio es el paso de manejar el depósito basándose en la costumbre a tener una forma de trabajo más organizada y técnica. El hecho de dividirlo en tres partes (A, B y C) no es solo para tener las cosas ordenadas, sino que también significa separar estratégicamente las cosas según qué son, con qué frecuencia se usan y qué tan peligrosos son los materiales. Este cambio significa dejar atrás un almacenamiento sin ningún plan para adoptar un sistema centrado en adelantarse a los problemas y tener control.

Respecto a la Sección A, donde guardan abonos y semillas, el plan de usar estantes de distintos colores con códigos QR va más allá de solo identificarlos visualmente. A mi parecer, esta idea permite seguir mejor la pista de todo y ayuda a planificar mejor el campo, pues da datos sobre cuánto hay realmente, cuándo llegaron las cosas y si algo está por vencerse. En las labores del campo, donde el momento de sembrar y abonar es tan importante, tener datos exactos y a mano puede ser la diferencia entre tener una buena cosecha o perder mucho por no tener lo necesario justo a tiempo.

La Sección B, reservada para piensos y medicinas, contempla revisar la temperatura, lo cual muestra que se entiende mejor cómo almacenar las cosas técnicamente. Pienso que esto es vital, dado que estos productos están directamente conectados con la sanidad de los animales y lo que produce el sector ganadero. Si se conservan mal, las pérdidas económicas podrían ser mucho más grandes que lo que cuesta implementar un sistema simple para controlar el ambiente. Aparte, el separar físicamente estos artículos reduce la posibilidad de que se contaminen con químicos agrícolas, lo que mejora la seguridad biológica de la finca.

La Zona C, dedicada a agroquímicos, representa probablemente el cambio más crítico desde el punto de vista de seguridad. El uso de armarios ventilados con llave y señalización adecuada transforma un riesgo potencial en un proceso controlado. En mi análisis, esta medida no solo protege al trabajador, sino que también protege el medio ambiente y evita sanciones regulatorias. El manejo adecuado de agroquímicos es un indicador de responsabilidad empresarial, y su almacenamiento seguro fortalece la sostenibilidad operativa de la finca.



El flujo en U es una decisión estratégica apropiada para el diseño del layout basado en los principios de Lean Warehousing. Reducir los tiempos muertos, la fatiga del personal y las oportunidades de error supone minimizar los desplazamientos. Desde un punto de vista personal, este rediseño transforma la rutina operativa diaria: el empleado deja de "buscar" y comienza a "realizar". Esto incrementa la productividad y proporciona un control superior sobre las operaciones internas del almacén. El hecho de colocar productos que se venden con frecuencia cerca del acceso es también una implementación práctica del principio ABC, aunque no se mencione de manera explícita.

La definición de pasillos de 1.5 metros y áreas de carga/descarga claramente demarcadas muestra que la optimización no solamente se enfoca en la eficiencia, sino también en la seguridad como elemento principal. A mi parecer, una combinación de orden, señalización y amplitud apropiada crea un entorno más profesional y disminuye el estrés en el trabajo. La improvisación se reduce y la claridad de funciones se transmite en un espacio ordenado, lo que a la larga consolida la cultura organizacional.

En un análisis más profundo, creo que la auténtica fortaleza de estas tácticas se encuentra en su consistencia a nivel de sistema: la colocación de estantes, el etiquetado, el control del medio ambiente y el diseño no operan de forma independiente, sino como un conjunto interdependiente. Por eso, la formación continua de los empleados se transforma en el elemento invisible que respalda toda la estructura tecnológica y física.

El diseño del Layout y los ejemplos de distribución no solamente mejoran el espacio físico, sino que también modifican la manera en que la Finca Montenegro administra sus recursos. En mi opinión, estas estrategias transforman el almacén en un núcleo estratégico para la planificación, el control y la seguridad. Esto tiene la capacidad de influir directamente en la rentabilidad, la productividad y la sostenibilidad del trabajo agrícola y ganadero.

La implementación de estrategias de optimización tiene implicaciones directas en la eficiencia de la gestión logística del almacén y el control de inventarios:

- **Rentabilidad:** La mezcla de insumos agrícolas y ganaderos, la falta de etiquetado claro (75 % de los empleados lo reportan) y la acumulación de productos obsoletos



(20 % del espacio ocupado) generan ineficiencias significativas. La optimización del espacio y la reducción de pérdidas contribuirán a disminuir costos operativos y aumentar la productividad.

- **Eficiencia operativa:** La ausencia de un sistema estructurado para registrar entradas y salidas (90 % de los empleados lo señalan) provoca pérdidas de insumos y dificulta la planificación de actividades. Se proyecta una reducción del 25 % en las pérdidas de insumos y una disminución del tiempo de búsqueda de 30 a 10 minutos.
- **Seguridad laboral:** Los pasillos obstruidos (60 % de las observaciones) y la falta de señalización aumentan la probabilidad de accidentes, lo que tiene un impacto en la seguridad y el bienestar del personal. La reorganización y señalización adecuada podrían reducir los accidentes en un 40 %, mejorando las condiciones de trabajo.

En cuanto a la rentabilidad, tener mezclados sin orden los productos para el campo, la ganadería y las sustancias químicas muestra que la organización interna no es buena. Esta situación genera peligros de que un producto contamine a otro, que las cosas caduquen antes de tiempo y fallos al despachar. La propuesta de usar estanterías separadas según el área y sus requerimientos específicos (aireación, frío o calor, avisos visibles) demuestra que pequeños ajustes en la estructura pueden lograr grandes avances en los resultados. Personalmente, creo que esta es una de las estrategias más rápidas y que mejor rendimiento dan, pues une el orden físico con el manejo técnico adecuado.

En términos operativos, prever bajar el tiempo de hallazgo de 30 a solo 10 minutos marca una diferencia enorme en la productividad diaria. Si vemos cuánto tiempo se ahorra al considerar qué tan a menudo se usan el ganado y las cosechas, la suma total de horas de trabajo que se acumula es grandísima. Justamente aquí es donde aplicar los principios de Almacenamiento Ajustado se vuelve clave: cambiar la distribución a un diseño en forma de U, ordenar las cosas por grupos (A, B y C) y hacer la recogida de forma más inteligente no solo acortan los recorridos, sino que también cambian cómo se trabaja, haciéndolo más ágil, lógico y sin peligros. Este tipo de cambio total impacta en cadena, tocando a la vez el tiempo invertido, los gastos y la protección de la gente.



Otro aspecto relevante es la seguridad laboral, los números señalan algo muy preocupante: pasillos bloqueados y que sucedan seis accidentes cada año. Bajar esos incidentes en un 40 por ciento significa no solo gastar menos en bajas o en arreglar daños, sino que también impacta en el ánimo de quienes trabajan ahí. Un depósito ordenado proyecta seriedad, baja la tensión del día a día y hace que los trabajadores sientan que tienen más dominio sobre su labor. En sitios rurales como Bocas del Toro, donde no hay mucha plata disponible, mejorar la seguridad sin gastar mucho dinero es un punto a favor importante.

Conclusiones

Las estrategias para optimizar la gestión logística del almacén y el control de inventarios fue el objetivo principal de esta investigación, enfocándose en la Finca Montenegro, ubicada en la región de Bocas del Toro, Panamá. A través de un diagnóstico exhaustivo que combinó métodos cuantitativos y cualitativos, se detectaron los principales inconvenientes que afectan la eficiencia operativa, la seguridad laboral y la rentabilidad de la finca. A continuación, se presentan las conclusiones más relevantes derivadas de la investigación:

Los resultados conceptuales demuestran que la optimización del espacio y la reducción de pérdidas contribuirán a disminuir costos operativos y aumentar la productividad y se proyecta una reducción del 25 % en las pérdidas de insumos y una disminución del tiempo de búsqueda de 30 a 10 minutos, a la vez que la reorganización y señalización adecuada podrían reducir los accidentes hasta un 40%, de esta forma se logra mejorar el espacio del almacén.

Las estrategias propuestas en este artículo no solo abordan los problemas inmediatos de la Finca Montenegro, sino que además establecen las bases para una gestión logística más eficaz y sostenible. Finalizando, se dan las recomendaciones necesarias que van orientadas a la buena práctica en fincas agrícolas y ganaderas, basadas en los hallazgos encontrados:

La combinación de tecnología accesible, reorganización física y capacitación del personal asegura que las mejoras sean viables y adaptables al contexto específico de la finca, con potencial para replicarse en otras fincas de la región con desafíos similares.



Referencias Bibliográficas

- Ackerman, K. B. (2007). *Practical Handbook of Warehousing*. Springer Science & Business Media.
- Arenas, A. C. (2021). Métodos mixtos de investigación. Magisterio. Capítulo (2-4) [https://books.google.com/books?hl=es&lr=&id=AIYqEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1962&dq=Creswell,+J.+\(2009\).+Dise%C3%B1o+de+investigaci%C3%B3n:+Enfoques+cualitativos,+cuantitativos+y+mixtos.+&ots=xK_NQLtpAY&sig=XAzqD9jtr8PrsK5fxtP-Y5-j2Q0](https://books.google.com/books?hl=es&lr=&id=AIYqEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1962&dq=Creswell,+J.+(2009).+Dise%C3%B1o+de+investigaci%C3%B3n:+Enfoques+cualitativos,+cuantitativos+y+mixtos.+&ots=xK_NQLtpAY&sig=XAzqD9jtr8PrsK5fxtP-Y5-j2Q0)
- Código de Trabajo de Panamá (Ley 55 de 1973).
- DairyNZ. (2022). *Smart Farming: Inventory Management Systems*. Nueva Zelanda.
- Decreto Ley 1 de 1986, Panamá.
- González, P. (2020). *Lean Warehousing en agroindustria*.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill. IDIAP (2021). *Digitalización en fincas bananeras*.
- Kilo, R. M. *almacén de insumos agrícolas* (Doctoral dissertation, Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga). https://pabellon.tecnm.mx/CENTRODEINFORMACION/app/files/IGEM_Trancozo_Lara_Laura_Informe_T%C3%A9cnico_AD2023.pdf
- Lee, H. L., & Billington, C. (1993). Material Management in Decentralized Supply Chains. *Operations Research*, 41(5), 835-847.
- Ley 41 de 1998, Panamá.
- Ley 55 de 1973 (Panamá). Código de Trabajo.
- Martínez et al. (2023). RFID Applications in Agri-Warehousing. *Journal of Agricultural Technology*.
- Morales Cadillo, GMP y Vega, YT (2024). Mejora del sistema de gestión de almacenes y productividad del área de almacenes de la Empresa Agrícola Santa Azul SRL. <https://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14067/10224/TESIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Noe, R. A., Hollenbeck, J. R., Gerhart, B., & Wright, P. M. (2017). *Fundamentals of Human Resource Management*. McGraw-Hill Education.
- Norma ISO 9001:2015.
- OSHA Standard 1910.176. Manejo seguro de materiales.
- Palomino Bellido, J.D. y Vásquez Guevara, K.L. (2023). Uso de técnicas de 5S y modelo ABC para la Mejora en la Gestión de inventarios. *Ingeniería: ciencia, tecnología e innovación*, 10 (2), 106–116. <https://doi.org/10.26495/icti.v10i2.2654>
- Popper, K. (1959). *La lógica de la investigación científica*.
- Resolución 231/MIDA (2017).
- Richards, G. (2017). *Warehouse management: a complete guide to improving efficiency and minimizing costs in the modern warehouse* (3.^a ed.). <https://books.google.at/books?id=bDw7DwAAQBAJ>
- Sampieri, R. (2018). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill.
- Slack, N., Chambers, S., & Johnston, R. (2016). *Operations Management*. Pearson Education.
- Tompkins, J. A., White, J. A., Bozer, Y. A., & Tanchoco, J. M. A. (2010). *Facilities Planning*. John Wiley & Sons.



Acceso Abierto. Disponible en:
https://revistas.up.ac.pa/index.php/faeco_sapiens
Correo: faeco.sapiens@up.ac.pa



TP. (2022). Diagnóstico de gestión logística en fincas ganaderas. Panamá.



Acceso Abierto. Disponible en:

https://revistas.up.ac.pa/index.php/faeco_sapiensCorreo: faeco.sapiens@up.ac.pa

Tratado de Promoción Comercial estadounidense y competitividad del arroz en Panamá 2012-2024

U.S. Trade Promotion Agreement and Rice competitiveness in Panama 2012-2024

Samuel A. Moreno P.

Universidad de Panamá, Facultad de Administración de Empresas y Contabilidad, Panamá

Correo: samuel.moreno-p@up.ac.pa  <https://orcid.org/0009-0005-8606-712X>

Recibido: 01-04-2026

Aprobado: 15-05-2026

DOI: <https://doi.org/10.48204/j.faeco.v9n2.a9611>

Resumen

Este estudio analiza el impacto del Tratado de Promoción Comercial (TPC) entre Panamá y Estados Unidos en la competitividad del sector arrocero panameño durante el período 2012–2024. A través de un enfoque cuantitativo, diseño no experimental y corte transversal, se recopilieron datos de 80 productores y expertos mediante un cuestionario estructurado. Los resultados evidencian una relación positiva y significativa entre el TPC y la competitividad ($r = 0.687$), con una capacidad explicativa moderada ($R^2 = 0.497$). Estos hallazgos sugieren que la liberalización comercial ha influido en la dinámica competitiva del sector, aunque no constituye el único factor determinante. La investigación concluye que la competitividad del sector arrocero depende de múltiples variables estructurales, incluyendo productividad, acceso a tecnología, infraestructura de riego, subsidios y políticas públicas. El estudio aporta evidencia empírica relevante y propone recomendaciones orientadas a fortalecer la sostenibilidad del sector en un entorno de apertura comercial.

Palabras clave: Tratados de libre comercio, competitividad agrícola, sector arrocero, liberalización comercial, Panamá

Abstract

This study analyzes the impact of the U.S.–Panama Trade Promotion Agreement (TPA) on the competitiveness of the Panamanian rice sector during the period 2012–2024. Using a quantitative, non-experimental, and cross-sectional design, data were collected from 80 rice producers and international trade experts through a structured Likert-scale questionnaire. Statistical techniques, including Cronbach's alpha, Pearson and Spearman correlations, and linear regression analysis, were applied. The results show a positive and statistically significant relationship between the TPA and rice sector competitiveness ($r = 0.687$), with a moderate explanatory capacity ($R^2 = 0.497$). These findings suggest that trade liberalization has influenced competitiveness dynamics, although not as a sole determining factor. The discussion highlights that competitiveness is shaped by multiple structural variables, including productivity, technological capacity, irrigation infrastructure, subsidies and public policy frameworks. This study contributes to the literature by providing empirical evidence on the effects of trade liberalization in a sensitive agricultural sector within a developing country context.

Keywords: Trade agreements, agricultural competitiveness, rice sector, trade liberalization, Panama



Introducción

El presente estudio analiza las implicaciones del TPC entre Panamá y Estados Unidos sobre la competitividad del sector arrocero panameño durante el período 2012–2024. En un contexto de creciente liberalización comercial, resulta fundamental comprender cómo los acuerdos internacionales inciden en la estructura productiva agrícola, especialmente en sectores considerados sensibles para la seguridad alimentaria.

Desde una perspectiva económica, el comercio internacional se sustenta en ventajas comparativas y economías de escala (Cornejo, 2015). No obstante, diversos autores han cuestionado los efectos homogéneos de la liberalización, señalando que su impacto depende del grado de desarrollo institucional y productivo de cada país (Stiglitz, 2010; Clapp, 2017).

No obstante, la implementación del TPC ha generado un proceso progresivo de apertura del mercado arrocero panameño, caracterizado por la reducción de aranceles y el aumento de contingentes de importación. Esto ha expuesto a los productores locales a condiciones de competencia asimétrica frente a economías con mayores niveles de subsidio, tecnología y productividad (Smith, 2020; Díaz, 2017).

El problema de investigación se centra en determinar en qué medida estos cambios han afectado la competitividad del sector arrocero, entendida como la capacidad de sostener niveles de productividad, rentabilidad y participación en el mercado en un entorno abierto. En este sentido, el estudio busca responder a la siguiente pregunta: ¿Cómo ha influido el TPC en la competitividad del sector arrocero panameño durante el período 2012–2024?

Para abordar el problema de investigación, se diseñó y aplicó un cuestionario estructurado orientado a medir la relación entre el TPC y la competitividad del sector arrocero. El instrumento incluyó 24 ítems distribuidos en dos variables principales: Tratado de Promoción Comercial (variable independiente) y competitividad (variable dependiente). Estructuración de 24 ítems acordes a los objetivos de la investigación en la que se estudian dos variables. Una variable dependiente competitividad, y una variable independiente TPC.

Adicionalmente, aplicamos el instrumento a 80 productores de arroz y expertos conocedores del tema de la producción y el comercio internacional de arroz en Panamá. En ese sentido, el diseño de la base de datos se recolectó a través de una encuesta electrónica tipo escala de Likert de 1 a 7, posteriormente, los datos fueron descargados en Excel y luego se trasladaron a SPSS para realizar los análisis respectivos.

Posteriormente, alimentamos la información a través de la revisión de los 24 ítems a efectos de corroborar su pertinencia, comprensión y redacción de las preguntas. El estudio integró el análisis del Alpha de Cronbach, correlación de variables y regresión lineal para cada variable que conjugan tres (3) dimensiones cada una lo que implica que cada variable tiene doce ítems.



Acceso Abierto. Disponible en:

https://revistas.up.ac.pa/index.php/faeco_sapiens

Correo: faeco.sapiens@up.ac.pa



Este estudio contribuye a la literatura al proporcionar evidencia empírica sobre los efectos de los acuerdos comerciales en un sector agrícola sensible dentro de una economía en desarrollo, abordando una brecha existente en estudios aplicados al contexto panameño.

Realidad problemática

El análisis del comercio internacional se fundamenta en teorías clásicas que explican el intercambio entre países a partir de ventajas comparativas y economías de escala, lo que permite a las naciones especializarse en la producción de bienes en los que poseen mayor eficiencia relativa (Cornejo, 2015). Sin embargo, enfoques más contemporáneos han cuestionado la visión tradicional del libre comercio como un mecanismo universalmente beneficioso. En este sentido, Stiglitz (2010) argumenta que la liberalización comercial, en ausencia de regulaciones adecuadas, puede generar desequilibrios económicos y afectar negativamente a sectores productivos vulnerables, especialmente en economías en desarrollo. De manera complementaria, Clapp (2017) sostiene que la apertura comercial puede comprometer la seguridad alimentaria cuando incrementa la dependencia de importaciones, lo que resulta particularmente relevante en sectores agrícolas estratégicos como el arroz.

No obstante, la competitividad se convierte en un concepto clave para analizar la capacidad de los sectores productivos de adaptarse a entornos de mayor apertura. Desde una perspectiva sistémica, la competitividad no depende únicamente de factores de mercado, sino de la interacción entre variables estructurales como políticas públicas, infraestructura, innovación y capacidades productivas. En el ámbito agrícola, diversos estudios han evidenciado que la liberalización comercial puede generar presiones competitivas que obligan a los productores a mejorar su eficiencia, aunque también puede provocar desplazamiento productivo cuando existen asimetrías significativas entre países (Díaz, 2017; White, 2022).

Un marco analítico fundamental para comprender la competitividad es el modelo del diamante de Michael E. Porter (1990), el cual plantea que la ventaja competitiva de una nación o sector se sustenta en cuatro determinantes: condiciones de los factores (recursos productivos), condiciones de la demanda, industrias relacionadas y de apoyo, y la estrategia, estructura y rivalidad de las empresas. Este enfoque permite analizar la competitividad del sector arrocero panameño más allá de la apertura comercial, incorporando elementos como el acceso a tecnología, la calidad de la infraestructura agrícola y el entorno institucional. En el contexto del TPC, el modelo de Porter resulta especialmente útil para explicar por qué algunos sectores logran adaptarse exitosamente a la liberalización, mientras que otros enfrentan dificultades estructurales que limitan su capacidad competitiva.

En el ámbito del comercio internacional, la Organización Mundial del Comercio (OMC, 2008) ha promovido la liberalización progresiva de los mercados como mecanismo para fomentar la eficiencia económica y el crecimiento global. Este proceso implica no solo la



apertura multilateral, sino también su profundización mediante acuerdos comerciales bilaterales y regionales, como los TPC. En el caso de Panamá, su adhesión a la OMC en 1997 marcó el inicio de una estrategia de integración comercial orientada a la reducción de barreras arancelarias y la ampliación del acceso a mercados internacionales.

No obstante, la negociación y posterior implementación del TPC con Estados Unidos representó un punto de inflexión para el sector agropecuario panameño, al exponerlo de manera progresiva a mayores niveles de competencia internacional. Si bien algunos productos sensibles, como la papa y la cebolla, mantuvieron esquemas de exclusión temporal, el arroz fue incorporado bajo un esquema de desgravación gradual que culmina en la liberalización total del mercado hacia el año 2031.

Este proceso de apertura implica desafíos estructurales significativos, dado que los productores nacionales deben competir con economías que presentan mayores niveles de productividad, acceso a tecnología y esquemas de subsidio, lo que genera condiciones de competencia asimétrica. En consecuencia, el análisis del impacto del TPC en el sector arrocero resulta fundamental para comprender las dinámicas de ajuste productivo y los retos asociados a la sostenibilidad de la producción agrícola en un entorno de liberalización comercial.

En esta problemática sobre todo respecto a los productos sensibles del sector agropecuario en atención a los procesos de liberación comercial surge el interés de investigar en detalle los grandes retos del sector arrocero en Panamá, que enfrenta desafíos críticos derivados de la implementación del TPC con Estados Unidos de América.

Este TPC, diseñado para fomentar el comercio y la inversión, ha reconfigurado profundamente la estructura productiva del sector agrícola panameño, particularmente en lo que respecta a la producción y competitividad del arroz. Con la progresiva liberalización del mercado a partir del año 2012, los productores locales están obligados a competir con importaciones que, dadas sus ventajas en términos de costos y eficiencia, podrían desplazar al producto nacional, por ejemplo, el estudio Bureau y Jean (2013) señalan que los acuerdos comerciales aumentan significativamente las exportaciones agrícolas dependiendo del nivel de preferencias arancelarias.

Por lo antes expuesto surgen algunas interrogantes que se derivan de la problemática que se aborda en este estudio y que nos permiten desarrollar la pregunta principal de la investigación:

¿Cómo ha influido el TPC, estadounidense en la competitividad del sector arrocero panameño 2012-2024?

Del cuestionamiento planteado como pregunta o interrogante general surgen otras preguntas específicas que se derivan de ésta, a saber:



- ¿Qué factores asociados con el TPC han sido determinantes en la afectación de la competitividad en la producción de arroz?
- ¿Cuáles han sido las respuestas de los productores de arroz en Panamá, frente a los desafíos impuestos por el TPC?
- ¿Qué medidas de políticas y estrategias sectoriales podrían mitigar los impactos negativos del TPC, y fortalecer el sector arrocero en Panamá?

La necesidad de abordar estas preguntas es crítica, dado que se requiere desarrollar políticas que mitiguen los riesgos de la apertura comercial, aprovechando al mismo tiempo las oportunidades que esta ofrece para mejorar la competitividad del sector. Experiencias de países como Colombia, Perú y Chile indican que los impactos de los TPC pueden variar ampliamente, dependiendo de las condiciones internas y las políticas adoptadas para adaptarse a los nuevos contextos comerciales (Pérez, 2019; White, 2022).

Este estudio busca no solo identificar los efectos directos del TPC, sobre el sector arrocero panameño, sino también crear un marco de análisis comparativo que permita comprender las dinámicas de cambio en contextos similares y extraer lecciones aplicables al caso panameño. La investigación aspira a contribuir a un diálogo informado sobre cómo estructurar apoyos gubernamentales y sectoriales que permitan a la producción arrocera en Panamá, sostenerse y prosperar en un mercado cada vez más competitivo.

Para obtener una base sólida en el desarrollo inicial del objeto de investigación, es prioritario el análisis de un número de publicaciones que aborden temas relacionados con la idea que se esté generando; lo cual, constituye el estado del arte. Al revisar en diferentes fuentes de datos a nivel global, regional y nacional encontramos Tesis Doctorales relacionadas a la investigación sobre las oportunidades y desafíos de la producción de arroz frente a la apertura comercial inducida por los TPCs, y otros estudios relevantes para esta investigación.

La literatura sobre liberalización comercial y agricultura evidencia efectos heterogéneos dependiendo del contexto estructural de cada economía. Mientras algunos estudios destacan ganancias en eficiencia y productividad, otros advierten sobre riesgos de desplazamiento productivo.

Por ejemplo, Ali (2017) sostiene que la apertura comercial puede mejorar la eficiencia económica y la seguridad alimentaria en contextos donde existen capacidades productivas consolidadas. En contraste, Kea (2020) demuestra que, en economías en desarrollo, la liberalización puede acentuar desigualdades estructurales debido a limitaciones tecnológicas y barreras no arancelarias.

En Asia, Yoo (2011) evidencia que la adaptación del sector arrocero surcoreano estuvo mediada por políticas de apoyo institucional, mientras que Hidayatie (2014) identifica efectos mixtos en Indonesia debido a diferencias sectoriales. De forma similar, Thao (2023) señala que los beneficios del libre comercio en Vietnam están condicionados al cumplimiento de estándares internacionales.



En América Latina, Díaz (2017) encuentra que, si bien los tratados comerciales incentivan ciertos cultivos, generan presiones competitivas negativas en productos sensibles como el arroz. En la misma línea, White (2022) destaca que los efectos de los acuerdos comerciales dependen de la capacidad de adaptación de los productores y del diseño de políticas públicas complementarias.

En el caso panameño, estudios institucionales (BCIE, 2021; BID, 2008) advierten sobre una creciente dependencia de importaciones alimentarias, lo que plantea desafíos para la sostenibilidad del sector agrícola. No obstante, el análisis del TPC resulta clave para comprender las dinámicas de transformación del sector arrocero.

En el ámbito regional, encontramos investigaciones, documentos, revistas que abordan la problemática del TPC estadounidense en la producción de arroz y otros productos del sector agrícola en Colombia, El Salvador y México. Tal como se menciona en su estudio sobre la incidencia del TPC sobre la competitividad en el sector agrícola de Colombia “es de aclarar que el comercio binacional entre Colombia y Estados Unidos para el sector agrícola incentiva la producción de cultivos como cacao, palma de aceite, frutales, banano, yuca y café, entre otros, y aunque el arroz es un cultivo prioritario en el comercio, las importaciones procedentes de Estados Unidos afectarían la participación en el mercado nacional” (Díaz, 2017).

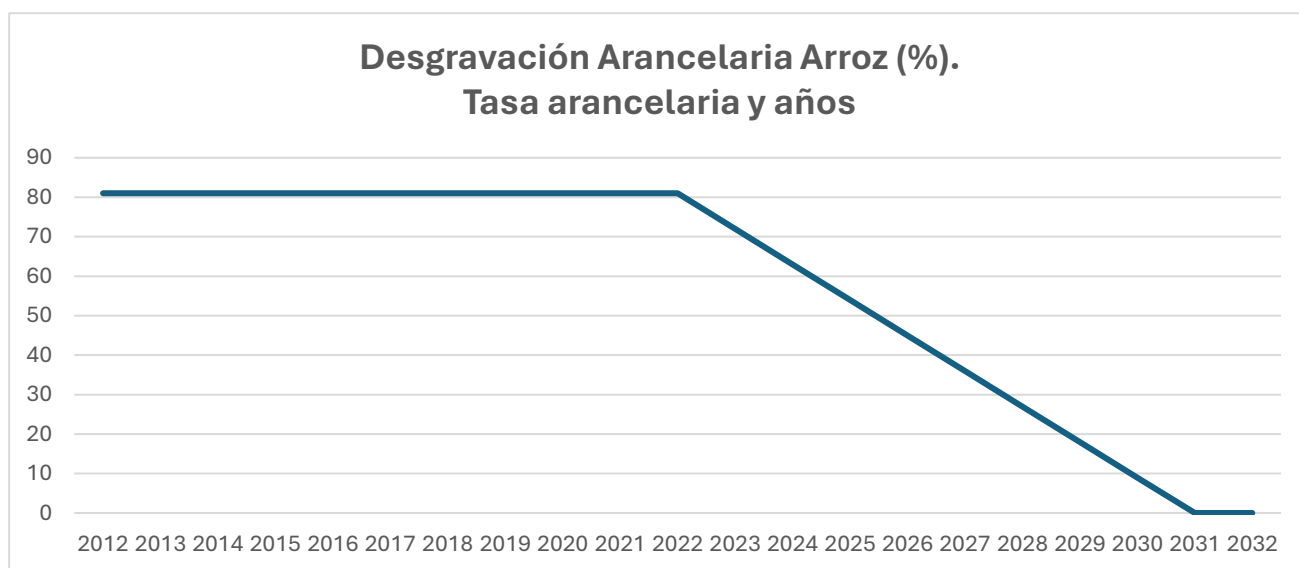
Según el Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2008), se observa que la seguridad alimentaria en Centroamérica está siendo afectada por una creciente dependencia de las importaciones de alimentos. En ciertos casos, esta dependencia extrarregional alcanza el cien por ciento. La dependencia de importaciones desde Estados Unidos es cada vez mayor. El peso relativo de las importaciones de alimentos básicos en la factura de importaciones no es tan significativo, si se considera el valor de los muchos otros productos que se importan”. (BID, 2008).

En conjunto, estos estudios de tesis doctorales y otros evidencian que el libre comercio genera presiones competitivas, reestructuración productiva y efectos diversos sobre el bienestar de los productores, dependiendo del entorno institucional y de las políticas de acompañamiento. En el contexto panameño, el análisis de las implicaciones de los Tratados de Libre Comercio en el sector arrocero busca evidenciar cómo estos acuerdos han influido en la competitividad, sostenibilidad y estabilidad económica de los productores nacionales, (Berrocal, 2025).

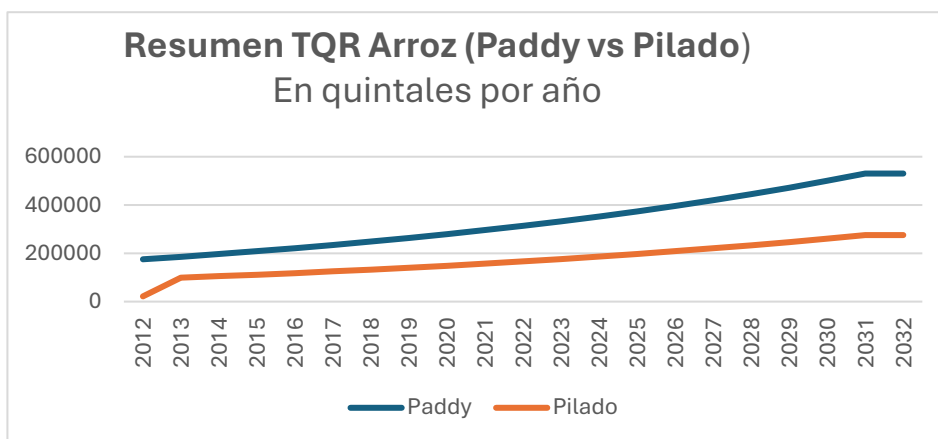
A partir de las experiencias internacionales revisadas, se aprecia que Panamá, enfrenta retos similares, como la pérdida de rentabilidad frente a importaciones subsidiadas y la necesidad de políticas de compensación efectivas, (BCIE, 2021). La investigación persigue generar evidencia científica que permita reorientar las políticas agrícolas, integrando mecanismos de protección y fortalecimiento institucional. Asimismo, busca contribuir a la formulación de estrategias de adaptación para los productores frente a un entorno comercial cada vez más liberalizado. Esta reflexión resulta crucial para salvaguardar la seguridad alimentaria y la soberanía agroproductiva de Panamá.



Las negociaciones del TPC iniciaron en el 2004, alcanzando un cierre de estas en el año 2007. Por temas netamente políticos, la ratificación se retrasó y el TPC entró en vigor a partir del treinta y uno (31) de octubre del año 2012. La negociación del rubro de arroz, por lo sensitivo del sector, se cerró con un periodo de gracia de diez años para ir cayendo en el tiempo hasta el 2031 cuando el sector queda totalmente libre para el mercado estadounidense.



Fuente: Elaborado por el investigador en base a datos del Ministerio de Comercio e Industrias.



Fuente: Elaborado por el investigador en base a datos del Ministerio de Comercio e Industrias.

La figura refleja los compromisos asumidos por Panamá en el TPC con Estados Unidos para el arroz, tanto en su forma paddy (en cáscara) como pilado (procesado).



Se observa que, a lo largo del tiempo, los volúmenes permitidos de importación aumentan de manera progresiva, lo que responde a un esquema de crecimiento anual pactado en el TPC. Este incremento implica que cada año se autoriza una mayor cantidad de arroz que puede ingresar al país bajo condiciones preferenciales.

Al mismo tiempo, el TPC contempla una reducción gradual de los aranceles, lo que facilita aún más la entrada de estos volúmenes. No obstante, el arroz paddy muestra niveles más altos porque suele ser la base de abastecimiento para procesamiento local, mientras que el arroz pilado crece de forma más moderada.

En conjunto, el gráfico evidencia cómo, con el paso de los años, Panamá abre progresivamente su mercado arrocero, combinando mayores contingentes de importación con menores barreras arancelarias, hasta alcanzar niveles más altos hacia el final del período.

Materiales y Método

El presente estudio se enmarca en un enfoque cuantitativo de alcance correlacional-explicativo, con un diseño no experimental y de corte transversal, orientado a analizar la relación entre el TPC entre Panamá y Estados Unidos y la competitividad del sector arrocero panameño. El diseño transversal se fundamenta en la recopilación de datos en un único momento del tiempo, a partir de las percepciones de los actores del sector respecto a los efectos observados durante el período 2012–2024, correspondiente a la implementación del TPC.

La población de estudio está conformada por productores de arroz y expertos en comercio internacional vinculados al sector agrícola en Panamá.

Para el estudio se empleó un muestreo no probabilístico por conveniencia, seleccionando participantes en función de su accesibilidad y experiencia relevante en el sector. La muestra final estuvo constituida por 80 sujetos, incluyendo productores activos y especialistas con conocimiento del impacto del TPC en la dinámica productiva y comercial del arroz.

Dado el carácter no probabilístico del muestreo, los resultados deben interpretarse con cautela y no pretenden ser generalizables a toda la población, sino representativos del grupo analizado.

El estudio considera las siguientes variables:

- Variable independiente: TPC
- Variable dependiente: Competitividad del sector arrocero

Ambas variables fueron operacionalizadas a través de seis dimensiones:

- TPC: acceso preferencial al mercado, normativa y requisitos técnicos, inversión y competencia interna
- Competitividad: productividad agrícola, acceso a mercados y capacidad de adaptación

Para la recolección de datos se diseñó un cuestionario estructurado de 24 ítems, medidos mediante una escala tipo Likert de siete puntos (1 = totalmente en desacuerdo, 7 = totalmente de acuerdo).

El instrumento fue sometido a un proceso de validación de contenido mediante juicio de expertos y a una prueba piloto, con el fin de garantizar claridad, pertinencia y consistencia en los ítems.

Figura 1.

Modelo teórico de la relación entre el TPC y la competitividad del sector arrocero.



El modelo propone que el TPC influye en la competitividad del sector arrocero a través de dimensiones como el acceso preferencial al mercado, la normativa y requisitos técnicos, y la inversión y competencia interna. A su vez, la competitividad se expresa mediante la productividad agrícola, el acceso a mercados y la capacidad de adaptación e innovación. La relación se interpreta como una asociación estadística basada en la percepción de los actores del sector.

La información fue recopilada mediante la aplicación de una encuesta en formato digital (Google Forms). Adicionalmente, se realizó una revisión documental de fuentes secundarias, incluyendo informes del Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA), el Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC) y organismos internacionales, con el propósito de contextualizar los resultados.

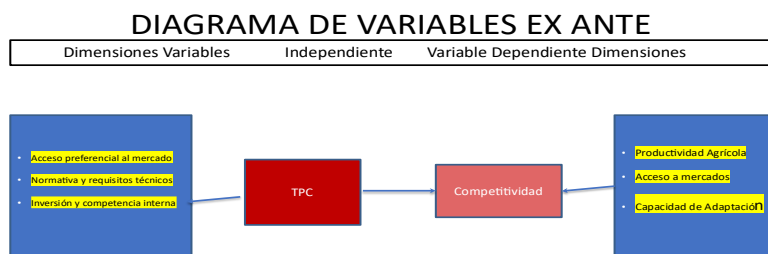


Para el análisis de los datos se utilizaron los programas SPSS y Excel, aplicando técnicas estadísticas descriptivas e inferenciales.

En primer lugar, se evaluó la confiabilidad interna del instrumento mediante el coeficiente Alpha de Cronbach. Posteriormente, se estimaron:

- Coeficiente de correlación de Pearson, para analizar la asociación entre variables
- Coeficiente de Spearman, como medida no paramétrica de contraste
- Modelo de regresión lineal simple, con el fin de estimar la capacidad explicativa del TPC sobre la competitividad

Dado el diseño del estudio, los resultados se interpretan en términos de relaciones estadísticas y asociaciones, sin inferir causalidad directa.



Resultados

Los resultados evidencian niveles adecuados de confiabilidad en ambas variables:

- Competitividad: $\alpha = 0.787$
- TPC: $\alpha = 0.777$

La correlación de Pearson ($r = 0.687$) indica una relación positiva y significativa entre el TPC y la competitividad del sector arrocero. Este resultado sugiere que los cambios asociados al TPC están vinculados con variaciones en la competitividad, aunque no implican causalidad directa.

El modelo de regresión lineal presenta un $R^2 = 0.497$, lo que indica que aproximadamente el 49.7% de la variabilidad en la competitividad puede asociarse con factores relacionados al TPC. Sin embargo, este resultado también evidencia la existencia de otros factores no considerados en el modelo, tales como subsidios internos, costos de producción, infraestructura de riego, políticas públicas y condiciones climáticas.



En relación con los objetivos de la investigación, los resultados muestran que los valores de Alpha de Cronbach entre 0.6 y 0.7, son aceptables para ítems que han de formar un mismo constructo. El resultado obtenido es 0.787 lo que evidencia una alta consistencia interna entre los ítems de la variable dependiente – Competitividad, estando entre valores de muy buena confiabilidad.

Con el fin de reforzar la robustez del análisis, se emplearon medidas adicionales de asociación que buscan complementar el análisis de correlación de Pearson, se calculó el coeficiente de correlación de Spearman, obteniéndose un valor de $\rho = 0.654$, lo que confirma la existencia de una relación positiva moderada-alta entre el Tratado de Promoción Comercial (TPC) y la competitividad del sector arrocero. Este resultado resulta consistente con el coeficiente de Pearson previamente estimado, lo que refuerza la robustez de los hallazgos al no depender exclusivamente de supuestos de normalidad en los datos.

Asimismo, el análisis de significancia estadística evidenció que dicha relación es estadísticamente significativa ($p < 0.05$), lo que permite rechazar la hipótesis nula de ausencia de asociación entre las variables. Este resultado indica que la probabilidad de que la relación observada se deba al azar es baja, otorgando mayor validez a la evidencia empírica presentada.

En conjunto, estos hallazgos confirman la existencia de una asociación positiva entre el TPC y la competitividad del sector arrocero panameño, lo que sugiere que los cambios derivados del proceso de liberalización comercial han estado acompañados por transformaciones relevantes en la dinámica competitiva del sector, al menos desde la perspectiva de los actores analizados.

En síntesis, los análisis estadísticos realizados evidencian una relación positiva y significativa entre el TPC y la competitividad del sector arrocero panameño.

Discusión

Los resultados obtenidos evidencian una relación positiva y estadísticamente significativa entre el TPC y la competitividad del sector arrocero panameño ($r = 0.687$), lo que sugiere que la apertura comercial ha estado asociada con transformaciones relevantes en la dinámica competitiva del sector.

No obstante, el valor del coeficiente de determinación ($R^2 = 0.497$) indica que aproximadamente la mitad de la variabilidad en la competitividad puede explicarse por factores vinculados al TPC, lo que confirma el carácter multidimensional y sistémico de la competitividad agrícola.



Estos hallazgos son consistentes con la literatura internacional. En particular, coinciden con lo planteado por Díaz (2017) y White (2022), quienes sostienen que los acuerdos comerciales generan presiones competitivas significativas en sectores sensibles, especialmente en economías en desarrollo. En el caso panameño, dichas presiones se manifiestan en la exposición a importaciones provenientes de economías con mayores niveles de productividad, subsidios y desarrollo tecnológico.

Sin embargo, los resultados también sugieren que el impacto del TPC no debe interpretarse de manera unidimensional. La relación positiva observada indica que la apertura comercial puede actuar como un incentivo para la modernización y adaptación productiva, en línea con lo señalado por Ali (2017) y Yoo (2011), quienes destacan el papel de las políticas de acompañamiento y la capacidad institucional en la absorción de los efectos del libre comercio.

Desde una perspectiva teórica, los resultados refuerzan el enfoque de la competitividad sistémica, particularmente el modelo del diamante de Porter (1990), al evidenciar que la competitividad no depende exclusivamente de factores externos como la liberalización comercial, sino también de condiciones internas como la infraestructura productiva, el acceso a tecnología, la articulación institucional y las estrategias empresariales.

En este sentido, el TPC puede entenderse como un factor catalizador, cuyo efecto final depende de la interacción con variables estructurales del entorno nacional. La evidencia empírica sugiere que, en ausencia de políticas públicas complementarias, la apertura comercial puede amplificar las asimetrías existentes, afectando la sostenibilidad de los productores locales.

Asimismo, los resultados permiten inferir que la percepción de los actores del sector refleja una adaptación parcial a las nuevas condiciones del mercado, lo que plantea la necesidad de fortalecer mecanismos de apoyo orientados a mejorar la productividad, la innovación y la resiliencia del sector arrocero.

En conjunto, estos hallazgos aportan evidencia relevante para el diseño de políticas públicas, destacando que la competitividad en contextos de liberalización comercial requiere un enfoque integral que combine apertura económica con estrategias de fortalecimiento productivo e institucional.

Conclusiones

El estudio demuestra que el TPC está asociado de manera significativa con la competitividad del sector arrocero panameño, evidenciando la existencia de presiones derivadas de la apertura comercial.



Sin embargo, los resultados también indican que la competitividad no depende exclusivamente del TPC, sino de un conjunto de factores estructurales que incluyen políticas públicas, acceso a tecnología y capacidad de adaptación de los productores.

Las experiencias internacionales analizadas confirman que los efectos del libre comercio varían según el contexto, lo que resalta la necesidad de diseñar estrategias diferenciadas para el sector agrícola panameño.

Finalmente, el estudio contribuye a la comprensión de los efectos del TPC en un sector clave para la seguridad alimentaria, aportando evidencia útil para la formulación de políticas públicas.

Referencias Bibliográficas

- Ali, J. (2017). *Food security and trade liberalization: The case of Malaysia*. *International Journal of Agricultural Economics*, 72(1), 89–102.
- Ayala, D., & Mendoza, J. (2019). *Estrategias de competitividad para el cacao colombiano*. *Perspectivas Agroindustriales*, 8(2), 15–28.
- Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE). (2021). *Impacto de la apertura comercial en la seguridad alimentaria regional*. BCIE.
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2008). *La seguridad alimentaria en Centroamérica y República Dominicana*. BID.
- Barría, A. (2012). *Evaluación del sector arrocero pre-TPC en Panamá*. Escuela Agrícola Panamericana Zamorano.
- Berrocal, R. E. (2025, septiembre 23). *Lacayo: protección para el agro sin exclusión*. *La Prensa*.
- Broce, A., & González, E. (2014). *Impacto del TPC en la producción de arroz y maíz en Panamá*. Editorial Académica Española.
- Brown, R., & Green, T. (2021). *Agricultural trade liberalization and its socio-economic effects on developing countries*. *Agricultural Economics Review*, 15(3), 78–94.
- Bureau, J.-C., & Jean, S. (2013). *The impact of regional trade agreements on trade in agricultural products*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/5k3xznkz60vk-en>
- Chandiramani, R. (2023, octubre 19). *Productores temen por los efectos del TPC*. *La Prensa*.
- Clapp, J. (2017). Food self-sufficiency: Making sense of it, and when it makes sense. *Food Policy*, 66, 88–96. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2016.12.001>
- Cornejo, E. J. (2015). *Teoría del comercio internacional y sus implicaciones económicas*. Editorial Académica.



- Díaz, G. V. (2017). Impacto del tratado de libre comercio con Estados Unidos en el sector agrícola colombiano. *Revista de Economía Agraria*, 19(2), 65–82.
- Duarte, M. (2016). El modelo de competitividad de Porter como herramienta para el análisis del sector lácteo. *Revista Colombiana de Agronegocios*, 9(1), 31–44.
- Flores, J., & Rivas, M. (2020). Análisis de clúster y competitividad en el sector agroalimentario peruano. *Revista Internacional de Economía Aplicada*, 14(1), 49–63.
- Fondo Latinoamericano para el Arroz de Riego (FLAR). (2024). *Informe anual sobre el consumo de arroz en Panamá y su importancia para la seguridad alimentaria*.
- García Armuelles, L. (2022, agosto 10). *Panamá impone salvaguardia especial al arroz en cáscara importado dentro del TLC con EE. UU.* La Estrella de Panamá.
- González, R., & López, C. (2017). Aplicación del diamante de Porter en el sector bananero ecuatoriano. *Revista de Estrategia Agroempresarial*, 12(3), 55–72.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación* (4.ª ed.). McGraw-Hill.
- Hidayatie, N. (2014). The impact of ACFTA on agricultural exports in Indonesia. *Asian Economic Journal*, 28(3), 301–320.
- Johnson, H. (2019). Economic impacts of trade liberalization on agriculture. *Journal of International Trade and Economics*, 34(2), 45–58.
- Kea, S. (2020). Rice competitiveness and export performance in Cambodia. *Agricultural Policy Review*, 12(2), 101–118.
- La Estrella de Panamá. (2025, marzo 12). *Panamá, de cara a una apertura total del TPC con EE. UU.*
- Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA). (2022, marzo 21). *Ministro del MIDA pide a Estados Unidos que analice el impacto social del TPC en Panamá y la región* (Comunicado de prensa).
- Morales, L., Rodríguez, P., & Castillo, M. (2020). Competitividad de la cadena del arroz en El Salvador: Aplicación del modelo de Porter. *Agroindustria y Desarrollo Rural*, 10(1), 45–59.
- Nchake, M., & Edwards, L. (2021). Trade liberalization and sectoral competitiveness in Southern Africa: A Porterian approach. *African Economic Review*, 33(1), 23–44.
- Nunnally, J. C. (1967). *Psychometric theory*. McGraw-Hill.
- Organización Mundial del Comercio. (2008). *World trade report 2008: Trade in a globalizing world*. Ginebra: WTO.



- Peña, G., & Sánchez, H. (2018). Diagnóstico competitivo del sector maicero mexicano. *Revista de Economía Agrícola*, 27(2), 112–129.
- Pérez, L. (2019). Adapting to trade changes: Agricultural policy in Peru. *South American Agricultural Policy Review*, 12(1), 34–46.
- Pérez, R. (2017). Desarrollo competitivo en zonas rurales de Centroamérica: Una perspectiva porteriora. *Revista de Gestión Agrícola*, 5(3), 77–91.
- Porter, M. E. (1990). *The competitive advantage of nations*. Free Press.
- Rodríguez, M. (2024, abril 18). *Crece la producción de arroz y frijoles en Panamá en el periodo agrícola 2022–2023*. **La Estrella de Panamá**. <https://www.laestrella.com.pa/>
- Sánchez-Galán, E. (2020). Historia y políticas del sector arrocero en Panamá. *Revista de la Universidad de Panamá*.
- Sheffer, L. J. (2024, junio). *Consideraciones de producción de arroz en el marco del TPC*. Fondo Latinoamericano para el Arroz de Riego (FLAR).
- Smith, A. (2020). Global trade and local impact: Lessons from the Panamanian experience. *Global Trade Review*, 22(1), 112–124.
- Soto, A., & Cárdenas, E. (2022). Desempeño competitivo de la agricultura boliviana en contexto de apertura. *Estudios Rurales Latinoamericanos*, 10(1), 22–40.
- Stiglitz, J. E. (2010). *Freefall: America, free markets, and the sinking of the world economy*. W. W. Norton & Company.
- Thao, N. T. (2023). The effects of EVFTA on Vietnam's agricultural exports. *Journal of Asian Trade and Development*, 15(1), 55–70.
- Universidad de Panamá. (2024). *Formato oficial del protocolo de trabajo de grado de postgrado*. Dirección de Postgrado.
- Velasco, J., & Contreras, A. (2018). Evaluación de la competitividad del café colombiano mediante el modelo de Porter. *Revista de Economía y Desarrollo Rural*, 15(2), 87–102.
- White, C. (2022). Trade agreements and their impact on agricultural sectors in Latin America. *Latin American Trade Journal*, 19(4), 200–215.
- Yoo, S. H. (2011). Trade liberalization and rice industry adjustment in South Korea. *Journal of Rural Development*, 34(2), 45–62.



Acceso Abierto. Disponible en:

https://revistas.up.ac.pa/index.php/faeco_sapiensCorreo: faeco.sapiens@up.ac.pa

Uso de Telegram como herramienta para difundir estrategias de ciberseguridad: Programa de Cibertips

Using telegram as a tool to disseminate cybersecurity strategies: the cybertips program

Roberto Daniel Gordon Graell

Universidad de Panamá, Centro Regional Universitario de Coclé, Panamá.
Correo: roberto.gordon@up.ac.pa  <https://orcid.org/0000-0001-8468-4910>

Kerllys Valdés

Universidad de Panamá, Centro Regional Universitario de Coclé, Panamá.
Correo: kerllys.valdes@up.ac.pa  <https://orcid.org/0009-0000-1406-2374>

Recibido: 01-04-2026

Aprobado: 25-05-2026

DOI: <https://doi.org/10.48204/j.faeco.v9n2.a9905>

Resumen

En los últimos años, hemos evidenciado un crecimiento de alto valor en el uso de entornos digitales, permitiendo mayor interoperabilidad y automatizaciones. Sin embargo, a medida que estos entornos crecen, aparecen vulnerabilidades en ciberseguridad, poniendo en riesgo tanto la infraestructura del entorno como los datos en tránsito y reposo, proyectando los costos globales de la cibercriminalidad en B/. 10.5 billones de dólares anuales para 2025. Ante la ineficacia documentada de los modelos educativos unidireccionales para mitigar estos riesgos, esta investigación presenta y evalúa la implementación del Programa de Cibertips, una intervención educativa basada en la plataforma de mensajería Telegram. Se empleó un diseño de métodos mixto, utilizando encuestas y pruebas diagnósticas pre/post-estudio para la recopilación de datos cuantitativos, complementado con un análisis temático de las interacciones cualitativas. Los resultados cuantitativos demuestran un aumento estadísticamente significativo en el nivel de conocimiento, con un incremento del 30% al 75% de los participantes reportando un conocimiento básico a avanzado después de la intervención. Concluyendo que Telegram representa una solución pedagógica versátil y eficiente para la educación continua en ciberseguridad, facilitando la adopción de prácticas seguras y la construcción de una cultura digital resiliente.

Palabras clave: telegram, ciberseguridad, micro-aprendizaje, concienciación digital.

Abstract

In recent years, we have witnessed significant growth in the use of digital environments, enabling greater interoperability and automation. However, as these environments expand, cybersecurity vulnerabilities emerge, jeopardizing both the environment's infrastructure and data in transit and at rest. Global cybercrime costs are projected to reach \$10.5 trillion annually by 2025. Given the documented ineffectiveness of one-way educational models in mitigating these risks, this research presents and evaluates the implementation of the Cibertips Program, an educational intervention based on the Telegram messaging platform. A mixed-methods design was employed, utilizing pre/post-study surveys and diagnostic tests for quantitative data collection, complemented by a thematic analysis of qualitative interactions. The quantitative results demonstrate a statistically significant increase in knowledge level, with the percentage of participants reporting basic to advanced knowledge rising from 30% to 75% after the intervention. In conclusion, Telegram represents a versatile and efficient pedagogical solution for continuing education in cybersecurity, facilitating the adoption of secure practices and the building of a resilient digital culture.

Keywords: Telegram, cybersecurity, microlearning, digital awareness



Introducción

La sociedad contemporánea se encuentra inmersa en un proceso de digitalización integral, donde las infraestructuras críticas, los sistemas empresariales y las interacciones personales dependen de la interconexión constante (Gartner, 2022). Esta dependencia tecnológica ha incentivado que la ciberseguridad ya no sea un tema más, sino un pilar imprescindible para resguardar el entorno, todo esto debido a las crecientes amenazas económicas relacionadas a los ataques de *phishing*, el *ransomware* y el *malware* que se han proliferado de manera significativa, alcanzando costos económicos de \$10.5 billones de dólares anuales para el año 2025 (Cybersecurity Ventures, 2021).

A pesar de las cuantiosas inversiones en sistemas de *hardware* y *software* de defensa, la vulnerabilidad crítica persiste en el factor humano. Estudios han demostrado consistentemente que la mayoría de las brechas de seguridad se originan en errores humanos, ya sea por desconocimiento o por la omisión de prácticas seguras (García & Fernández, 2022). Específicamente, el *phishing*, una técnica de ingeniería social, es responsable de más del 80% de los incidentes de seguridad, mientras que el *ransomware* ha experimentado un crecimiento exponencial, evidenciando una brecha crítica en la conciencia y la capacitación del usuario final (López & Martínez, 2021).

La respuesta tradicional a esta crisis ha sido la implementación de seminarios anuales o módulos de formación masivos. Sin embargo, estos enfoques educativos unidireccionales son inherentemente limitados. Fallan en la retención del conocimiento debido a la sobrecarga informativa, carecen de la inmediatez necesaria para responder a amenazas emergentes y no logran fomentar un cambio conductual duradero (Martínez et al., 2023).

La ineficacia de estos modelos subraya la necesidad urgente de una innovación pedagógica que se adapte al ritmo acelerado de la evolución tecnológica y a los patrones de atención del usuario moderno (Miller, 2023).

Desde esta perspectiva, el micro-aprendizaje se presenta como una solución metodológica, caracterizada por la interactividad durante el aprendizaje con contenido específico y relevante. Asimismo, su aplicación se basa en sistemas automatizados que se integran a plataformas de comunicación ubicuas destacándose como herramientas útiles para superar las barreras de tiempo y fricción.

En ese sentido, la plataforma de mensajería instantánea Telegram se distingue de otras redes sociales por su enfoque en la privacidad, el cifrado robusto y las funcionalidades avanzadas para la difusión de información masiva. Sus características técnicas, como la creación de canales de alta capacidad, la automatización mediante *bots* interactivos y la facilidad para integrar contenido multimedia (video, infografías), la posicionan como un canal ideal para la distribución continua y dinámica de estrategias de ciberseguridad (Ruiz



& Martínez, 2023). Esta capacidad de interacción constante permite una formación "justo a tiempo," crucial para mantener la resiliencia digital (González & Pérez, 2021).

El presente estudio aborda la necesidad de innovación educativa mediante el diseño, implementación y evaluación del programa de Cibertips. Este programa surge con la intención de ayudar a muchos usuarios a mejorar su conocimiento sobre ciberseguridad en un momento crítico, donde las amenazas cibernéticas se siguen incrementando. El mismo consiste en pequeñas cápsulas de información, utilizando Telegram como plataforma para crear conciencia por medio de tips sobre cómo protegerse en el mundo digital. Su importancia radica en que nos encontramos ante un escenario de avances tecnológicos que a su vez enfrenta grandes desafíos relacionados a vulnerabilidades que en su mayoría inician desde el usuario que es considerado en cualquiera organización como la primera capa de defensa de cualquier infraestructura tecnológica. Es por ello que consideramos esencial informar y empoderar a todos los usuarios sobre la realidad del escenario actual que enfrenta nuestro entorno tecnológico y a su vez como protegerse ante este tipo de ataques y contar con herramientas adaptadas a las necesidades actuales.

El objetivo general de la investigación es analizar la efectividad del uso de Telegram, a través del Programa de Cibertips, para elevar el nivel de conocimiento, la comprensión y la adopción de prácticas seguras de ciberseguridad en la comunidad de usuarios.

Para lograr este fin, se plantea la Hipótesis de Trabajo sobre el uso de Telegram como plataforma de difusión de estrategias de ciberseguridad, a través de micro-contenidos (Ciber Tips) y *bots* interactivos, incrementa el nivel de concienciación y la adopción de prácticas seguras en los usuarios de la comunidad de manera estadísticamente significativa.

Materiales y Métodos

La investigación presenta un enfoque aplicado mediante un diseño mixto y concurrente de triangulación (CUAL-CUAN), fundamentado en las propuestas de González y Pérez (2021). Por otro lado, la vertiente cuantitativa aplicada se centró en medir la magnitud del impacto del programa en el conocimiento técnico, mientras que la cualitativa permitió una comprensión fenomenológica de las experiencias y actitudes de los usuarios. Bajo esta premisa, logramos obtener los datos para maximizar la profundidad de los hallazgos. Posteriormente, se aplicó una triangulación, el cual nos permitió efectuar comparaciones que luego fueron analizados para su respectiva validación.

El estudio se llevó a cabo durante el año 2025 utilizando la plataforma Telegram como entorno experimental durante cinco meses (marzo-agosto). En cuanto a la población, se obtuvo un muestreo no probabilístico por conveniencia, atrayendo a usuarios interesados voluntariamente en la ciberseguridad.



Acceso Abierto. Disponible en:

https://revistas.up.ac.pa/index.php/faeco_sapiensCorreo: faeco.sapiens@up.ac.pa

Para garantizar el rigor científico, se aplicaron criterios de inclusión estrictos: tener acceso activo a Telegram, interactuar con el contenido y, fundamentalmente, completar tanto la preevaluación como la post-intervención. Como resultado, la muestra final fue de 2,000 participantes. Además, se registraron variables de control como edad, nivel educativo y antecedentes formativos para mitigar potenciales efectos de confusión en el análisis estadístico.

El marco analítico se estructuró a partir de dos ejes principales:

- Variable Independiente (VI): Donde el Programa de "Ciber Tips", consistente en la difusión semanal de micro contenidos (infografías y videos) y soporte automatizado mediante un bot interactivo.
- Variable Dependiente (VD): Comprensión y Rendimiento en Ciberseguridad, medida a través de las puntuaciones en las pruebas diagnósticas y la escala de adopción de prácticas seguras.

Se diseñó un ecosistema digital de recolección de datos validado por juicio de expertos y pruebas de confiabilidad (Alfa de Cronbach = 0.85).

Tabla 1.

Matriz de Validez y Estructura de los Instrumentos

Instrumento	Objetivo	Método de Recolección	Evaluación de Validación
Ciber Tips	Difundir micro-contenidos	Platform: Telegram	Juicio de expertos, Alfa de Cronbach = 0.85
Pruebas Diagnósticas	Medir comprensión en ciberseguridad	Cuestionarios en Telegram	Revisión por expertos, confiabilidad verificada
Escala de Adopción	Evaluar la adopción de prácticas seguras	Encuestas post-intervención	Validación mediante análisis estadístico

Un aspecto crítico fue el diseño de las Pruebas Diagnósticas de Conocimiento (PDC). Donde se desarrollaron dos versiones equivalentes (formas paralelas) para evitar el sesgo de memoria, asegurando que la mejora en las puntuaciones se debiera al aprendizaje y no a la repetición de los reactivos.

**Tabla 2***Muestra de Reactivos y Criterios de Evaluación (PDC)*

Reactivo	Tipo de Conocimiento	Criterio de Evaluación
Pregunta 1: ¿Qué es un phishing?	Conocimiento Básico	Respuesta correcta = 1 pt
Pregunta 2: Ejemplo de una práctica segura	Aplicación Práctica	Respuesta correcta = 1 pt
Pregunta 3: Identificar un riesgo online	Análisis	Respuesta correcta = 1 pt
Pregunta 4: Consecuencias del malware	Evaluación	Respuesta correcta = 1 pt
Pregunta 5: Estrategias de defensa	Síntesis	Respuesta correcta = 1 pt

La intervención se llevó a cabo en tres fases cronológicas: en la Fase 1, se realizó la Línea Base (Pre-intervención) a través de la aplicación de la Prueba de Diagnóstico inicial (PDC), que reveló que solo el 30% de los participantes poseía conocimientos básicos, lo que evidenció la necesidad de la intervención; en la Fase 2, se implementó la Intervención Educativa mediante la difusión constante de "Ciber Tips", fundamentados en principios de educación digital (Smith, 2020), enfocados en la brevedad y el impacto visual; finalmente, en la Fase 3, se realizó la Evaluación Final (Post-intervención) con la reaplicación de una versión paralela de la PDC y encuestas de percepción, cuyos resultados se compararon estadísticamente utilizando el Factor de Hake para medir la ganancia neta de aprendizaje.

Finalmente, los datos cuantitativos se procesaron en software especializado (SPSS/R) mediante análisis descriptivos y pruebas t de Student pareadas para determinar la significancia estadística ($p < 0.05$). Los datos cualitativos se sometieron a un análisis de contenido temático, cuya convergencia con los datos numéricos permitió validar la efectividad global del programa.

Resultados

La evaluación cuantitativa se centró en la participación de los usuarios y el rendimiento en las Pruebas Diagnósticas de Conocimiento.

Se registró un crecimiento sostenido de suscriptores, alcanzando más de 2,000 suscriptores al final del periodo. La métrica más relevante fue la Tasa de Participación Activa, definida como la interacción mensual (reacciones, comentarios, uso del *bot*).



Tabla 3

Tasa de Participación y Crecimiento del Canal

Métrica	Valoración	Observación
Suscriptores Totales Post-Estudio	> 2,000	Incremento del 150% desde el lanzamiento
Tasa de Participación Activa Mensual	65% promedio	Sugiere alta relevancia del contenido
Frecuencia de Interacción con el Bot	4.5 interacciones/usuario/mes	Indicador de la utilidad de la herramienta de consulta

Se compararon las puntuaciones medias obtenidas en las Pruebas Diagnósticas de conocimiento pre y post-intervención, normalizadas a una escala de 0 a 100 puntos.

Tabla 4.

Comparación de Puntuaciones Medias en la PDC (Nivel de Conocimiento)

Grupo	N	Puntuación Media Pre-Estudio (DE)	Puntuación Media Post-Estudio (DE)	Diferencia Media (IC 95%)	p-valor
Participantes Totales	200	51.2 (10.5)	78.4 (9.1)	27.2 (26.1 - 28.3)	< 0.01\$
Conocimiento Básico (Pre)	140	45.1 (8.9)	74.5 (8.5)	29.4 (28.2 - 30.6)	< 0.01\$

DE Desviación Estándar; IC 95%: Intervalo de Confianza del 95%. Los datos muestran un incremento significativo tras la intervención con Cibertips.



Los resultados de la prueba t pareada mostraron una diferencia estadísticamente significativa entre las puntuaciones pre y post-estudio, lo que indica que el Programa de Cibertips tuvo un efecto causal positivo en el aumento del conocimiento. El porcentaje de usuarios que se autoclasificaron con un conocimiento básico pasó del 30% al 75% (aumento del 45%) después del estudio, sugiriendo un movimiento masivo hacia una comprensión más avanzada.

El análisis cualitativo realizado sobre los comentarios y el *feedback* recolectado del bot interactivo reveló tres categorías principales de hallazgos cualitativos.

En primer lugar, los participantes valoraron altamente la concisión y el formato de micro-contenido implementado. El uso estratégico de infografías y ejemplos extraídos de la vida real demostró ser crucial para la adecuada comprensión de conceptos complejos, como es el caso del *ransomware* (Davis & White, 2022). Esto se evidencia en comentarios como: "Los Ciber Tips son muy fáciles de entender, no parecen tan técnicos como otras informaciones que encuentro. El bot me ayudó mucho a entender lo del *ransomware*".

En segundo lugar, se constató que la mayor interacción y preocupación de los usuarios se centró en temas de aplicación práctica inmediata en su vida cotidiana. Específicamente, los usuarios mostraron gran interés en la protección de datos personales, la gestión segura de contraseñas y la identificación de diferentes modalidades de estafas, tales como el *phishing* y el *smishing*. Esto subraya una clara demanda de conocimiento que pueda ser aplicado directamente para mejorar la seguridad personal, como lo señalan García y Fernández (2022).

Finalmente, se observó un significativo cambio actitudinal, que transitó desde una postura inicial de temor o pasividad frente a las amenazas, hacia una actitud de mayor proactividad y confianza. Usuarios de la muestra reportaron sentirse "más seguros" o "más preparados" después de la intervención. Un indicador conductual muy relevante de la internalización del mensaje fue el aumento en la difusión de los Ciber Tips por parte de los usuarios con sus propios contactos, lo que sugiere el deseo de promover activamente una cultura de ciberseguridad más allá del canal experimental.

Discusión

La solidez de los resultados, tanto cuantitativos como cualitativos, proporciona un fuerte soporte empírico a la hipótesis de que Telegram es un vehículo educativo excepcionalmente eficaz para la difusión de estrategias de ciberseguridad (Ruiz & Martínez, 2023).



El incremento medio de 27.2 puntos en la PDC es una evidencia contundente de la eficacia pedagógica del modelo *Ciber Tips*. Este modelo aprovecha el principio de microaprendizaje, adaptándose a la curva de atención y los hábitos de consumo de contenido de los usuarios digitales (Davis & White, 2022). La integración de Telegram, una plataforma a la que los usuarios están inherentemente conectados reduce la fricción en el acceso a la formación. El formato de cápsulas informativas (*Ciber Tips*) aborda con éxito el desafío de la falta de conciencia y comprensión que perpetúa la vulnerabilidad digital (Martínez et al., 2023).

La complementariedad de los datos es clave. El hallazgo cuantitativo de un aumento en el conocimiento (Tabla 2) se valida y explica por el análisis cualitativo. La alta valoración cualitativa de la claridad y concisión del contenido explica por qué la intervención fue tan efectiva en la mejora de la comprensión, especialmente para aquellos participantes que inicialmente poseían conocimientos limitados. Este enfoque pedagógico inclusivo es fundamental para superar la intimidación generada por la terminología especializada, un problema común en la formación en ciberseguridad (Miller, 2023).

Más allá de la retención de datos, el impacto más significativo se observó en el plano actitudinal. El cambio de una actitud pasiva a una de proactividad y empoderamiento (autoeficacia) es crucial, ya que una actitud positiva se correlaciona directamente con la adopción de prácticas seguras y la resiliencia ante las amenazas. La capacidad del canal para generar un ambiente donde los usuarios se sienten cómodos y motivados a participar (65% de participación) demuestra que la plataforma fomentó un entorno de aprendizaje seguro y colaborativo.

Los resultados de las pruebas diagnósticas (PDC) permitieron la identificación de debilidades específicas en la muestra, como la gestión de riesgos y la identificación de vulnerabilidades. Esta información subraya la necesidad de un enfoque personalizado y adaptativo en la educación. La capacidad de Telegram para segmentar grupos (incluso implícitamente a través de la respuesta del *bot*) permite la futura implementación de contenido diferenciado, asegurando que el currículo cumpla con los estándares de aprendizaje y las demandas del mercado (NCSC, 2021).

El uso de Telegram capitaliza el potencial de la tecnología digital para transformar la educación en ciberseguridad, pasando de un modelo de cumplimiento pasivo a un modelo de concienciación activa y continua, lo cual es esencial en el panorama de amenazas actual.



Conclusiones

La implementación del Programa de Cibertips a través de Telegram ha demostrado ser una intervención educativa efectiva y escalable, significativamente mejorando el conocimiento y la adopción de prácticas de ciberseguridad entre los participantes. Los hallazgos cuantitativos reflejan un aumento notable en las puntuaciones de las pruebas de conocimiento, aumentando de 51.2 a 78.4, con un valor de $p < 0.001$. Este resultado subraya claramente el impacto positivo que ha tenido el programa en la formación de los usuarios. Además, el análisis cualitativo pone de manifiesto la utilidad y la claridad de los micro-contenidos, donde los participantes consideraron accesibles y valiosos. La capacidad de Telegram para promover la interactividad y facilitar el acceso a la información es un aspecto fundamental, especialmente en un contexto donde los métodos de aprendizaje tradicionales a menudo pueden ser insuficientes. Esto permite a los usuarios consumir información de manera ágil, lo que fomenta su aplicación práctica en situaciones cotidianas.

A la luz de estos resultados, es recomendable que tanto instituciones educativas como empresas consideren la adopción de modelos de micro-aprendizaje a través de plataformas de comunicación instantánea como una parte integral de su formación continua en ciberseguridad. La evolución de la educación en este ámbito es esencial, ya que no solo busca impartir conocimientos, sino también empoderar a los individuos para que se conviertan en defensores activos de su propia información, contribuyendo así a la creación de una cultura de seguridad digital colectiva.

Referencias Bibliográficas

- Cybersecurity Ventures. (2021). Cybercrime costs - The world \$10.5 trillion annually by 2025. <https://cybersecurityventures.com/>
- Davis, R., & White, T. (2022). Using Telegram for interactive learning: A case study. *Journal of Digital Learning*, 10(4), 300–320.
- Foro Económico Mundial. (2023). The global cybersecurity skills shortage.
- García, R., & Fernández, J. (2022). Tendencias actuales en ciberseguridad: Un análisis de las amenazas emergentes. *Revista de Ciberseguridad y Tecnología*, 15(1), 45–67.
- Gartner. (2022). *Cybersecurity trends 2022*.
- González, A., & Pérez, M. (2021). Learning through interaction: A study on educational approaches in cybersecurity. *Journal of Educational Technology*, 15(3), 200–215.
- López, A., & Martínez, P. (2021). Phishing: Una amenaza creciente en la ciberseguridad. *Journal of Cybersecurity Research*, 12(3), 22–39.
- Martínez, S., Rodríguez, P., & Vera, T. (2023). La importancia de la formación continua en ciberseguridad en las organizaciones. *Educación y Tecnología*, 18(2), 88–102.
- Miller, S. (2023). Cybersecurity education: Trends and innovations. *Journal of Information Security*, 22(1), 20–30.



Acceso Abierto. Disponible en:

https://revistas.up.ac.pa/index.php/faeco_sapiensCorreo: faeco.sapiens@up.ac.pa

- NCSC (Centro Nacional de Seguridad Cibernética). (2021). Principios de ciberseguridad.
- Pérez, T., & Gómez, M. (2022). El impacto de la ciberseguridad en la reputación empresarial. *Journal of Business Ethics*, 14(4), 150–165.
- Ruiz, J., & Martínez, C. (2023). Telegram como herramienta educativa en ciberseguridad: Un estudio de caso. *Revista de Educación y Ciberseguridad*, 10(1), 55–70.
- Smith, J. (2020). Gamification in education: The future of learning. *International Journal of Educational Research*, 45(2), 150–165.
- UNESCO. (2024). Educación y ciberseguridad: Recursos y estrategias para padres y estudiantes. Informe anual.



Acceso Abierto. Disponible en:

https://revistas.up.ac.pa/index.php/faeco_sapiensCorreo: faeco.sapiens@up.ac.pa

Impacto de la logística inversa en la gestión ambiental y la responsabilidad social en el municipio de Las Tablas.

Impact of reverse logistics on environmental management and social responsibility in the municipality of Las Tablas.

César Mauricio Herrera Cano

Correo: cesar-m.herrera-c@p.ac.pa  <https://orcid.org/0009-0001-8609-0128>

Universidad de Panamá, Facultad de Administración de Empresas y Contabilidad, Panamá.

Recibido: 01-05-2026

Aprobado: 25-05-2026

DOI: <https://doi.org/10.48204/j.faeco.v9n2.a10051>

Resumen

Este estudio surge ante la necesidad de fortalecer las estrategias de gestión ambiental, manejo de residuos y sostenibilidad en el municipio de Las Tablas, como principal objetivo, pero también para ayudar a mejorar los procesos de responsabilidad social de este municipio, con la posibilidad de ser replicable a otros distritos de Panamá, integrando los 3 ejes teóricos de la investigación: teoría de los stakeholders, desarrollo sostenible y de la economía circular. La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con diseño no experimental, transversal y alcance exploratorio, descriptivo y correlacional. Se aplicó una encuesta con escala Likert a una muestra de la población del distrito de Las Tablas. La validación del instrumento se dio mediante el modelo de Lawshe y Tristán donde obtuvo un índice de 0.89 y un Alfa de Cronbach de 0.867. La correlación de Spearman evidenció que existía una correlación fuerte entre la logística inversa y la gestión ambiental ($\rho: 0.76, p: < 0.05$), rechazando la hipótesis nula y aprobando su hipótesis de trabajo; sin embargo, se rechazó la hipótesis de la logística inversa y la responsabilidad social por su debilidad correlacional y de significancia ($\rho: .237, p: > 0.05$) aprobando la hipótesis nula en este caso. También se mostró que el 62% de los encuestados reconocen los problemas de gestión de residuos, mientras que, 74% reconoce un modelo de logística inversa como una vía de fortalecimiento a la gestión ambiental y sostenible del municipio.

Palabras clave: logística inversa, gestión ambiental, responsabilidad social, residuos sólidos.

Abstract

This study arose from the need to strengthen environmental management, waste management, and sustainability strategies in the municipality of Las Tablas, as its primary objective. It also aimed to improve the municipality's social responsibility processes, with the potential to be replicated in other districts of Panama. The study integrated the three theoretical pillars of research: stakeholder theory, sustainable development, and the circular economy. The research employed a quantitative approach, with a non-experimental, cross-sectional design and an exploratory, descriptive, and correlational scope. A Likert-scale survey was administered to a sample of the population of the Las Tablas district. The instrument was validated using the Lawshe and Tristan model, yielding an index of 0.89 and a Cronbach's alpha of 0.867. Spearman's rank correlation coefficient demonstrated a strong correlation between inverse logistics and environmental management ($\rho: 0.76, p: < 0.05$), leading to the rejection of the null hypothesis and the acceptance of the working hypothesis. However, the hypothesis regarding reverse logistics and social responsibility was rejected due to its weak correlation and significance ($\rho: .237, p: > 0.05$), thus accepting the null hypothesis in this case. It was also shown that 62% of respondents recognize the problems with waste management, while 74% recognize a reverse logistics model as a way to strengthen the municipality's environmental and sustainable management.

Keywords: reverse logistics, environmental management, social responsibility, solid waste



Introducción

La creciente preocupación por la causa de la sostenibilidad ambiental ha impulsado a gobiernos y organizaciones a adoptar medidas de eficiencia en cuanto a la gestión de residuos y a la reducción del impacto ecológico. La logística inversa se coloca como un componente clave dentro de los sistemas e iniciativas de gestión ambiental y responsabilidad social, al facilitar reciclaje, reutilización y disposición adecuada de materiales (Montes Castillo & Rodríguez López, 2021).

Sin embargo, en países en desarrollo como Panamá, la implementación de logística inversa aún es muy limitada. Solo con la observación de actividades empresariales podemos identificar actividades de gestión ambiental en organizaciones y empresas que no cumplen con el proceso completo y óptimo de logística inversa, sin incorporar importantes procesos de logística inversa, de recuperación de valor, lo que reduce su efectividad (Hermetet, 2020).

Para desarrollar esta investigación nos basaremos en 3 teorías que nos van a ayudar a comprender mejor la funcionalidad de nuestro modelo de logística inversa aplicada a la gestión ambiental de municipios. Estas 3 teorías son las siguientes:

- Teoría de los “stakeholders”. R. Freeman (1984).
- Teoría de la economía circular. W. Stahel (1979).
- Teoría del desarrollo sostenible. Informe Bruntland (1987).

Estas 3 teorías fundamentan la investigación con sus aportes y cada una desde sus perspectivas de funcionalidad, basándose en el principio de “stakeholders” o grupos de interés, esto brinda la integración necesaria que se debe implementar en un proyecto de logística inversa, poniendo vital importancia en principios de sostenibilidad como las “3R” (reciclar, reutilizar y reducir) ayudando así a mejorar la gestión de desechos y residuos de instituciones y empresas.

Para (Mora-Mendez, 2025) lo que está en el juego con el acelerado avance del cambio climático es la sostenibilidad de la vida humana, esto hace tomar medidas y acciones urgentes desde todos los puntos de interés, entre ellos los gobiernos locales y el empresariado, las 3R de sostenibilidad cumplen una labor primordial al ser la base de muchas estrategias de logística verde.

En la investigación de (Armas Vallejos, 2020) sostiene que para alcanzar los objetivos de desarrollo sostenibles (ODS), la gestión ambiental sostenible debe gestarse en conjunto con la ciudadanía, destacando el rol de las municipalidades por el contacto directo y cercano que tienen estas con sus comunidades, adoptando la metodología de clúster comunitarios para lograr objetivos medibles a corto y mediano plazo.



En su investigación (Yasim, 2023) muestra que los beneficios que se obtienen de la aplicación de la logística inversa aplicada a la sostenibilidad no solo son ambientales y económicos, también tienen un alcance importante en materia social, teniendo al área económica con beneficios menores mientras que la dinámica ambiental y social aumentan su proyección en el desempeño de las industrias.

Conociendo el entorno socioeconómico y la gestión sostenible de los municipios en Panamá, es válido preguntarse, ¿Como impacta la logística inversa en la responsabilidad social y la gestión ambiental del municipio de Las Tablas?

Materiales y métodos.

Esta investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con la intención de lograr la comprensión de la incidencia e impacto de la logística inversa en la gestión ambiental del municipio de Las Tablas.

En su libro (Ñaupas Paitán, 2014) nos decía que al aplicar un enfoque cuantitativo se debe tener conocimiento de los conceptos de población, medición de variables, procesamiento estadístico y todo manejo de datos que implique la interpretación para un futuro análisis e sus resultados e hipótesis, básicamente, lo que se describe en este trabajo bajo este tipo de enfoque utilizando en esta ocasión, una encuesta como herramienta de recolección de datos y el software SPSS para su procesamiento.

Las encuestas como herramienta cuantitativa se definen según (Arias, El proyecto de investigación., 2010) como una técnica que pretende conocer, buscar y obtener información de una muestra o grupo de sujetos sobre sí mismos o en un tema en particular, dando su conocimiento y percepciones de acuerdo con lo planteado por el encuestador.

El diseño de la investigación fue no experimental y transversal debido a que las variables no fueron manipuladas y se realizó en un solo momento de tiempo. Asimismo, el estudio tuvo un alcance exploratorio, descriptivo y correlacional. Exploratorio, porque el tema de la logística inversa aplicada en municipios es un área de estudio poco desarrollada en los gobiernos locales panameños, descriptivo porque permitió caracterizar la situación actual de la gestión ambiental y responsabilidad social de todos los actores de Las Tablas, correlacional porque buscó relaciones entre la logística inversa y las variables dependientes del estudio.

Estadígrafos y software: Los resultados cuantitativos (encuesta) mostraron gráficamente los resultados, los mismos serán analizados mediante análisis descriptivo (frecuencias, medias, desviaciones) y correlacional (coeficiente de spearman), utilizando Microsoft Excel en primera instancia para la captación de datos de nuestro instrumento y luego su procesamiento y de los estadígrafos mencionados con el software SPSS para el



análisis de los resultados, tanto de los resultados recopilados en la encuesta como la comprobación de hipótesis mediante correlación de Spearman, al tratarse de datos con distribución no normal.

La población objeto de estudio estuvo conformada por aproximadamente 32000 individuos vinculados al contexto del tema de investigación, específicamente relacionados con la responsabilidad social y gestión ambiental del municipio de Las Tablas.

En términos metodológicos, se define a la población como el conjunto de elementos y/o individuos que comparten características comunes y sobre los cuales se pretende generalizar, pero también conocer, indagar y obtener información para los resultados del estudio y su posteriormente su análisis (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018).

Hipótesis

H1: El diseño de un modelo de logística inversa aplicado a los programas de gestión ambiental en el municipio de Las Tablas, influye positivamente al fortalecimiento de la sostenibilidad ambiental de la gestión municipal.

H2: El diseño de un modelo de logística inversa aplicado a los programas de responsabilidad social en el municipio de Las Tablas, influye positivamente en la percepción social de la gestión municipal.

H0: El diseño de un modelo de logística inversa aplicado a los programas de responsabilidad social y gestión ambiental en el municipio de Las Tablas, no influye positivamente al fortalecimiento de la sostenibilidad ambiental y percepción social de la gestión municipal.

Variables: Variable independiente: Logística inversa. **Variable dependiente:** Responsabilidad social, gestión ambiental.

Tabla 1.

Matriz de variables

Variables	Dimensiones	Indicadores
Logística inversa	-Recolección -Clasificación -Reciclaje -Disposición final	-Existencias de programas de recuperación. -Procesos de clasificación en municipios. -Prácticas de reciclaje. -Estrategias de disposición final.
Gestión ambiental	-Planes municipales de gestión de residuos. -Impacto ambiental.	-Cobertura de recolección de residuos. -Percepción ciudadana de calidad ambiental. -Acciones para reducir contaminación.
Responsabilidad social	-Alianzas público-privadas. -Participación comunitaria.	-Impacto ambiental. -Convenios municipales con empresas. -Involucramiento ciudadano en iniciativas sostenibles.



Resultados

Al observar los resultados, podemos percatarnos que los 10 ítems son aceptados por los 7 expertos consultados, teniendo en cuenta que, según este método de validación utilizado, cada ítem debe tener un valor igual o mayor a 0.58, y a nivel global el índice de validación de contenido arrojó un valor de **0.89** considerado alto y bastante aceptable para su aplicación.

Tabla 2.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
.867	20

La tabla 2 muestra la fiabilidad del instrumento utilizado para esta investigación, arrojó un Alfa de Cronbach de (.867) superior a (0.71) que debe ser el valor mínimo para que un instrumento sea confiable al momento de aplicarlo y captar datos. Para el procesamiento de estos datos y el uso de este estadígrafo se utilizó el software estadístico SPSS.

Tabla 3.

Prueba de hipótesis: correlación de Spearman

Correlaciones			VI	VD1	VD2
Rho de Spearman	VI	Coefficiente de correlación	1.000	.764**	.237
		Sig. (bilateral)	.	.000	.171
		N	35	35	35
	VD1	Coefficiente de correlación	.764**	1.000	.324
		Sig. (bilateral)	.000	.	.058
		N	35	35	35
	VD2	Coefficiente de correlación	.237	.324	1.000
		Sig. (bilateral)	.171	.058	.
		N	35	35	35

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).



En la tabla 3 se muestra una correlación positiva y fuerte entre la variable independiente (V1: Logística inversa) y la variable dependiente VD1 (Gestión ambiental), ya que se muestra una correlación de (.76) y una significancia de .00 la cual es menor ($< .05$), esto indica que se acepta la hipótesis (H1) correspondiente a la variable de gestión ambiental; mientras que, la variable VD2 (Responsabilidad social) resultó tener una correlación débil respecto a la variable independiente, con un valor de (.24) y una significancia de (.17) siendo esta mayor ($> .05$), esto nos indica que la hipótesis (H2) es rechazada y se acepta la hipótesis nula para la variable de responsabilidad social.

Resultados de instrumento: encuesta

Figura 1.

Existencia de problemas relacionados a la gestión ambiental.

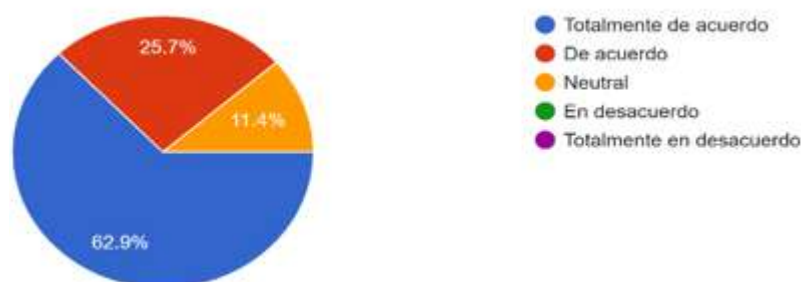


Figura 2

Conocimiento sobre los planes de sostenibilidad municipal.

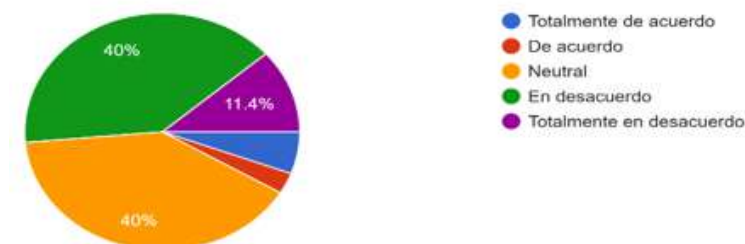
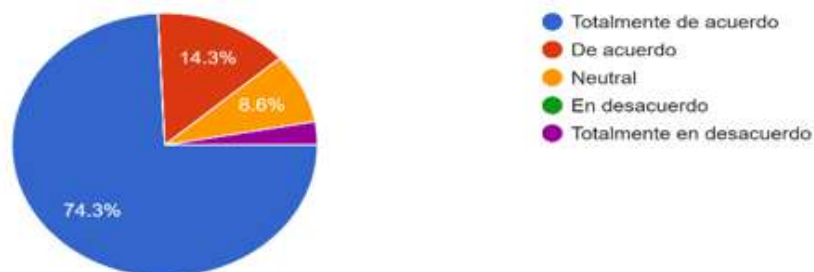


Figura 3

Implementación de un modelo de logística inversa en la gestión ambiental.



Discusión

Los modelos de logística inversa han proporcionado un alivio a los sistemas de gestión de residuos en diferentes ciudades alrededor del mundo y de nuestra región, en Panamá el municipio de Las Tablas enfrenta un gran reto con la gestión de sus residuos y desechos durante todo el año y se acentúa en períodos y meses puntuales.

Como se mostró en la gráfica 1, más del 60% de los ciudadanos tableños reconocieron la existencia de problemas significativos con la gestión de residuos sólidos en su municipio, información que es conocida por las autoridades distritales y según la gráfica 2, estos problemas no son atendidos mediante planes efectivos de contingencia y gestión ambiental, donde se mostró que el 40% de los encuestados dicen tener una opinión neutral sobre estos planes y otro 40% dice estar en desacuerdo, es decir, reconocen la falta de planes efectivos en el tema. En el gráfico 3, el 74% de los encuestados residentes en el municipio de Las Tablas reconocieron la implementación de un modelo de logística inversa como factor positivo al mejoramiento de los programas de gestión ambiental en su municipio.

Conclusiones

La logística inversa demuestra que tiene una alta correlación con la gestión ambiental, probando que la implementación de un modelo puede causar un impacto positivo en la sostenibilidad del municipio.

Los resultados reflejaron que los ciudadanos están conscientes de los problemas, dificultades y falta de soluciones que afronta la municipalidad de Las Tablas.

La responsabilidad social no mostró una alta correlación y significancia con la logística inversa, lo que muestra la necesidad de fortalecer la participación ciudadana en las iniciativas de gestión ambiental en el municipio.



Referencias Bibliográficas

- Arias, F. G. (2010). *El proyecto de investigación*. Caracas, Venezuela.: Editorial Episteme.
file:///C:/Users/cesar/OneDrive/Documents/Doctorado%202/Tesis%201%20y%202/FIDIA S-G.-ARIAS_2010_EL-PROYECTO-DE-INVESTIGACI%C3%93N-6ta-Ed.-.pdf.
- Arias, F. G. (2010). *El proyecto de investigación*. Caracas, Venezuela.: Editorial Episteme.
file:///C:/Users/cesar/OneDrive/Documents/Doctorado%202/Tesis%201%20y%202/FIDIA S-G.-ARIAS_2010_EL-PROYECTO-DE-INVESTIGACI%C3%93N-6ta-Ed.-.pdf.
- Armas Vallejos, G. (2020). *La gestión ambiental municipal y sus efectos en el desarrollo sostenible*. Obtenido de pjs.icap.ac.cr:
<https://ojs.icap.ac.cr/index.php/RCAP/article/view/124>
- Flores, M. (22 de Mayo de 2020). Reciclar, un negocio que toma forma en nuestro país. (D. L. Crítica, Entrevistador)
- Fowler, F. (2014). *Survey research methods*. SAGE Publications.
<https://methods.sagepub.com/book/mono/preview/survey-research-methods.pdf>.
- Gamarra-Moncayo, J., & Prada-Chapoñan, R. (2025). *Muestra, tamaño de muestra y muestreo: una revisión a las recomendaciones actuales*. Obtenido de
<https://revistainteracciones.com/index.php/rin/article/view/447> :
<https://doi.org/10.24016/2025.v11.447>.
- Hermenet, V. (2020). *Análisis de factibilidad de la logística inversa, para la optimización de la ingeniería industrial en Panamá, 2020*. Obtenido de
<https://revistas.up.ac.pa/index.php/REICIT/issue/v...>
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGrawHill.
file:///C:/Users/cesar/OneDrive/Documents/Doctorado%202/Tesis%201%20y%202/METODOLOG%C3%8DA%20DE%20LA%20INVESTIGACI%C3%93N_ROBERTO%20HERNANDEZ%20SAMPIERI.pdf.
- Martínez, A. M. (2021). *Desempeño institucional y gestión ambiental municipal, un análisis desde la percepción de los actores ambientales de la comunidad*. Obtenido de zbw.eu:
https://savearchive.zbw.eu/bitstream/11159/8556/1/1800578555_0.pdf
- Montes Castillo, Z. J., & Rodríguez López, M. D. (2021). *La logística inversa en el manejo de los residuos de empaques y embalajes en el contexto del COVID-19*. Obtenido de
<https://revistavertice.unison.mx/index.php/rvu/article/view/35>:
DOI:10.36792/rvu.v91i91.35
- Mora-Mendez, D. (2025). *Environmental science and practice*. Obtenido de
<https://www.mlsjournals.com/Environmental-Science-Practices/article/view/4059/3372>:
<https://www.mlsjournals.com/Environmental-Science-Practices/article/view/4059/3372>
- Ñaupas Paitán, H. e. (2014). *Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis*. Bogotá: Ediciones de la U.
file:///C:/Users/cesar/OneDrive/Documents/Doctorado%202/Tesis%201%20y%202/Meto



Acceso Abierto. Disponible en:

https://revistas.up.ac.pa/index.php/faeco_sapiens

Correo: faeco.sapiens@up.ac.pa



dolog%C3%ADa%20de%20la%20investigaci%C3%B3n,%204ta%20Edici%C3%B3n%20-%20Humberto%20%20C3%91aupas%20Pait%C3%A1n-LIBROSVIRTUAL.COM.pdf.

Rogers, D., & Timbe-Lembke, R. (1999). *Going Backwards: Reverse logistics trends and practices*. Reno, Colorado.: Reverse Logistics executive Council.
<https://www.icesi.edu.co/blogs/gestionresiduossolidos/files/2008/11/libro-lr.pdf>.

Yasim, C. (2023). *Analyzing sustainable reverse logistics capability and triple bottom line: the mediating role of sustainability culture*. Obtenido de emerald.com:
<https://doi.org/10.1108/JMTM-01-2023-0009>