



UNIVERSIDAD MAYOR, REAL Y PONTIFICIA DE
SAN FRANCISCO XAVIER
DE CHUQUISACA



FACULTAD DE CIENCIAS
**ECONÓMICAS Y
EMPRESARIALES**



ADMINISTRACIÓN DE
EMPRESAS USFX

REVISTA CIENTÍFICA

Hallazgos

Una visión empresarial

Universidad San Francisco Xavier de Chuquisaca
Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Carrera de Administración de Empresas

Junio 2025

ISSN N 2791 - 3481

Volumen XII

N.14

REVISTA CIENTÍFICA



Vol. XII - N°14

Junio 2025



UNIVERSIDAD MAYOR, REAL Y PONTIFICIA DE
SAN FRANCISCO XAVIER
DE CHUQUISACA



FACULTAD DE CIENCIAS
ECONÓMICAS Y
EMPRESARIALES



ADMINISTRACIÓN DE
EMPRESAS USFX

Publicación de la Carrera de
Administración de Empresas

Facultad de Ciencias
Económicas y Empresariales

Universidad Mayor, Real y Pontificia de
San Francisco Xavier de Chuquisaca

Revista Científica Hallazgos
Una visión empresarial

ISSN: 2791-3481

Depósito Legal: 3-3-274 PO

Vol. XII - Nº 14

Junio 2025

Sucre - Bolivia

Reservados todos los derechos. Queda prohibida la reproducción total o parcial de cualquier fragmento de esta revista sin permiso escrito de los autores. Todas las imágenes de esta revista se han reproducido previo consentimiento y conocimiento de los autores.

Impreso en Sucre, Bolivia

**Universidad Mayor, Real y Pontificia de
San Francisco Xavier de Chuquisaca**

Ing. Walter Arízaga Cervantes
RECTOR

Ph.D. Erick G. Mita Arancibia
VICERRECTOR

COMITÉ EDITORIAL

Ph.D. Roberto Rivera Salazar
**Director de la Carrera de Administra-
ción de Empresas**

Ms.C. Edgar Iñiguez Araujo
Ms.C. Antonio Bustillos Bailey
Editores

COMITÉ ARBITRAL

Ph.D. GMG Bolivia

Ph.D. FCAM Bolivia

Ph.D. TPLF Bolivia

Ph.D. MCNK Bolivia

Ph.D. NRMD Bolivia

Ph.D. PAI Colombia

Índice

Artículos Científicos

INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA ASISTIR LA TOMA DE DECISIONES GERENCIALES INCORPORANDO LA INTELIGENCIA EMOCIONAL	1
Marcelo Walter Aramayo Díaz	
ESPECIALIZACIÓN E INNOVACIÓN EN LAS PYMES DEL SECTOR TURÍSTICO DE LA CIUDAD DE SUCRE	13
Univ. Boris Samuel Benitez Cabrera	
Ph. D. Marcos Julio Girona Alarcón	
Lic. René Gonzalo Tores Calvo	
ANÁLISIS DE INTENCIÓN A EMPRENDER EN LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	30
MBA. Alex Castro Torres	
LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL EJERCICIO DE LA PROFESIÓN DEL CONTADOR PÚBLICO	44
Msc. Lisette Cuellar Vergara	
Msc. Jhonny Marin Peñaranda	
IDENTIFICACIÓN DE LOS FACTORES QUE OCASIONARON LA ESCASEZ DE DÓLARES EN LA ECONOMÍA BOLIVIANA EN LA	59
GESTIÓN 2023-2024	
PhD. Karen Amalia Campos Ossio	
Lic. Rafael Mercado Mendoza	
Est. Alexander Michel Almazan	
Est. Alexander Michel Almazan	
Est. Barbara Carolina Calvimontes	
Est. Cristian Serrudo Bejarano	
VALORACIÓN DEL MODELO DE ADMINISTRACIÓN COOPERATIVO EN EL SECTOR DE LAS TELECOMUNICACIONES DE BOLIVIA	74
Mirko Ivo Gardilic Calvo	
FINTECH Y SU IMPACTO EN LA DEMANDA DE DINERO: DESAFÍOS PARA LA TEORÍA MONETARIA TRADICIONAL	86
Mauricio Fernando Gonzales Salgueiro	
Ximena Guadalupe Lemaitre Vélez	
MICROCRÉDITO Y CRÉDITO PYME: SITUACIÓN DEL MERCADO FINANCIERO Y SU EFECTO EN EL EMPLEO	115
Edwin Hurtado Urdininea	
Heidi Martina Medina Escóbar	
ESTRATEGIAS NO ARANCELARIAS EN BOLIVIA Y SU INFLUENCIA EN EL COMERCIO Y LA ECONOMÍA NACIONAL (2018-2024)	127
José Luis Pantoja Terán	
José Alfredo Daza Bernal	
Marco Antonio Jesús Sossa	
CREACIÓN DE TRIBUTOS VERDES DE ORDEN MUNICIPAL SOBRE LA CONTAMINACIÓN DEL CARBURANTE EN SUCRE, BOLIVIA	143
Andrea Silvia Suarez Sandi	

Presentación

Con gran satisfacción, presentamos el Volumen XII, Número 14 de la Revista Científica Hallazgos, una publicación que continúa consolidándose como un espacio de reflexión, análisis y divulgación científica en el ámbito administrativo, empresarial y social.

En esta edición, la revista reafirma su compromiso con la excelencia académica y la promoción del pensamiento crítico, reuniendo diez artículos de investigación que abordan problemáticas contemporáneas desde una perspectiva interdisciplinaria. Cada uno de estos trabajos representa una valiosa contribución al conocimiento y evidencia el esfuerzo constante de investigadores comprometidos con la generación de propuestas innovadoras y soluciones prácticas frente a los desafíos actuales.

Los artículos incluidos en este número exploran diversos temas vinculados con la gestión organizacional, la sostenibilidad, la innovación, la educación, la economía y la tecnología aplicada a los procesos empresariales. A través de enfoques teóricos, metodológicos y empíricos, los autores ofrecen reflexiones que enriquecen la comprensión del entorno administrativo y promueven el diálogo académico entre distintas disciplinas.

La revista Hallazgos mantiene como eje central la colaboración entre docentes, estudiantes e investigadores, fomentando la construcción colectiva de saberes y el intercambio de experiencias. Este carácter participativo constituye uno de los pilares que fortalecen su identidad y su proyección dentro de la comunidad científica.

Agradecemos profundamente a los autores por sus valiosas contribuciones, al Comité Editorial por su dedicación y compromiso con la calidad académica, y a los lectores por acompañarnos en este esfuerzo por difundir conocimiento riguroso, pertinente y de impacto social.

Ph.D. Roberto Rivera Salazar

Director de la Carrera de Administración de Empresas
Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales – USFX

INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA ASISTIR LA TOMA DE DECISIONES GERENCIALES INCORPORANDO LA INTELIGENCIA EMOCIONAL

ARTIFICIAL INTELLIGENCE TO ASSIST MANAGERIAL DECISION MAKING BY INCORPORATING EMOTIONAL INTELLIGENCE

Marcelo Walter Aramayo Díaz

ORCID: 0009-0006-3513-1264

aramayo.marcelo@usfx.bo

Resumen

El presente artículo analizó cómo la inteligencia artificial (IA) puede asistir en la toma de decisiones gerenciales, integrando los aportes de la inteligencia emocional (IE). A través de un enfoque cualitativo, basado en entrevistas a gerentes y directivos de empresas en la ciudad de Sucre, Bolivia, se exploraron las percepciones sobre el uso de estas herramientas en contextos organizacionales.

Los resultados mostraron que, mientras la IA aporta rapidez, precisión y soporte técnico para la toma de decisiones, la IE permite contextualizar dichas decisiones, promover el juicio ético y fortalecer la dimensión humana del liderazgo. Se concluyó que la integración entre IA e IE genera decisiones más equilibradas, empáticas y sostenibles. Asimismo, se identificaron barreras para la adopción de IA, como la resistencia al cambio y la falta de capacitación. El estudio sugiere recomendaciones para una implementación efectiva y ética de estas tecnologías en la gestión empresarial contemporánea.

Palabras clave: Inteligencia artificial, inteligencia emocional, decisiones gerenciales, liderazgo, tecnología organizacional.

Abstract

This article analyzed how artificial intelligence (AI) can assist in managerial decision-making by integrating the contributions of emotional intelligence (EI). Through a qualitative approach, based on interviews with managers and executives of companies in the city of Sucre, Bolivia, perceptions about the use of these tools in organizational contexts were explored.

The results showed that, while AI provides speed, accuracy, and technical support for decision-making, EI allows for contextualizing these decisions, promoting ethical judgment, and strengthening the human dimension of leadership. It was concluded that the integration of AI and EI generates more balanced, empathetic, and sustainable decisions. Barriers to AI adoption were also identified, such as resistance to change and lack of training. The study suggests recommendations

for the effective and ethical implementation of these technologies in contemporary business management.

Keywords: Artificial intelligence, emotional intelligence, managerial decisions, leadership, organizational technology.

Introducción

La transformación digital se ha convertido en un imperativo para las empresas actuales en el mercado globalizado. Los sistemas de información en este proceso desempeñan un papel crucial al respaldar a los líderes y gerentes en la toma de decisiones. En el dinámico panorama empresarial actual, la toma de decisiones estratégicas y oportunas se ha convertido en un factor crucial para el éxito. La inteligencia artificial (IA) emerge como una herramienta poderosa para asistir a los gerentes en este complejo proceso, ofreciendo una gama de beneficios que transforman la forma en que se toman las decisiones, proporcionándoles información y recomendaciones basadas en datos, esto ayuda a las empresas a reducir el riesgo y aumentar sus beneficios. (Ceballo, 2024).

La IA ha estado presente en el contexto gerencial durante varias décadas, evolucionando constantemente hacia enfoques más sofisticados. Tal como lo señalan Otero, Cerezo Narváez, Pastor Fernández, Ballesteros Pérez, & Castilla Barea, (2022), su implementación ha impactado diversas áreas, incluyendo la gestión de proyectos, las decisiones financieras y la contabilidad de gestión. Un estudio realizado por estos autores evidenció el potencial de la IA para mejorar la eficiencia y la toma de decisiones en la gestión de proyectos.

En este artículo, se analiza el papel de la IE en la era de la digitalización y la IA.

También el papel conflictivo y colaborativo de la IA y la IE en las dimensiones empresariales modernas. La IA está aumentando rápidamente las funciones empresariales y reemplazando las intervenciones humanas en las empresas.

La importancia del tema radica en la necesidad de aprovechar al máximo las capacidades de la IA para mejorar la toma de decisiones gerenciales, lo que puede tener un impacto significativo en la eficiencia y eficacia de las organizaciones. Sin embargo, considerando que el ser humano tiene control total sobre la decisión final, la IA sólo recomienda una decisión u opciones de decisión en lugar de tomar la decisión real, las consecuencias recaen completamente en el ser humano.

Como se manifiesta, estamos acostumbrados con la medición de la inteligencia que se basa en el coeficiente intelectual (IQ): Raciocinio lógico, habilidades matemáticas, habilidades especiales, capacidad analítica, etc. pero actualmente se ha descubierto que el éxito depende también en gran medida de otro tipo de inteligencia: La emocional. (Cabral Rosario, 2013).

Según enfatiza Cooper & Ayman, (2014) Las investigaciones recientes sugieren que un ejecutivo o profesional técnicamente eficiente pero además con un alto grado de coeficiente emocional (CE) es una persona que percibe más hábil, fácil y rápidamente que los demás, los conflictos en gestación que tienen que resolverse, los puntos vulnerables de los equipos y las organizaciones a las que hay que

prestar atención, las distancias o vacíos que se deben salvar, las conexiones ocultas que significan oportunidad, y las oscuras y misteriosas interacciones que prometen ser de oro y rentables.

La Inteligencia Emocional (IE) se considera un componente vivaz del éxito en el lugar de trabajo. Conectar y observar la empatía proporciona una ventaja distintiva en la sociedad y las organizaciones (*Sharma, Chand Dhiman, & Bhardwaj, 2023*). Las personas con IE alta comprenden mejor el contexto, se relacionan con las personas y nos persuaden a ver su opción preferida como nuestro cuadrado más oscuro. Disfrutan de satisfacción con la vida, mejores relaciones personales y sociales y éxito profesional (*Coetzee & Harry, 2014*). Los antecedentes conceptuales o históricos del tema muestran que la IA ha sido utilizada en el contexto gerencial durante varias décadas, aunque su aplicación ha evolucionado y se ha vuelto más sofisticada con el tiempo.

En la publicación de Otero, Cerezo Narváez, Pastor Fernández, Ballesteros Pérez, & Castilla Barea, (2022), menciona empresas tan relevantes en la actualidad, como Amazon y Netflix, empresas que poseen algoritmos para predecir las películas y los libros que podríamos desear ver y leer. En el caso de Netflix, no solamente se utiliza para conocer al usuario, y recomendarle una nueva serie o película, sino para establecer su estrategia de marketing, modelos de audiencia y tendencias dependiendo de una zona geográfica. Existen otros ejemplos, como LinkedIn y la búsqueda de empleo con recomendaciones en base a nuestro perfil, o portales inmobiliarios que nos recomiendan un alquiler o un piso en venta en base a nuestro historial de búsqueda

o el “like” que le hemos dado a un resultado de búsqueda.

Hay que establecer por tanto el límite, donde las personas debe de decidir hasta qué punto quieren las recomendaciones proporcionadas por la IA.

El principal desafío futuro consiste en aprovechar las ventajas de las tecnologías de IA, en términos de nuevas oportunidades y mejoras de productividad, evitando al mismo tiempo las desventajas en términos de pérdida de empleos y mayores desigualdades de riqueza (*Makridakis, 2017*). Comprender cómo la implementación de la IA puede contribuir a la transformación digital de las empresas bolivianas y cómo abordar los desafíos y oportunidades específicos del contexto latinoamericano.

El problema que se aborda en este artículo es cómo la IA puede ser utilizada de manera efectiva para asistir la toma de decisiones gerenciales, especialmente en el contexto de la toma de decisiones complejas y de alto riesgo. A pesar de los avances en la tecnología de la IA, aún existen desafíos y limitaciones que deben ser abordados para garantizar una implementación efectiva en el contexto gerencial. Por otro lado, Mundlos, (2024), señala la capacidad de la IA para dirigir la atención gerencial en situaciones de cambio abrupto. Además de su papel en la asignación de atención, la IA puede ayudar a anticipar y adaptarse a cambios repentinos en el entorno empresarial, lo que es crucial para la supervivencia y el crecimiento organizacional.

En su artículo “Inteligencia artificial vs. Inteligencia emocional: Desentrañando el compañerismo y las paradojas”, *Sharma, Chand Dhiman, & Bhardwaj, (2023)*

profundiza en las complejas interacciones entre la inteligencia artificial y la inteligencia emocional. Este estudio no solo examina cómo la IA puede complementar las capacidades emocionales humanas, sino también cómo puede desafiar y redefinir nuestra comprensión de las emociones y la toma de decisiones. La investigación de Bhardwaj, Sharma y Chand arroja luz sobre cómo la integración de la IA y la inteligencia emocional puede impulsar una toma de decisiones más equilibrada y consciente en el contexto empresarial y más allá.

Los objetivos de este artículo son examinar las aplicaciones actuales de la IA en la toma de decisiones gerenciales, identificar los desafíos y limitaciones de la implementación de la IA en este contexto, y proponer recomendaciones para una implementación efectiva de la IA en la toma de decisiones gerenciales. A través de una revisión exhaustiva de la literatura actual sobre el tema, este artículo busca proporcionar una visión integral y actualizada de la aplicación de la IA en la toma de decisiones gerenciales.

Metodología de la investigación

El presente artículo de investigación adopta un enfoque cualitativo, utilizando un método inductivo-analítico y subjetivista. Se centra en comprender las experiencias y perspectivas de los gerentes en Sucre -Bolivia sobre el papel de la inteligencia artificial en la toma de decisiones gerenciales incorporando la inteligencia emocional, mediante entrevistas y análisis de documentos.

La investigación se clasifica como básica, con el propósito principal de generar

conocimiento nuevo sobre el tema, sin enfocarse en la aplicación inmediata a un problema específico. El diseño de la investigación es no experimental transeccional y documental, enfocado en la recopilación y análisis de datos existentes para describir la situación actual de la inteligencia artificial en la toma de decisiones gerenciales incorporando la inteligencia emocional.

El nivel de investigación es descriptivo, con el objetivo de caracterizar y describir en detalle la situación actual del tema de estudio. Los métodos utilizados comprenden entrevistas con gerentes de empresas de Sucre para comprender sus experiencias y opiniones sobre la inteligencia artificial en la toma de decisiones gerenciales incorporando la inteligencia emocional, así como el análisis de documentos primarios y secundarios relacionados con el tema.

Los materiales necesarios para la investigación incluyen guías de entrevista y hojas de notas. El instrumento de investigación consiste en un cuestionario de entrevista. La población de estudio está compuesta por los gerentes de empresas de Sucre que utilizan o consideran utilizar inteligencia artificial en la toma de decisiones. La muestra se seleccionará mediante un muestreo aleatorio estratificado, considerando el tamaño de la empresa y el sector industrial para garantizar su representatividad.

Tabla 1
Operacionalización de Variable

Objetivos Específicos	Variables	Categorías	Características
Explorar el papel de la inteligencia artificial en el proceso de toma de decisiones gerenciales.	Inteligencia Artificial	Impacto en la toma de decisiones gerenciales	• Automatización de procesos. • Análisis de datos • Predicción de escenarios • Recomendación de alternativas
Analizar cómo la integración de la inteligencia emocional puede mejorar la precisión y la eficacia de las decisiones gerenciales.	Inteligencia Emocional	Influencia en la toma de decisiones gerenciales	• Autoconciencia • Autorregulación • Motivación • Empatía • Habilidades sociales
Identificar los aspectos clave de la toma de decisiones gerenciales en el contexto empresarial.	Toma de Decisiones Gerenciales	Factores que Influyen en la Toma de Decisiones Gerenciales	• Experiencia previa • Información disponible • Presión del tiempo • Riesgos involucrados • Intereses organizacionales • Toma de decisiones individual vs. colectiva

Nota. Fuente: Elaboración propia

Marco Teórico

Inteligencia Artificial (IA)

Definición y conceptos clave de la inteligencia artificial

La inteligencia artificial (IA) se define como la capacidad de los sistemas computacionales para realizar tareas y funciones que normalmente requieren de la inteligencia humana, como el aprendizaje, el razonamiento, la percepción, la toma de decisiones y la resolución de problemas. Los conceptos clave de la IA incluyen el aprendizaje automático, el procesamiento del lenguaje natural, la visión artificial, la robótica y los sistemas expertos, entre otros. (Ribeiro, Morreale, & Bayer, 2020)

La inteligencia artificial se refiere a la

capacidad de los sistemas Computacionales de llevar a cabo tareas que normalmente requieren de la inteligencia humana, como el aprendizaje, el razonamiento, la percepción, la toma de decisiones y la resolución de problemas. Además, se mencionan los conceptos clave asociados a la IA, como el aprendizaje automático, el procesamiento del lenguaje natural, la visión artificial, la robótica y los sistemas expertos.

Aplicación de la inteligencia artificial en el ámbito empresarial

La inteligencia artificial ha encontrado diversas aplicaciones en el ámbito empresarial, como la automatización de procesos, el análisis predictivo de datos, la optimización de operaciones, la personalización de productos y servicios, y la asistencia en la toma de decisiones.

Estas aplicaciones han permitido a las organizaciones mejorar su eficiencia, reducir costos, aumentar la satisfacción de los clientes y tomar decisiones más informadas. (Huang & Rust, 2020)

Esta cita destaca las múltiples aplicaciones de la inteligencia artificial en el ámbito empresarial, incluyendo la automatización de procesos, el análisis predictivo de datos, la optimización de operaciones, la personalización de productos y servicios, y la asistencia en la toma de decisiones. Además, resaltan cómo estas aplicaciones han permitido a las organizaciones mejorar su eficiencia, reducir costos, aumentar la satisfacción de los clientes y tomar decisiones más fundamentadas.

Técnicas y herramientas de inteligencia artificial relevantes para la toma de decisiones gerenciales

Algunas de las principales técnicas y herramientas de inteligencia artificial que pueden ser relevantes para la toma de decisiones gerenciales incluyen el aprendizaje automático (machine learning), el procesamiento del lenguaje natural (NLP), la minería de datos (data mining), los sistemas expertos, la simulación y la optimización. Estas técnicas permiten a los gerentes analizar grandes cantidades de datos, identificar patrones y tendencias, generar pronósticos y recomendaciones, y tomar decisiones más fundamentadas. (Engle, Villanueva, & Basco, 2021)

Las principales técnicas y herramientas de inteligencia artificial que pueden ser relevantes para la toma de decisiones gerenciales, como el aprendizaje automático, el procesamiento del lenguaje natural, la minería de datos, los sistemas expertos, la simulación y la optimización. Además, resaltan cómo estas técnicas permiten a los

gerentes analizar grandes volúmenes de datos, identificar patrones y tendencias, generar pronósticos y recomendaciones, y tomar decisiones más fundamentadas.

Estudios previos sobre el uso de inteligencia artificial en la toma de decisiones gerenciales

Un estudio de Heckmann (2021) encontró que la IA puede mejorar la eficacia y la eficiencia de la toma de decisiones al automatizar tareas repetitivas, generar pronósticos más precisos y proporcionar recomendaciones basadas en el análisis de grandes volúmenes de datos. Otro estudio de Engle, Villanueva, & Basco (2021) resalta el potencial de la IA para apoyar la toma de decisiones estratégicas al ayudar a los gerentes a comprender mejor el entorno competitivo, anticipar los cambios del mercado y evaluar el impacto de diferentes cursos de acción. Asimismo, un estudio de Ribeiro, Morreale, & Bayer (2020) destaca el uso de técnicas de IA, como el procesamiento del lenguaje natural y la minería de datos, para mejorar la eficacia de la toma de decisiones en el ámbito empresarial.

Estas citas resumen los hallazgos de varios estudios previos sobre el uso de la inteligencia artificial en la toma de decisiones gerenciales. Destacan cómo la IA puede mejorar la eficacia y eficiencia de la toma de decisiones, apoyar la toma de decisiones estratégicas y mejorar la eficacia de la toma de decisiones empresariales a través del uso de técnicas como el aprendizaje automático, el procesamiento del lenguaje natural y la minería de datos.

Inteligencia Emocional (IE)

Definición y componentes clave de la inteligencia emocional

La inteligencia emocional es la habilidad de reconocer, regular y comprender las emociones, tanto en ti mismo como en los demás. La inteligencia emocional alta te ayuda a conectar con otras personas, forjar relaciones empáticas, comunicar de manera efectiva, resolver conflictos y expresar tus sentimientos. Puede que hayas oído hablar de la inteligencia emocional como IE o coeficiente emocional (EQ). Muchas veces se asume que la inteligencia emocional es algo que tienes o no tienes. Sin embargo, al igual que tu coeficiente intelectual (IQ), el coeficiente emocional (EQ) es un músculo que puedes desarrollar a lo largo del tiempo. (Martins, 2024)

Se destaca la importancia de la inteligencia emocional como una habilidad vital para las relaciones interpersonales y el éxito profesional. El hecho de que se mencione que la inteligencia emocional puede desarrollarse a lo largo del tiempo es alentador, ya que sugiere que es una competencia que puede ser cultivada y mejorada por cualquier persona.

Importancia de la inteligencia emocional en el liderazgo y la gestión empresarial

La inteligencia emocional contribuye a generar confianza, lo que ayuda a sacar lo mejor de las personas y permite a los líderes potenciar el talento y las habilidades disponibles en sus equipos. Con un enfoque cada vez mayor en la inclusión y el bienestar mental en el trabajo, los líderes deben demostrar más que nunca su inteligencia emocional. Es esencial a la hora de crear la cultura

diversa y positiva que una organización necesita para triunfar, ya que ayuda a contratar y retener los mejores talentos, y, en última instancia, a potenciar los resultados. (Workplace, 2024)

La inteligencia emocional desempeña un papel crucial en el liderazgo y la gestión empresarial al permitir a los líderes comprender y gestionar eficazmente las emociones propias y de los demás. Facilita la toma de decisiones, el manejo de conflictos, la construcción de relaciones y la creación de un entorno laboral positivo y productivo.

Toma de Decisiones Gerenciales

Las decisiones que un ejecutivo lleva a cabo en las distintas unidades de una organización se denominan decisiones gerenciales. El proceso de lo que son las decisiones gerenciales, se basa en identificar un problema hasta resolverlo, encontrando alternativas de solución y seleccionando la mejor opción. La toma de decisiones constituye un aspecto fundamental en la alta gerencia, los gerentes deben tener la competitividad y la responsabilidad para tomar decisiones asertivas. (Euroinnova, 2024)

Las decisiones gerenciales son aquellas tomadas por los líderes y ejecutivos de una organización para dirigir el curso de la empresa y lograr sus objetivos. Este proceso implica identificar problemas, evaluar alternativas y seleccionar la mejor opción en función de los recursos disponibles y los objetivos organizacionales.

Importancia toma de decisiones gerenciales

La importancia de la toma de decisiones a nivel gerencial es un aspecto clave en el día a día de las empresas para resolver situaciones problema y garan-

tizar un resultado óptimo para escoger correctamente la mejor alternativa de acción, o en su efecto la que logre maximizar los beneficios deseados en la búsqueda de un fin o propósito específico. Es tan fundamental este proceso en el *modus operandi* de las organizaciones porque influye positiva o negativamente en los resultados que se pretenden alcanzar, lo cual puede conducir a su éxito o fracaso frente al entorno o sector donde se encuentra. Sin decisiones sería prácticamente imposible concebir el rol de los gerentes, su experiencia frente a los amplios conocimientos con los que cuenta para minimizar los riesgos inherentes y lograr un mayor nivel de competitividad frente al mercado. (*Businometrics*, 2019)

La toma de decisiones gerenciales es fundamental para el éxito de una organización, ya que afecta directamente su eficacia, competitividad y capacidad para alcanzar sus metas. Un proceso de toma de decisiones efectivo garantiza la asignación óptima de recursos y la maximización de los resultados empresariales.

Análisis de los factores que influyen en el proceso de toma de decisiones gerenciales

El análisis exhaustivo de los factores que inciden en la toma de decisiones gerenciales es esencial para comprender la dinámica y complejidad de este proceso crucial en el contexto organizacional. Estos factores pueden variar desde elementos internos, como la estructura organizativa, la cultura empresarial y los recursos disponibles, hasta factores externos como el entorno económico, la competencia del mercado y los cambios tecnológicos. La investigación en este ámbito permite identificar los desafíos

y oportunidades que enfrentan los gerentes al tomar decisiones, así como desarrollar estrategias efectivas para mejorar la calidad y la precisión de dichas decisiones. (*Mena Méndez*, 2019)

El análisis de los factores que influyen en la toma de decisiones gerenciales implica examinar tanto los elementos internos como externos que afectan este proceso. Esto incluye la estructura organizativa, la cultura empresarial, el entorno económico, la competencia del mercado y los avances tecnológicos, entre otros.

Modelos y teorías relevantes de toma de decisiones en el ámbito empresarial

Los modelos y teorías de toma de decisiones en el ámbito empresarial proporcionan marcos conceptuales para entender cómo los individuos y las organizaciones eligen entre diferentes alternativas para alcanzar sus objetivos. Estos modelos incluyen el enfoque racional, que supone que las decisiones se toman de manera lógica y objetiva evaluando todas las opciones disponibles; la teoría de la racionalidad limitada, que reconoce las limitaciones cognitivas y temporales de los individuos y propone que las decisiones se toman de forma satisfactoria en lugar de óptima; y el modelo de toma de decisiones incrementales, que sugiere que las decisiones empresariales son el resultado de ajustes graduales y adaptaciones en lugar de elecciones planificadas de antemano. (*Burns*, 2020)

Los modelos y teorías de toma de decisiones en el ámbito empresarial proporcionan marcos conceptuales para comprender cómo los líderes empresariales enfrentan y resuelven problemas complejos. Estos modelos incluyen enfoques

como el racional, el de la racionalidad limitada y el incremental, cada uno de los cuales ofrece una perspectiva única sobre el proceso de toma de decisiones.

Resultados

Como parte del estudio, se aplicó una encuesta cualitativa a nueve profesiona-

les con cargos gerenciales en diferentes instituciones y empresas de la ciudad de Sucre, Bolivia. El propósito fue conocer sus percepciones sobre el uso de la inteligencia artificial (IA) y la inteligencia emocional (IE) en la toma de decisiones organizacionales, así como explorar la posibilidad de una integración complementaria entre ambas.

Tabla 2
Lista de encuestados

Nombre completo	Cargo	Institución/Empresa
Luis Pedro Rodríguez Calvo	Director Ejecutivo	Hotel Parador Santa María la Real
Raquel Arancibia Padilla	Decana	Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales - USFX
Pamela Solares	Gerente Comercial	Chocolates Para Ti
Ariel Guzmán	Jefe de Ciberseguridad	I-Quattro
Fidel Cossío	Gerente General	TERRACOR.REST
Joaquín Argandoña	Gerente Regional Sucre	Las Lomas

Nota. Fuente: Elaboración propia

Resultados de la encuesta a gerentes y directivos en Sucre, Bolivia

1. ¿Está familiarizado con el concepto de inteligencia artificial? En caso afirmativo, ¿cómo definiría su papel potencial en la toma de decisiones gerenciales?

Todos los participantes manifestaron estar familiarizados con el concepto de inteligencia artificial. Reconocieron su utilidad para procesar grandes volúmenes de datos, automatizar tareas repetitivas, identificar patrones y emitir recomendaciones para la toma de decisiones. Señalaron que su implementación contribuyó a una mayor eficiencia operativa y a una toma de

decisiones basada en datos objetivos. Uno de los encuestados indicó que la IA optimizaba el tiempo gerencial al analizar información con rapidez y precisión. Otro afirmó que, en áreas como la ciberseguridad o la logística, la IA ya era una herramienta esencial para anticipar amenazas y modelar decisiones.

2. ¿Considera que la inteligencia emocional es un elemento importante a tener en cuenta en los procesos de toma de decisiones gerenciales? ¿Por qué?

De forma unánime, los encuestados consideraron que la inteligencia emocional constituía un componente fundamental en

la gestión moderna. Destacaron que esta permitía comprender y regular las emociones propias y ajenas, facilitando la empatía, la toma de decisiones éticas, el manejo de conflictos y la motivación de equipos.

Se resaltó que los líderes emocionalmente inteligentes eran más efectivos en contextos de incertidumbre, ya que podían armonizar los objetivos organizacionales con el bienestar del equipo humano.

3. ¿Cree que la integración de la inteligencia emocional con herramientas de inteligencia artificial podría mejorar la eficacia de la toma de decisiones en su organización?

Todos los encuestados coincidieron en que una integración entre IA e IE resultaría altamente beneficiosa. Consideraron que mientras la IA brindaba precisión, velocidad y soporte técnico, la IE permitía contextualizar las decisiones, reflexionar sobre sus impactos y actuar con sentido humano.

Uno de los participantes sostuvo que esta combinación generaría decisiones más equilibradas, éticas y sostenibles. Otro señaló que el verdadero potencial se lograba cuando “la razón y la emoción” cooperaban.

4. ¿De qué manera cree usted que la inteligencia emocional puede complementar a la inteligencia artificial en el proceso de toma de decisiones gerenciales dentro de su empresa?

Los participantes señalaron que la IE complementaba a la IA al permitir interpretar adecuadamente los datos generados. La inteligencia emocional aportaba juicio humano, sensibilidad social y capacidad para adaptarse al entorno, elementos esenciales para aplicar decisiones de manera responsable.

En empresas con alto componente humano como aquellas vinculadas a responsabilidad social, servicios o trabajo artesanal se mencionó que la IE ayudaba a balancear la lógica de la IA con los valores y necesidades del entorno.

5. ¿Cuáles son, en su opinión, las principales barreras u obstáculos que podrían enfrentar las empresas en el proceso de adoptar la inteligencia artificial para la toma de decisiones gerenciales?

Entre los principales obstáculos identificados por los encuestados se encontraron:

- Resistencia al cambio por parte del personal.
- Falta de capacitación tecnológica.
- Inversión inicial elevada en infraestructura.
- Riesgos éticos y legales relacionado con el manejo de datos.
- Desconfianza o temor hacia una toma de decisiones “automatizada”.

Se destacó que superar estas barreras requería un enfoque progresivo, inversión en formación y estrategias de sensibilización organizacional.

Análisis y Discusión

Los resultados obtenidos permitieron evidenciar que los gerentes y directivos entrevistados reconocieron el potencial transformador de la inteligencia artificial (IA) en los procesos de toma de decisiones. Se destacó que su uso facilitó la automatización de tareas, la optimización del tiempo y la generación de re-

comendaciones basadas en datos objetivos. Esta percepción coincidió con lo planteado por autores como Engle, Villanueva y Basco (2021), quienes resaltaron el rol estratégico de la IA en contextos de alta complejidad.

Se observó una aceptación unánime de la inteligencia emocional (IE) como un componente esencial en el liderazgo organizacional. Los participantes valoraron la IE como una herramienta clave para la regulación emocional, el manejo de conflictos y la toma de decisiones éticas, en consonancia con los planteamientos de Coetzee y Harry (2014) y Sharma et al. (2023).

La integración complementaria entre IA e IE fue percibida como una estrategia con alto potencial para mejorar la calidad de las decisiones gerenciales. Esta apreciación reforzó los hallazgos teóricos de Sharma, Chand Dhiman y Bhardwaj (2023), quienes argumentaron que la combinación entre razón y emoción promueve una toma de decisiones más consciente, equilibrada y sostenible.

No obstante, también se identificaron barreras relevantes, como la resistencia al cambio, la falta de capacitación y los desafíos éticos relacionados con el uso de datos. Estas limitaciones reflejaron las tensiones señaladas por Makridakis (2017) sobre los riesgos que acompañan a la implementación de tecnologías emergentes. En este sentido, la discusión evidenció la necesidad de una estrategia organizacional que contemple tanto el desarrollo tecnológico como la gestión del capital humano.

Conclusiones

El estudio permitió concluir que la inteligencia artificial representa una herra-

mienta eficaz para asistir la toma de decisiones gerenciales, al ofrecer análisis de datos precisos, automatización de procesos y generación de alternativas estratégicas. Sin embargo, su implementación resulta más efectiva cuando se complementa con la inteligencia emocional, la cual aporta juicio contextual, sensibilidad social y responsabilidad ética.

Se concluyó que los gerentes entrevistados valoraron positivamente esta integración, destacando que la combinación entre IA e IE no solo optimiza el rendimiento organizacional, sino que también promueve decisiones más humanas, empáticas y adaptativas. Esta sinergia resultó especialmente relevante en entornos empresariales donde el componente humano desempeña un papel central.

A pesar de los beneficios identificados, se reconocieron obstáculos como la resistencia cultural, la escasa formación en herramientas digitales y los dilemas éticos en torno al uso de la información. Por ello, se recomendó desarrollar procesos de sensibilización y capacitación, así como establecer marcos normativos claros que regulen el uso ético de la IA en las organizaciones.

Bibliografía

- Burns, E. (Abril de 2020). Computerweekly. Obtenido de <https://www.computerweekly.com/es/definicion/Proceso-de-toma-de-decisiones>
- Businometrics. (26 de Marzo de 2019). *Businometrics*. Obtenido de <https://businometrics.wordpress.com/2018/03/26/la-toma-de-decisiones-en-el-nivel-gerencial-i/#:~:text=La%20importancia%20de%20la%20toma,en%20la%20b%C3%BAsqueda%20de%20un>

- Cabral Rosario, J. M. (28 de Mayo de 2013). *EscueladeOrganizaciónIndustrial*. Obtenido de eoi.es/blogs/mintecon/page/101/
- Ceballo, M. (28 de Febrero de 2024). *Areandina*. Obtenido de <https://www.areandina.edu.co/blogs/como-influye-la-inteligencia-artificial-en-la-administracion-de-empresas>
- Coetzee, M., & Harry, N. (2014). Emotional Intelligence as a Predictor of Employes. *Career Adaptability*, 90-97.
- Cooper, R. K., & Ayman, S. (2014). La inteligencia emocional aplicada al liderazgo y a las organizaciones. *Rionegro*.
- Engle, R. L., Villanueva, D., & Basco, R. E. (2021). Artificial Intelligence in Strategic Decision-Making. *Business Horizons*, 399-409.
- Euroinnova. (2024). *Euroinnova*. Obtenido de <https://www.euroinnova.bo/blog/que-son-las-decisiones-gerenciales>
- Giuggioli, G., & Pellegrini, M. M. (2023). La inteligencia artificial como facilitador de los emprendedores: una revisión sistemática de la literatura y una agenda para futuras investigaciones. *Revista internacional de investigación y comportamiento empresarial*, 816-837.
- Heckmann, N. (2021). Getting to the Heart of the Matter: Artificial Intelligence and Decision- Making Effectiveness. *Information & Management*, 58.
- Huang, M. H., & Rust, R. T. (2020). Engaged to a Robot? The Role of AI in Service. *Journal of Service Research*, 30-41.
- Jing, Z., Ong Tze, S., & Yuqilin, L. (2023). Diseño e implementación de apoyo a las decisiones financieras empresariales sistema basado en inteligencia de negocios. *International Journal of Professional Business review*.
- Makridakis, S. (2017). La próxima revolución de la Inteligencia Artificial (IA): su impacto en la sociedad y las empresas. *Futuros*, 46-60.
- Martins, J. (21 de Febrero de 2024). *Asana*. Obtenido de <https://asana.com/es/resources/emotional-intelligence-skills>
- Mena Méndez , D. (2019). La cultura organizacional, elementos generales, mediaciones e impacto en el desarrollo integral de las instituciones. *Pensamiento & Gestión*, 11-47.
- Mundlos, P. (2024). El impacto de la inteligencia artificial en la asignación de atención gerencial para el cambio discontinuo: un marco conceptual. *Management Review Quarterly*.
- Otero, M., Cerezo Narváez, A., Pastor Fernández, A., Ballesteros Pérez, P., & Castilla Barea, M. (2022). La inteligencia artificial y la dirección de proyectos. Análisis prospectivo en la toma de decisiones. *Terrassa*, 13.
- Ribeiro, R., Morreale, A., & Bayer, S. (2020). sing artificial intelligence to improve the quality of strategic decision-making. *Business Strategy and the Environment*, 643-655.
- Sharma, D., Chand Dhiman, M., & Bhardwaj, B. (2023). Inteligencia artificial vs. Inteligencia emocional: Desentrañando el compañerismo y las paradojas. *AI and Emotional Intelligence for Modern Business Management*, 1-13.

ESPECIALIZACIÓN E INNOVACIÓN EN LAS PYMES DEL SECTOR TURÍSTICO DE LA CIUDAD DE SUCRE

SPECIALIZATION AND INNOVATION IN SMES IN THE TOURISM SECTOR OF THE CITY OF SUCRE

Univ. Boris Samuel Benitez Cabrera

ORCID: 0009-0007-3460-1160

samuelbenitezca@gmail.com

Ph. D. Marcos Julio Girona Alarcón

ORCID: 0000-0003-0507-9187

girona.marcos@usfx.bo

Lic. René Gonzalo Tores Calvo

ORCID: 0009-0008-7357-3869

torres.rene@usfx.bo

Resumen

El artículo aborda la especialización e innovación en las PYMES del sector turístico de Sucre. Cuyo objetivo es analizar como influyen estas estrategias en las PYMES, observando que beneficios y obstáculos generan por su implementación, se empleó una metodología cuali-cuantitativa, utilizando como instrumento una encuesta para recopilar datos de pequeñas y medianas empresas, principalmente alojamientos y agencias de viaje. Los hallazgos indican que, a pesar de la rica oferta cultural de Sucre, las PYMES enfrentan obstáculos significativos, como la falta de recursos económicos y conocimiento, que limitan su capacidad para implementar estrategias de especialización e innovación. La investigación concluye que estas estrategias son fundamentales para diferenciarse en un mercado competitivo y mejorar la experiencia turística. Se recomienda la creación de programas de intervención que apoyen a las PYMES en su proceso de especialización e innovación, lo que podría resultar en un aumento en la atracción de turistas y un impacto positivo en la economía local.

Palabras clave: Especialización, Innovación, Turismo, PYMES.

Código JEL: D83, O31, L83, D21.

Abstract

The article addresses specialization and innovation in SMEs in the tourism sector of Sucre. The objective of which is to analyze how these strategies influence SMEs, observing what benefits and obstacles they generate due to their implementation, a qualitative-quantitative methodology was used, using a survey as an instrument

to collect data from small and medium-sized companies, mainly accommodations and travel agencies. The findings indicate that, despite Sucre's rich cultural offering, SMEs face significant obstacles, such as lack of economic resources and knowledge, that limit their ability to implement specialization and innovation strategies. The research concludes that these strategies are essential to differentiate themselves in a competitive market and improve the tourist experience. The creation of intervention programs that support SMEs in their specialization and innovation process is recommended, which could result in an increase in the attraction of tourists and a positive impact on the local economy.

Keywords: Specialization, Innovation, Tourism, PYMES.

JEL Code: D83, O31, L83, D21.

Introducción

La ciudad de Sucre Patrimonio Cultural de la Humanidad, un destino turístico de relevancia a nivel nacional e internacional, es una ciudad que alberga una rica historia colonial, siendo conocida como cuna de la libertad, donde las magníficas infraestructuras coloniales fieles testigos de las heroicas gestas libertarias albergan historia y cultura ofreciendo experiencias que solo se pueden llegar a vivir en Sucre.

Además de su incomparable patrimonio arquitectónico, Sucre se destaca como un exponente de la cultura, contando con una de las primeras universidades en América de Sur, que acoge a miles de estudiantes. Es por todas estas cualidades que solo Sucre tiene, es que ha experimentado un crecimiento significativo, impulsado por los reconocimientos internacionales que tiene, generando una creciente demanda de turismo cultural y patrimonial, con alrededor de 75.052 turistas de los cuales 17.591 son extranjeros, cuyo auge turístico ha creado oportunidades económicas importantes, generando ingresos que ascienden a 7 millones de dólares hasta el primer semestre del año (ATB, 2024).

Estas oportunidades son especialmente

para las PYMES del sector turístico, las pequeñas y medianas empresas de Sucre, desde hoteles, restaurantes hasta agencias de viajes, tiene un papel fundamental en la oferta turística de la ciudad. Estas empresas no solo proporcionan servicios esenciales a los visitantes, sino que también preservan y promueven la riqueza cultural y patrimonial de Sucre.

Sin embargo, producto de los conflictos sociales de gestiones pasadas y actuales asociadas a las restricciones y conflictos que trajo consigo la pandemia del COVID – 19, han generado desafíos para las PYMES del sector turístico, con la baja de turistas conllevando a que el movimiento económico se vea mermado, generando la necesidad de atraer a los turistas, teniendo la intensa competencia nacional e internacional y las altas expectativas de los turistas, con conjugan junto a la limitación de recursos económicos y financieros, acceso a tecnología, una dificultad para diferenciarse y adaptarse a los cambios del mercado.

La globalización y la digitalización han transformado el sector turístico, introduciendo nuevas dinámicas, donde los estándares de servicio son cada vez más altos. En este contexto, la capacidad de

las PYMES para innovar y especializarse se ha convertido en un factor crítico para su éxito y sostenibilidad.

Este estudio se centra en observar cómo la especialización e innovación pueden ayudar a mejorar la competitividad y sostenibilidad de las PYMES en el sector turístico de Sucre. Donde la especialización permite a las empresas concentrarse en nichos específicos del mercado, ofreciendo experiencias únicas y altamente personalizadas que las diferencian de la competencia. La innovación, por su parte, abarca la creación de nuevos productos o servicios que respondan mejor a las necesidades y expectativas de los turistas.

En este sentido, el objetivo de la investigación es analizar la influencia de la especialización e innovación en el desempeño de las PYMES del sector turístico de la ciudad de Sucre, identificando los beneficios y obstáculos que enfrentan para su implementación.

Las PYMES del sector turístico de Sucre se enfrentan al constante problema de mejorar su competitividad y sostenibilidad en un mercado cada vez más competitivo y exigente. A pesar de la rica oferta cultural y patrimonial de Sucre, muchas PYMES locales enfrentan desafíos significativos para mantenerse relevantes y rentables debido a limitaciones que tienen.

En torno a lo citado anteriormente, se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿De qué manera influyen la especialización e innovación en el desempeño de las PYMES del sector turístico en la ciudad de Sucre, considerando los beneficios y obstáculos que enfrentan para su implementación?

Fundamentación Teórica o Revisión de la Literatura

En relación a investigaciones realizadas en el tema de especialización e innovación en las PYMES del sector turístico de la ciudad de Sucre, no se tienen investigaciones específicas enfocadas en el tema de investigación y sobre todo que estén relacionadas con la ciudad, por lo cual se obtuvo información de investigaciones del exterior del país que tengan relación con el tema de investigación.

El artículo elaborado por Iban Diaz Parra y Jorge Sequera, el 2020 en España, la cual evalúa los impactos socioespaciales de la turistificación y la transformación urbana en ciudades del sur de Europa como Madrid, Barcelona, Valencia, Sevilla y Granada, destacando los profundos cambios sociales, espaciales y económicos provocados por el turismo urbano. Entre los principales desafíos se encuentran la incompatibilidad en el uso del espacio público, el aumento del costo de vida, la sustitución de residentes por turistas, el desplazamiento de la población local, el declive demográfico en los centros urbanos y la desaparición del comercio tradicional. Estos hallazgos resaltan la necesidad urgente de replantear la planificación urbana y promover un desarrollo sostenible que permita un equilibrio entre el crecimiento turístico y la calidad de vida de los habitantes locales. (Diaz & Sequera, 2020, pág. 7)

En el artículo se identifican problemas como la incompatibilidad de usos del espacio público, el aumento de los costos de vida, la sustitución de residentes por visitantes y el desplazamiento forzoso de la población local, se destaca la importancia de abordar estos desafíos para lograr un desarrollo urbano sostenible y

equitativo, promoviendo un equilibrio entre el turismo y la calidad de vida de los habitantes locales en estas ciudades turísticas.

En la investigación realizada por Alejandro Delgado Cruz, Elva Esther Vargas Martínez y Juan Manuel Montes Hincapié, en Colombia el 2021, investigación que revela que la gestión tecnológica tiene un impacto positivo y significativo en la capacidad de innovación de los restaurantes en Medellín, Colombia. Los resultados indican que una estrategia tecnológica efectiva, la implementación de prácticas de investigación y desarrollo, y la adecuada asimilación de tecnología son factores clave que impulsan la innovación y mejoran el posicionamiento y la competitividad en el mercado. Se identificó que la falta de prácticas de investigación y desarrollo es una debilidad importante que afecta la capacidad de respuesta a las demandas del mercado. Además, la gestión tecnológica facilita la identificación de amenazas y oportunidades para el sector. La investigación recomienda fortalecer los aspectos organizacionales, operativos y comerciales, así como mejorar la asimilación de recursos tecnológicos y la colaboración con otros actores, para potenciar la capacidad de innovación en los restaurantes. (*Delgado Cruz, Vargas Martínez, & Montes Hincapié, 2021, pág. 17*)

El artículo analizado se centra en la importancia de la gestión tecnológica en los restaurantes, específicamente en la ciudad de Medellín, Colombia. Se destaca la relevancia de la tecnología en diversas áreas de estos establecimientos, desde actividades administrativas hasta la producción de alimentos y el servicio al cliente, además, se identifica que la falta de prácticas de investigación y desarrollo en los restaurantes de Medellín puede ser una debilidad

que afecte su capacidad de respuesta a las demandas del mercado. Donde se sugiere que la asimilación de recursos tecnológicos, la colaboración con otros actores y la estructura organizacional son elementos clave para potenciar la capacidad de innovación en estos establecimientos.

La investigación realizada por Marta Luisa Suárez, Luis Moreno, María Núñez, Ana Rucci, 2023 en las regiones de España, donde se examina la relación entre el desarrollo innovador de las regiones europeas y su especialización turística, encontrando que la correlación entre ambos no es clara, ya que el sector turístico, aunque no genera innovación puntera, se alimenta de ella, con correlaciones bajas entre variables turísticas y de innovación. La aparición de vuelos de bajo coste ha facilitado la consolidación de nuevos destinos, diluyendo las diferencias en especialización turística, y se identificó que la base de datos de Eurostat es limitada, dificultando un análisis más profundo. Las pruebas de regresión sugieren que el índice compuesto de innovación tiene la mayor capacidad explicativa, aunque los resultados sobre especialización turística no son robustos. Se concluye que las regiones turísticas deben adaptarse a innovaciones disruptivas, especialmente impulsadas por la inteligencia artificial, y se recomienda fomentar la cooperación entre empresas turísticas y tecnológicas para potenciar la innovación. A pesar de no establecer una relación clara entre turismo e innovación, se sugiere que el sector turístico puede influir en el impulso innovador, lo que requiere un análisis más profundo en futuros estudios. (*Suárez, Moreno, Núñez, & Rucci, 2023, pág. 9*)

La investigación es importante porque analiza la relación entre el desarrollo

innovador y la especialización turística en Europa, destacando la necesidad de que el sector turístico se adapte a innovaciones disruptivas, especialmente la inteligencia artificial, para mantener su competitividad. Además, sugiere la cooperación entre empresas turísticas y tecnológicas para fomentar la innovación y mejorar la oferta turística. Proporciona información valiosa para la formulación de políticas públicas y estrategias de desarrollo, y señala limitaciones en los datos actuales, lo que puede guiar futuras investigaciones en este campo.

Justificación

El flujo de turistas en la Ciudad de Sucre ha enfrentado una disminución significativa en los últimos años debido a diversas situaciones, incluyendo conflictos sociales y la pandemia de 2020, que paralizó completamente la oferta turística de la ciudad. Aunque se ha observado un ligero incremento en la afluencia de turistas en los últimos dos años, con un crecimiento de solo el 2% en el primer semestre de 2024 en comparación con 2023, no es suficiente para una ciudad capital, la cifra sigue siendo modesta. En este período, Sucre recibió aproximadamente 75,052 turistas y generó alrededor de 7 millones de dólares en ingresos. (Correo del Sur, 2024)

Este contexto resalta la necesidad urgente de investigar cómo la especialización y la innovación pueden desempeñar un papel crucial en la reactivación económica de la ciudad. La investigación se centra en identificar y evaluar las áreas y tipos de especialización e innovación que las PYMES del sector turístico pueden adoptar para mejorar su desempeño. Al comprender los beneficios y obstáculos

los asociados con la implementación de estos conceptos, se podrá desarrollar estrategias efectivas para fomentar un crecimiento económico sostenible en Sucre.

La relevancia de esta investigación para la sociedad es significativa. Los resultados ofrecerán una visión clara sobre cómo aprovechar el potencial turístico de Sucre, conocida como la ciudad cuna de libertad, para crear una oferta turística más atractiva y competitiva. Esto no solo ayudará a atraer a más turistas, sino que también potenciará la economía local al generar un mayor movimiento económico en la ciudad.

Además, los hallazgos beneficiarán a las autoridades locales y a las propias PYMES del sector turístico al proporcionar información valiosa sobre las principales áreas de especialización y los tipos de innovación que pueden aplicarse. La investigación permitirá identificar los beneficios específicos que cada enfoque puede ofrecer y los principales obstáculos que deben superarse para lograr una implementación exitosa.

Se espera que la investigación conduzca a la creación de programas y proyectos de intervención diseñados para apoyar a las PYMES en su proceso de especialización e innovación. Estos programas ayudarán a maximizar los resultados y a mitigar los obstáculos, facilitando así una mayor atracción de turistas y un fortalecimiento de la oferta turística de Sucre.

La investigación servirá como base para futuros estudios que puedan explorar la especialización e innovación desde un enfoque más centrado y práctico, permitiendo una evaluación detallada de cuál de estos conceptos resulta más beneficioso para las PYMES del sector

turístico local en función de sus rubros específicos. En conclusión, esta investigación tiene el potencial de transformar y enfocar a las PYMES del sector turístico a la especialización e innovación como oportunidades de crecimiento y consigo una mayor rentabilidad que conlleve a un movimiento económico.

Metodología

Para el desarrollo de la presente investigación se utilizó una metodología de enfoque cuali-cuantitativo. El enfoque cualitativo permitió explorar en profundidad las estrategias de especialización e innovación que aplican las pequeñas y medianas empresas (PYMES) del sector turístico de Sucre. Se investigaron sus conocimientos sobre estos conceptos, el tipo de asesoramiento que reciben y los motivos que las llevan a aplicar una u otra estrategia, o en algunos casos, ambas. Además, se buscó comprender los beneficios y obstáculos derivados de la implementación de la especialización o la innovación, desde la perspectiva de las propias PYMES.

Por otro lado, el enfoque cuantitativo permitió medir y analizar la magnitud de dichas estrategias mediante encuestas estructuradas, aplicadas a una muestra representativa de la población. El diseño metodológico utilizado fue no experimental, de tipo descriptivo-exploratorio, ya que este enfoque resultó el más adecuado para describir y explorar la influencia de la especialización e innovación en las PYMES del sector turístico de Sucre.

La población objetivo de este estudio está conformada por pequeñas y medianas empresas (PYMES) del sector turístico de la ciudad de Sucre, Bolivia,

principalmente alojamientos y agencias de viaje y turismo, que representan las categorías más relevantes dentro del sector turístico. Esta información obtenida de estas PYMES es clave, ya que estas empresas presentan características diversas, como los años de operación y las distintas actividades que desarrollan dentro del sector turístico.

La muestra fue seleccionada mediante la técnica de muestreo estratificado proporcional, un método probabilístico en el que la población se divide en estratos o subgrupos homogéneos. Luego, se selecciona aleatoriamente una muestra de cada estrato de manera proporcional a su tamaño en la población total, asegurando así la representación adecuada de todos los subgrupos en el estudio.

Según el Servicio Plurinacional de Registro de Comercio (SEPREC), la población total incluye 143 agencias de viaje y turismo, y, de acuerdo con el registro del Gobierno Autónomo Departamental de Chuquisaca (GADCH), 114 alojamientos, dando como resultado una población total de 257 PYMES. De esta población, se determinó una muestra de 207 PYMES, distribuidas proporcionalmente en 114 agencias de viaje y turismo y 93 alojamientos.

Para la recolección de información, se utilizó un cuestionario electrónico como instrumento principal, complementado con la revisión bibliográfica de estudios previos a nivel internacional relacionados con el tema de análisis. Para garantizar la fiabilidad y coherencia de las respuestas, se realizó una prueba piloto, seguida de una evaluación mediante el coeficiente de Alfa de Cronbach, que arrojó un valor de 0,857, lo que indica un alto nivel de confiabilidad en la encuesta, asegurando su validez para la aplicación en el estudio-

Resultados

A continuación, se muestran los resultados que se obtuvieron de la aplicación de las encuestas realizadas a las PYMES del sector turístico de la ciudad de Sucre,

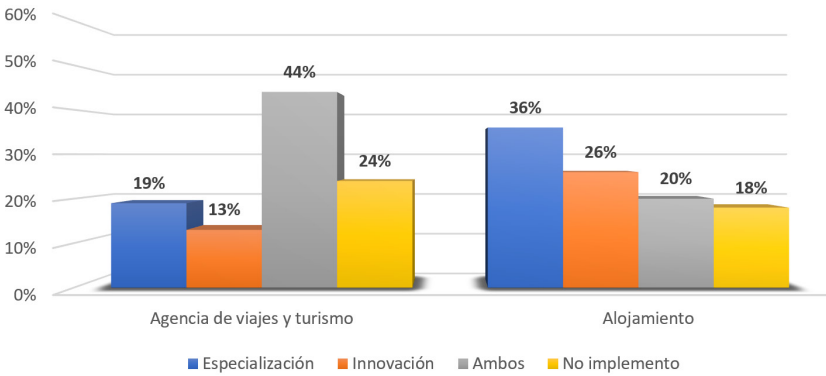
donde se identificaron dos variables principales como son los beneficios y los obstáculos que tienen las PYMES al momento de especializarse e innovar.

Tabla 1
Distribución de Especialización e Innovación en PYMES Turísticas en Sucre

Sector Turístico	Especialización		Innovación		Ambas		No implemento		Total	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
Agencia de viajes y turismo	20	19%	14	13%	47	44%	26	24%	107	100%
Alojamiento	34	36%	24	26%	19	20%	17	18%	94	100%
Totales	54	27%	38	19%	66	33%	43	21%	201	100%

Nota. Fuente: Elaboración propia 2024

Gráfico 1
Implementación de especialización e innovación en la PYMES del sector turístico de Sucre



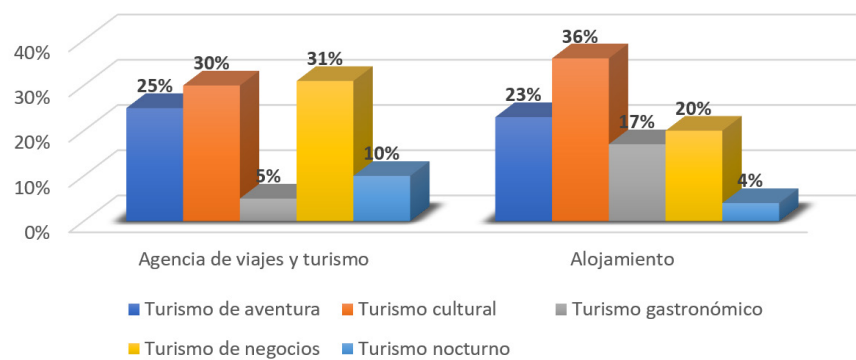
Nota. Fuente: Elaboración propia 2024

El gráfico Nro. 1, refleja que en el sector “agencias de viajes y turismo”, un 44% de las PYMES ha adoptado tanto la especialización como la innovación, lo que indica una tendencia hacia la combinación de ambas prácticas para mejorar. Sin embargo, un 24% de las agencias no ha implementado ninguna de estas estrategias, lo que puede sugerir una

falta de recursos o conocimiento para adoptar prácticas especializadas e innovadoras. En el sector de alojamiento, el 36% de las empresas se enfoca principalmente en la especialización, destacando la importancia de los nichos de mercado, mientras que un 26% ha implementado estrategias de innovación. Este sector también muestra un 20% de

empresas que han adoptado ambas estrategias. Sin embargo, un 18% de las empresas de alojamiento no ha implementado ninguna de las dos estrategias.

Gráfico 2
Áreas de Especialización en Agencias de Viajes y Alojamiento



Nota. Fuente: Elaboración propia 2024

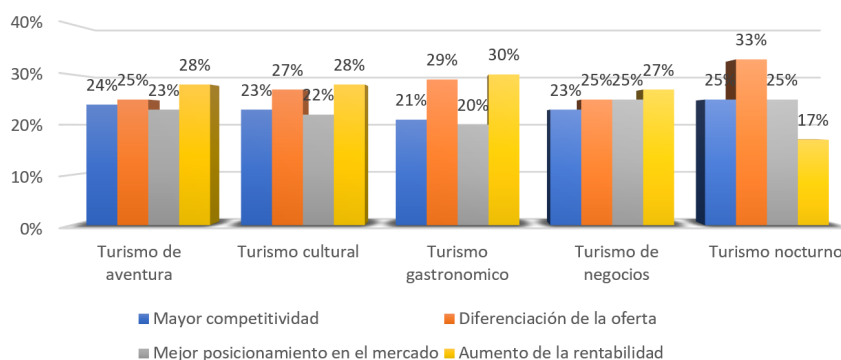
El gráfico 2, nos revela cómo los diferentes área de especialización en turismo se distribuyen en los sectores de agencias de viajes y alojamiento, destacando el turismo de negocios y turismo cultural, como los segmentos más relevantes en las agencias de viaje y turismo con un 31 % y 30% respectivamente, con respecto a los alojamientos sobresalen el turismo cultural con un 36% y el turismo de aventura con un 23%, resalta que el turismo cultural tiene una mayor relevancia en ambos sectores.

Tabla 2
Correlación Áreas de Especialización y Beneficios

		Área de especialización	Beneficios
Área de especialización	Correlación de Pearson	1	.692**
	Sig. (bilateral)		.000
	N	201	201
Beneficios	Correlación de Pearson	.692**	1
	Sig. (bilateral)	.000	
	N	201	201

****.** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Existe una correlación estadísticamente significativa, positiva y moderada entre ambas variables.

Gráfico 3**Áreas de Especialización y Beneficios de su Implementación**

Nota. Fuente: Elaboración propia 2024

El gráfico 3, refleja que el aumento de la rentabilidad y la diferenciación de la oferta y el aumento de la rentabilidad son los beneficios más destacados en el turismo de aventura con el 28% y 25%, respectivamente, en el turismo cultural con un 28% y 27%, en el turismo gastronómico con el 30% y 29% y en el turismo de negocios con el 27% y 25% respectivamente, en cambio en el tu-

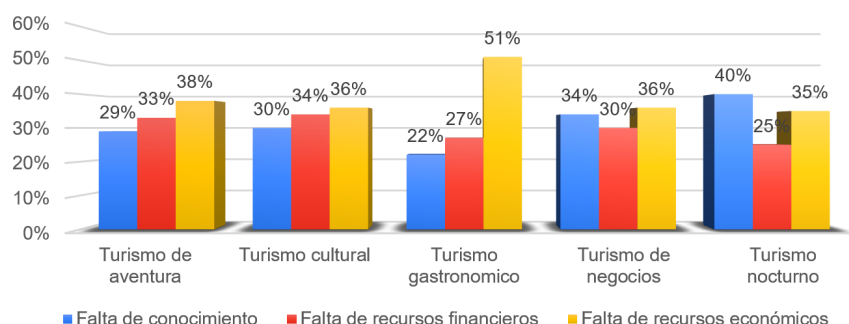
risimo nocturno sobresale la diferenciación de la oferta con el 33%, la mayor competitividad y el mejor posicionamiento ambos con un 25%. La prioridad en la mayoría de los sectores turísticos está en la diferenciación de su oferta y aumentar su rentabilidad, mientras que la competitividad y el posicionamiento, aunque importantes, están teniendo una menor relevancia.

Tabla 3**Correlación Áreas de Especialización y Obstáculos.**

		Área de especialización	Beneficios
Área de especialización	Correlación de Pearson	1	.712**
	Sig. (bilateral)		.000
	N	201	201
Obstáculos	Correlación de Pearson	.712**	1
	Sig. (bilateral)	.000	
	N	201	201

****.** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

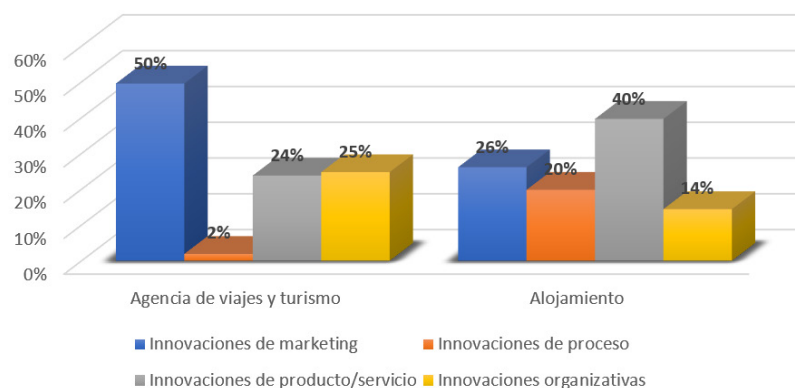
Existe una relación estadísticamente significativa, positiva, alta entre las variables de las áreas de especialización y obstáculos.

Gráfico 4*Áreas de Especialización y Obstáculos para su Implementación*

Nota. Fuente: Elaboración propia 2024

La **gráfica 4**, muestra que la falta de recursos económicos es el obstáculo más significativo en todos los tipos de turismo, destacando en turismo gastronómico y de negocios con 51%, seguido de turismo de aventura con 38% y turismo cultural con 36%, siendo en el turismo nocturno la falta de recur-

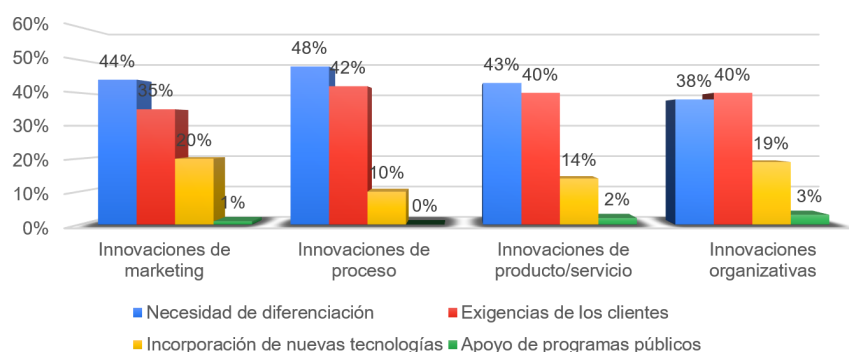
sos financieros el obstáculo más relevante con un 40%. En síntesis, la falta de recursos económicos es el principal obstáculo que enfrentan los diferentes sectores turísticos, con la falta de recursos financieros y falta de conocimiento, siendo obstáculos que enfrentan en menor medida.

Gráfico 5*Tipos de Innovación en Agencias de Viajes y Alojamiento*

Nota. Fuente: Elaboración propia 2024

El **gráfico 5**, nos revela cómo los diferentes tipos de innovación en turismo se distribuyen en los sectores de agencias de viajes y alojamiento, destacando las innovaciones en marketing y organizativas, como los segmentos más relevantes en las agencias de viaje y turismo con un 50 % y 25% respectivamente,

con respecto a los alojamientos sobresalen las innovaciones en producto/servicio con un 40% y las innovaciones de marketing con un 26%, se resalta que las innovaciones de marketing son más relevantes en las agencias de viaje y turismo y las innovaciones de producto/servicio en alojamientos.

Gráfico 6*Tipos de Innovación y Motivos para su Implementación*

Nota. Fuente: Elaboración propia 2024

El gráfico 6, revela que la principal razón detrás de las innovaciones, en las áreas de innovación, como ser en, marketing con un 44%, de proceso con 48% y de producto/servicio con el 43%, es la necesidad de diferenciación, con respecto a las innovaciones organizativas la exigencia de los clientes es la principal ra-

zón con un 40%. En general, la necesidad de diferenciación y las exigencias de los clientes impulsan la mayoría de las innovaciones, mientras que las nuevas tecnologías y el apoyo público tienen menor influencia, pero siguen siendo factores importantes para innovar.

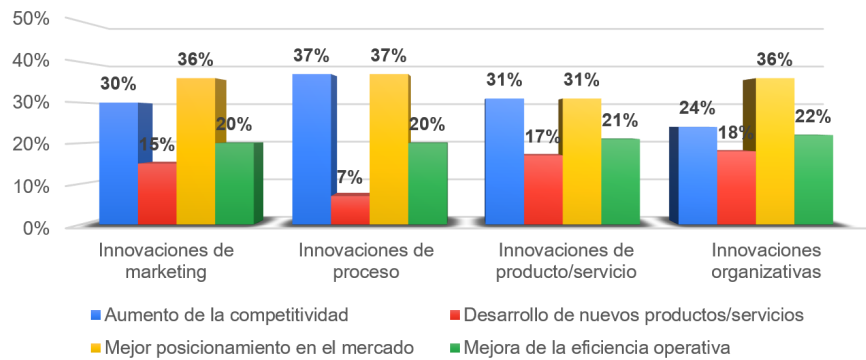
Tabla 5*Correlación Tipo de innovación y beneficios de su implementación*

		Área de especialización	Beneficios
Tipo de Innovación	Correlación de Pearson	1	.815**
	Sig. (bilateral)		.000
	N	201	201
Beneficios	Correlación de Pearson	.815**	1
	Sig. (bilateral)	.000	
	N	201	201

****.** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Existe un relación estadísticamente significativa, positiva, alta entre las variables del tipo de innovación y beneficios

Gráfico 7
Tipos de Innovación y Benéficos de su Implementación



Nota. Fuente: Elaboración propia 2024

El gráfico 7, muestra que el mejor posicionamiento en el mercado es el beneficio más destacado en las innovaciones de marketing con un 36%, de proceso con un 37% de producto/servicio con el 31% y organizativas con 36%, siendo el aumento de la competitividad otro beneficio de mayor relevancia con un 30% en innovaciones de marketing, 37% en

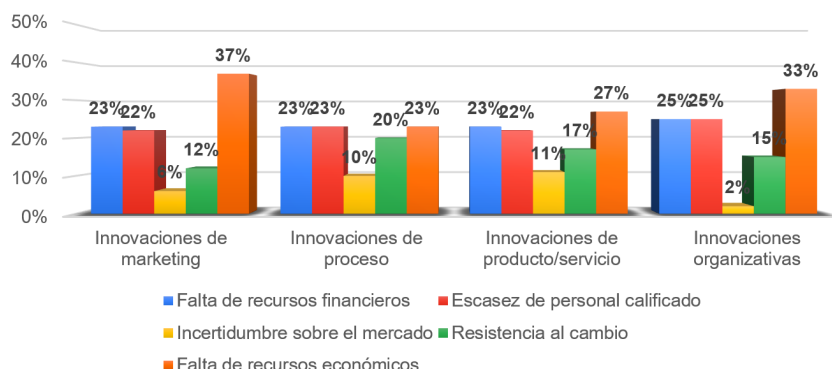
de procesos, 31% en de producto/servicio y 24% en organizativas. En general, el mejor posicionamiento en el mercado y el aumento de la competitividad son los beneficios más prevalentes y significativos, en relación al desarrollo de nuevos productos y servicios y una mejora de la eficiencia operativa.

Tabla 6
Correlación Tipo de innovación y Obstáculos para su implementación

		Área de especialización	Beneficios
Tipo de Innovación	Correlación de Pearson	1	.813**
	Sig. (bilateral)		.000
	N	201	201
Obstáculos	Correlación de Pearson	.813**	1
	Sig. (bilateral)	.000	
	N	201	201

****.** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Existe un relación estadísticamente significativa, positiva alta entre las variables del tipo de innovación y obstáculos

Gráfico 8*Tipos de Innovación y Obstáculos para su Implementación**Nota. Fuente: Elaboración propia 2024*

El gráfico 8, revela que la falta de recursos económicos son el principal obstáculo en todos los tipos de innovación aplicadas como ser, innovaciones de marketing con 37%, de proceso con 23%, de producto/servicio con un 27% y organizativas con un 33%, seguida por la falta de recursos financieros como un obstáculo significativo, siendo más re-

levante en innovaciones organizativas con 25%, seguida por las innovaciones de marketing, de proceso y de producto/servicio con un 23%. En resumen, la falta de recursos económicos, financieros y la escasez de personal calificado son las principales barreras para la innovación, mientras que las demás tienen una influencia menor pero aún significativa.

Ilustración 1*Desafíos para la Especialización e Innovación en PYMES Turísticas de Sucre**Nota. Fuente: Elaboración propia 2024*

El mapa de palabras revela varios desafíos claves que enfrentan las PYMES del sector turístico, destacando principalmente la falta de recursos financieros, el limitado apoyo estatal, la resistencia

al cambio por parte del personal y el acceso insuficiente a tecnología adecuada. La constante mención de problemas como “falta de dinero”, “falta de apoyo económico” y “sin recursos” refleja una

carencia significativa de capital que impide a las PYMES invertir para especializarse o innovar y conseguir mejorar su competitividad. Además, la falta de respaldo de las autoridades locales y del Estado, junto con la falta de conocimiento del mercado, agrava estas dificultades, limitando las posibilidades de adaptación y crecimiento en un entorno turístico altamente competitivo. La resistencia al cambio dentro del personal y la escasa integración tecnológica representan obstáculos internos que frenan la modernización y el aprovechamiento de nuevas oportunidades. Ante este panorama, es crucial que las políticas públicas promuevan un acceso más amplio a financiamiento, incentiven el uso de tecnologías avanzadas y ofrezcan programas de capacitación que fortalezcan la comprensión del mercado.

Discusión

La especialización e innovación son conceptos clave en el desarrollo empresarial y económico, aunque están interrelacionados, son conceptos distintos, es aquí que un primer análisis producto del levantamiento de información de las PYMES del sector turístico, compuestas por agencias de viaje y turismo y alojamientos es que se puede observar que el 58% consideran que los conceptos de especialización e innovación son sinónimos en el contexto empresarial, dato que nos permite inducir que las PYMES del sector turístico tienen poco conocimiento con respecto a estos dos conceptos claves para el éxito empresarial y que esto puede estar afectando en la implantación de alguno de ellos o de ambos, como se puede ver en la gráfica Nro. 1, las agencias de viaje y turismo con un 16% implementan más la especialización como innovación,

al igual que los alojamientos, representando un 36%, siendo la implementación de ambos lo que mayor porcentaje ocupa, siendo un 40% en agencias de viajes y turismo y un 20% en los alojamientos.

Aquí surge la incógnita de cómo el 58% considera sinónimos a estos dos conceptos, y cómo aplican ya sea una especialización o innovación si no tienen claro qué es cada uno. Esto repercute en los obstáculos que se les presentan por implementar alguno de ellos y sobre todo que influencia tiene en los beneficios que se obtiene.

Es destacable mencionar que el 40% de las PYMES encuestadas reciben un asesoramiento externo, que puede estar repercutiendo, en que estas consideren que los conceptos de especialización e innovación son sinónimos, así mismo repercutiendo en los resultados obtenidos en la gráfica Nro. 1.

Partiendo de las PYMES que implantaron especialización, se contempla en la gráfica Nro. 2, que en las agencias de viajes y alojamiento es el turismo de negocios y el turismo cultural, las áreas de especialización más que más atraen para implementar, con un 31 % y 30% respectivamente, con respecto a los alojamientos sobresalen el turismo cultural con un 36% y el turismo de aventura con un 23%, resalta que el turismo cultural tiene una mayor relevancia en ambos sectores, siendo la que más convence a las PYMES para ser implementada, producto de la implementación y aplicación en las áreas de especialización se han generado beneficios, que se observan en el gráfico 3, que refleja que el aumento de la rentabilidad, la diferenciación de la oferta y el aumento de la rentabilidad son los beneficios más destacado en el turismo de aventura con el 28% y 25%, respectiva-

mente, en el turismo cultural con un 28% y 27%, en el turismo gastronómico con el 30% y 29% y en el turismo de negocios con el 27% y 25% respectivamente, en cambio en el turismo nocturno sobresale la diferenciación de la oferta con el 33%, la mayor competitividad y el mejor posicionamiento ambos con un 25%.

Como se puede apreciar la prioridad en la mayoría de los sectores turísticos está en la diferenciación de su oferta y aumentar su rentabilidad, mientras que la competitividad y el posicionamiento, aunque importantes, están tienen menor relevancia. Esto se traduce en la generación de dinero, siendo claramente la primordial razón de existir de agencia, alojamiento o cualquier tipo de negocio o emprendimiento, ya que nadie busca perder dinero ni estar en una situación en la que ni ganas, ni pierdes dinero, lo cual también está sujeta a los obstáculos que se pueden llegar a tener para implementar en alguna área de especialización, como se puede ver en la gráfica Nro. 4, se muestra que la falta de recursos económicos es el obstáculo más significativo en todos los tipos de turismo, destacando en turismo gastronómico y de negocios con 51%, seguido de turismo de aventura con 38% y turismo cultural con 36%, siendo en el turismo nocturno la falta de recursos financieros el obstáculo más relevante con un 40%.

En síntesis, la falta de recursos económicos y financieros son los principales obstáculos que deben enfrentar los diferentes sectores turísticos, lo cual se relaciona y fundamenta en la investigación realizada por Días y Sequera en el 2020, donde resalta el aumento de los costos de vida como uno de los principales obstáculos dentro de la especialización en el turismo, ya que en la actualidad es aún más difícil poder conseguir recursos producto de los

constantes cambios que vive la sociedad (Díaz & Sequera, 2020, pág. 7). Sin embargo pero es en verdad la falta de conocimiento el principal obstáculo, ya que si es bien no existen muchos recursos, pero esos pocos recursos que se tengan, si no se tiene el conocimiento necesario para utilizar, será solo una mala aplicación de recursos donde no se lograra obtener los maximizar los resultados y por el contrario se generarán mayores obstáculos que limiten a las PYMES.

En torno a las PYMES que implementaron innovaciones, se concluye que en las agencias de viajes, se destaca la implementación de las innovaciones en marketing y organizativas con un 50 % y 25% respectivamente, con respecto a los alojamientos sobresalen las innovaciones en producto/servicio con un 40% y las innovaciones de marketing con un 26%, se resalta que las innovaciones de marketing son más relevantes tanto en las agencias de viaje y turismo, mientras que las innovaciones de producto/servicio predominan en alojamientos, estas implantaciones a su vez se relacionan con los motivos que llevaron a innovar como se observa en el gráfico 6, que revela que la principal razón detrás de las innovaciones, como ser en, marketing con un 44%, de proceso con 48% y de producto/servicio con el 43%, es la necesidad de diferenciación, con respecto a las innovaciones organizativas la exigencia de los clientes es la principal razón con un 40%.

En general, la necesidad de diferenciación y las exigencias de los clientes impulsan la mayoría de las innovaciones, mientras que las nuevas tecnologías y el apoyo público tienen menor influencia, pero siguen siendo factores importantes para innovar, y es así que todo esto toma sentido ya que se busca ofrecer algo distinto

algo que la competencia no pueda ofrecer y esto orillado por los mismo clientes que cada vez buscan más un mejor servicio y/o producto, esto se ve traducido en los beneficios que se pueden llegar a obtener que se muestran en el gráfico Nro. 7. Se observa que el mejor posicionamiento en el mercado es el beneficio más destacado en las innovaciones de marketing con un 36%, de proceso con un 37% de producto/servicio con el 31% y organizativas con 36%, siendo el aumento de la competitividad otro beneficio de mayor relevancia con un 30% en innovaciones de marketing, 37% en de procesos, 31% en de producto/servicio y 24% en organizativas, resultados que se fundamentan con la investigación realizada el 2021 por Delgado, Vargas y Montes, donde se llegó a la conclusión de la aplicación de la tecnología como innovación en los restaurantes, mejoran el posicionamiento y la competitividad en el mercado (*Delgado Cruz, Vargas Martínez, & Montes Hincapié, 2021, pág. 17*). En general, el mejor posicionamiento en el mercado y el aumento de la competitividad son los beneficios más prevalentes y significativos, en relación a desarrollo de nuevos productos y servicios y una mejora de la eficiencia operativa, esto tiene mucha concordancia ya que en el sector turístico se busca atraer a la mayor cantidad de turistas que se pueden lograr con un buen posicionamiento en el mercado que tiene una alta competitividad por la gran cantidad de agencias y alojamientos que existen, que a su vez se relacionan con los obstáculos que se pueden generar como se contempla en el gráfico Nro. 8, que revela que la falta de recursos económicos son el principal obstáculo en todos los tipos de innovación aplicadas como ser, innovaciones de marketing con 37%, de proceso con 23%, de producto/servicio con un 27% y organizativas con un 33%, seguida por la falta de recursos finan-

cieros como un obstáculo significativo, siendo más relevante en innovaciones organizativas con 25%, seguida por las innovaciones de marketing, de proceso y de producto/servicio con un 23%.

En resumen, la falta de recursos económicos, financieros y la escasez de personal calificado son las principales barreras para la innovación.

Así mismo se preguntó cuáles consideran los principales desafíos que enfrentan las PYMES del sector turístico, donde se destacaron principalmente la falta de recursos financieros, el limitado apoyo estatal, la resistencia al cambio por parte del personal y el acceso insuficiente a tecnología adecuada. La constante mención de problemas como “falta de dinero”, “falta de apoyo económico” y “sin recursos” refleja una carencia significativa de capital que impide a las PYMES invertir para especializarse o innovar y consigo mejorar su competitividad, ya que la pregunta no es que lugares ofrecer a los turistas, si no cómo llegar a los turistas.

Las PYMES que optan por implementar ya sea especialización o innovación, buscan generar una mayor competitividad traducida en mayores ingresos, lo cual se pudo comprobar con la investigación, al igual que los obstáculos que en ambos casos están entorno a la falta de recursos económicos y financiero siendo el principal la falta de conocimiento.

Conclusiones

La especialización e innovación tienen una influencia directa y positiva en el desempeño de las PYMES del sector turístico de Sucre, permitiendo a las empresas diferenciarse y mejorar su com-

petitividad en un mercado desafiante. A pesar de los beneficios potenciales, la implementación de estas estrategias se ve limitada por la falta de recursos económicos y financieros, así como por la falta de conocimientos especializados. Superar estos obstáculos es fundamental para que más PYMES puedan aprovechar estas oportunidades de crecimiento.

Se comprueba que las PYMES del sector turístico que adoptan estrategias de especialización e innovación logran mejorar su desempeño de manera significativa. Estas empresas consiguen posicionarse mejor en el mercado, aumentar su rentabilidad y responder a las demandas cambiantes de los turistas. Sin embargo, el éxito de estas estrategias está condicionado por los obstáculos que conlleva su aplicación sumada al poco apoyo externo, lo que sugiere que, sin los recursos adecuados, la innovación y especialización pueden ser difíciles de sostener.

El análisis ha logrado cumplir el objetivo de identificar los beneficios y obstáculos que enfrentan las PYMES turísticas de Sucre al implementar estrategias de especialización e innovación. Los beneficios incluyen una mayor diferenciación de la oferta y el aumento de la rentabilidad, mientras que los principales obstáculos son la escasez de recursos económicos y la falta de conocimiento técnico. Para maximizar el impacto de estas estrategias, se recomienda la creación de programas de apoyo que ayuden a las PYMES a superar estos desafíos y aprovechar al máximo su potencial competitivo.

Referencias

- Delgado Cruz, A. , Vargas Martínez, E. E., & Montes Hincapié, J. M. (2021). Impacto de la gestión tecnológica sobre la capacidad de innovación en el sector restaurantero de Medellín. Dirección y Organización 73, 17.
- ATB. (24 de Julio de 2024). ATB DIGITAL. Obtenido de ATB DIGITAL : <https://www.atb.com.bo/2024/07/25/sucre-registra-un-incremento-de-2-de-flujo-turistico/#:~:text=%2D%20Sucre%20registr%C3%B3%20un%20incremento%20del,los%207%20millones%20de%20d%C3%B3lares.>
- Correo del Sur . (25 de Julio de 2024). Correo del Sur . Obtenido de Correo del Sur: https://correodelsur.com/local/20240725_flujo-turistico-en-sucre-crece-un-2-este-2024.html
- Díaz, I., & Sequera, J. (2020). Introducción al número especial “Turistificación y transformación urbana. Debates sobre la especialización turística y sus consecuencias socioespaciales”. Editorial Universidad de Granada, 7.
- Suárez, M. L., Moreno, L., Núñez, M., & Rucci, A. (2023). Relación entre el sector turístico y la innovación: el caso de Europa. SÍNTESIS, 9.
- Yeto, J. J. (2011). Análisis del turismo nacional en las comunidades autónomas peninsulares españolas: especialización y ventaja competitiva. Investigaciones Regionales, 21.

ANÁLISIS DE INTENCIÓN A EMPRENDER EN LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

ANALYSIS OF ENTREPRENEURIAL INTENTIONS AMONG BUSINESS ADMINISTRATION STUDENTS

MBA. Alex Castro Torres
Castro.alex@usfx.bo

Resumen

El emprendimiento concebido como una opción para los estudiantes egresados y graduados de la carrera de Administración de empresas de la Universidad San Francisco Xavier de Chuquisaca es una meta trazada dentro del núcleo de esta unidad académica, puesto que se caracteriza por sus esfuerzos de generación de ideas de negocios desde hace varios años.

En ese sentido, ha tenido acciones concretas, como la feria Inter facultativa de Emprendimientos con un cariz más amplio en cuanto a inclusión incluso de otras instituciones educativas. También los cursos cortos y talleres que ofrece anualmente, suelen estar relacionadas con temáticas de habilidades blandas y de emprendimiento.

El documento presentado emplea el modelo de la teoría del comportamiento planificado propuesto por Ajzen en 1991 como eje principal de la investigación, con el objeto de poder determinar la conducta de los estudiantes del cuarto curso de la carrera y además identificar cuáles son las variables que estimulan esta intención emprendedora.

De esta manera, se podrá identificar los principales factores motivacionales ante la opción a emprender, como una manera de generar sus propias unidades de negocio.

Palabras clave: Emprendimiento, TBP, Teoría del comportamiento planificado, Intención a emprender

Abstract

Entrepreneurship as an option for students graduating from the Business Administration program at the Universidad San Francisco Xavier de Chuquisaca is a goal set within the core of this academic unit, since it is characterized by its efforts to generate business ideas for several years.

In this sense, it has had concrete actions, such as the Inter-Faculty Entrepreneurship Fair with a broader scope in terms of inclusion, even of other educational institutions. Also, the short courses and workshops it offers annually, are usually related to soft

skills and entrepreneurship topics.

The document presented uses the model of the theory of planned behavior proposed by Ajzen in 1991 as the main axis of the research, in order to be able to determine the behavior of the fourth-year students of the program and also identify the variables that stimulate this entrepreneurial intention.

In this way, the main motivational factors for the option to start a business, as a way to generate their own business units, can be identified.

Introducción

La orientación hacia el emprendimiento como una forma de generar ingresos y obtener independencia es una inquietud propia de la generación millennial (nacidos entre 1990 y 2004) y centennial (nacidos posterior a 2005).

Uno de los factores influyentes para el estímulo hacia el emprendimiento es la voluntad a iniciar un negocio aprovechando una oportunidad de mercado y los conocimientos técnicos que tienen los jóvenes. Esta “filosofía de vida” está enfocada en poder tener pleno control acerca de sus acciones, en contra de contar, como generaciones mayores, con un empleo más tradicional y seguro a largo plazo”.

Si se considera que la mayor parte de la población económicamente activa viene de estas dos generaciones, se tiene un volumen importante de jóvenes principalmente que buscan emprender un negocio como principal fuente de ingresos.

Otro de los factores, que incentiva a los jóvenes a iniciar un negocio es la necesidad de generar recursos económicos, como resultado de la pobre oferta laboral en el país. El desempleo en Bolivia, según datos del Instituto Nacional de Estadística, hasta agosto del 2020, alcanzó un 11.8%. (*Agencia EFE, 2021*)

Cuando se produce un emprendimiento impulsado no tanto por la motivación a ese proyecto, sino por la urgencia de tener una fuente de ingresos, resultan ser “empresas” informales, no estables y ya que no tienen visión, no son perdurables en el tiempo.

Es así que el índice de mortalidad de emprendimientos en Latino América indica que solo 2 de cada 10 logran llegar a los 5 años de funcionamiento continuo.

En ese sentido, la Universidad San Francisco Xavier de Chuquisaca, a través de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales han tomado la iniciativa de ponerse a la acción de acuerdo a esta realidad.

El esfuerzo más reciente es la creación, dentro de la Carrera de Administración de Empresas de la asignatura “Emprendedurismo”, con el objetivo de sembrar bases sólidas para los nuevos profesionales en la implementación exitosa de ideas de negocio ajustadas al entorno en el que se convive.

Otra iniciativa recurrente durante los últimos años, ha sido la presentación de la feria exposición llamada FIDEM (Feria Inter facultativa de Emprendimientos) con la participación masiva de estudiantes de Administración de Empresas y de Ingeniería Comercial en su gran mayoría.

Adicionalmente, se ha formado en la última gestión una alianza estratégica del ecosistema emprendedor en la ciudad, con las instituciones más importantes, tales como la Universidad San Francisco Xavier, la Cámara de Industria y Comercio, el Gobierno Autónomo Municipal, la Cooperación Suiza (Helvetas) y otros entes.

El presente artículo busca identificar los aspectos fundamentales en la actitud de los estudiantes de la Carrera de Administración de Empresas hacia iniciar un emprendimiento formal, que cumpla no solo con los requisitos legales, sino que tenga una visión hacia el crecimiento sostenido en el tiempo, así de esa manera, esas iniciativas privadas se podrán constituir en un aporte al desarrollo regional.

A través de la caracterización de estos factores basados en el modelo TBP (Teoría del comportamiento planificado) se propone determinar las características más débiles en el perfil emprendedor de los jóvenes universitarios de esta carrera.

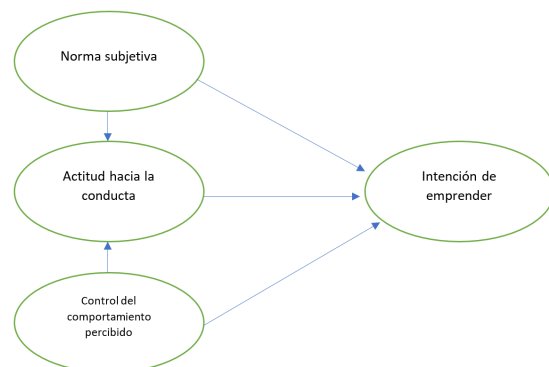
Fundamentación teórica o Revisión de la literatura

Teoría del comportamiento planificado (TBP)

Propuesta por Ajzen, en 1991, la teoría del comportamiento planificado o TBP, por sus siglas en inglés, indica que el comportamiento de una persona, está impulsada por la intención previa que manifiesta, y que ésta, a su vez, está influida por factores como la norma subjetiva, su actitud hacia la conducta y el control del comportamiento percibido.

Gráfico 1

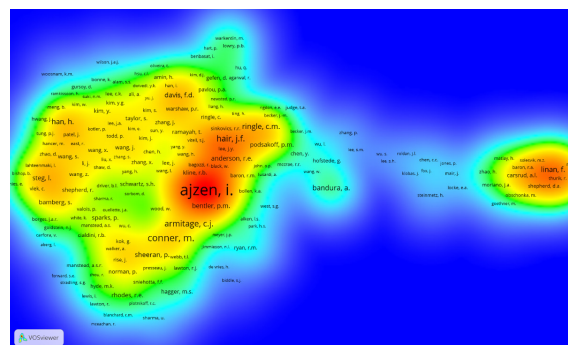
Modelo de Teoría del comportamiento planificado adaptado



Fuente: Adaptado de Ajzen, 1991

Gráfico 2

Mapa de calor de autores en modelo de teoría del comportamiento planificado



Fuente: VOSViewer con datos de SCOPUS

Actitud hacia la conducta

Una actitud es una predisposición personal, usualmente fundada en creencias personales más que en hechos objetivos, y que se expresa de forma consistente ante una situación, objeto o persona.

Ajzen, en el modelo construido, sostiene que las actitudes ejercen el rol de antecedentes hacia un comportamiento. Así, es una función de las creencias relevantes para el individuo. (Ajzen, *The theory of planned behavior*, 1991)

Además, se puede deducir, a través del análisis de la actitud, en este caso de la intención a emprender, de la evaluación favorable o desfavorable que tienen los estudiantes universitarios.

Gráfico 3

Conducta como función de las creencias



Fuente: Adaptado de Ajzen, 1991

Norma subjetiva

Este constructo es entendido como el cúmulo de la presión social hacia realizar una acción, por tanto, refleja cual es la influencia que tiene el entorno sobre el sujeto de estudio. (Krueger & Carsrud, 2000)

Es decir, que tan bien valorado está un comportamiento, por las personas de referencia (amigos íntimos, familiares, colegas). (Ajzen, *The theory of planned behavior*, 1991)

Entonces, existe una relación directa y positiva entre la aprobación de la norma subjetiva y la intención de emprender. Según un estudio del 2001, este es el componente más débil del modelo de TBP. (Armitage & Conner, 2001).

Control del comportamiento percibido

Representa la evaluación dual de los recursos que el sujeto considera que tiene para afrontar alguna situación en específico, y los obstáculos que pueden surgir en el cumplimiento de la tarea.

Estas creencias acerca de los recursos y capacidades pueden estar siendo originadas por experiencias previas o en

información de personas que están íntimamente ligadas con la persona.

Para Krueger, este constructo tiene una similitud grande con el concepto de Bandura “autoeficacia”, ya que los dos expresan la consideración propia del individuo para realizar con éxito una determinada acción o comportamiento. (Krueger N. F., 2009)

Intención de emprender

Es: “la localización de una persona en una dimensión de probabilidad subjetiva que incluye una relación entre la persona misma y alguna acción. La intención, por tanto, representa la probabilidad subjetiva de una persona de realizar una acción. (Fishbein & Ajzen, 1975)

Es importante puntualizar que la intención precede al comportamiento, por tanto, si es que los tres componentes antes señalados influyen positivamente a la intención, hay una mayor probabilidad de que el comportamiento se presente.

Metodología

a) Tipo de investigación

- Investigación exploratoria: Utilizada mediante la revisión bibliográfica.

- Investigación descriptiva: Empleada para describir la situación actual de los estudiantes y sus actitudes hacia el emprendimiento con las encuestas aplicadas.

b) Métodos de investigación

- Método analítico - sintético: Se ocupó este método para la descomposición de los elementos que intervienen en la inten-

ción de implementar un emprendimiento, para estudiarlos por separado y tener un mejor entendimiento de cada uno de ellos, así como su estudio en su conjunto para ver las relaciones que se generan.

- Método inductivo: Una vez hecho el diagnóstico, se usa este método para generalizar los hallazgos encontrados en la muestra al total del segmento estudiantil.

c) Técnicas de investigación

- Observación: del tipo no participante y estructurada, donde se estudia comentarios y comportamientos en el aula.
- Encuestas: Cómo técnica principal para la recolección de datos para el modelo TBP

d) Instrumentos

- Bitácora de observación
- Cuestionario

e) Población y muestra para el estudio

La población objetivo del estudio está compuesta por estudiantes de 4to curso

de la Carrera de Administración de empresas en la gestión 2022, mismos que según informes de la oficina de kárdex, ascienden a 367 personas.

Para el cálculo de la muestra, se empleó el software GPower, instrumento originado en la Universidad de Dusseldorf. Los datos incorporados para el análisis consideraron un efecto alto en la población (0.35), una probabilidad de error del 5% y potencia en el orden del 95%. Asimismo, el número de predictores que corresponde al total de constructos del modelo elegido asciende a 5. Por tanto, la muestra comprende 63 sujetos encuestados.

Resultados

A continuación, se desarrolla el análisis cuantitativo de la investigación realizada con los estudiantes de cuarto curso de la carrera de Administración de empresas.

Análisis univariado

Se presenta el perfil demográfico de los estudiantes según los datos obtenidos:

Tabla 1

Perfil demográfico del estudiante de cuarto año de la carrera de Administración de Empresas

Variable	Etiquetas	Frecuencia relativa
Sexo	Masculino	40%
	Femenino	60%
Edad	20-25	81%
	26-31	9%
	32-37	9%
	38-43	1%
¿Su familia tiene una empresa?	Sí	18%
	No	82%
¿Alguna vez ha sido trabajador dependiente (empleado de una empresa)?	Sí	68%
	No	31%

Variable	Etiquetas	Frecuencia relativa
¿Cuál es la ocupación de tu papá?	Empleado en el sector privado	23%
	Funcionario público	14%
	Empresario o emprendedor	42%
	Jubilado	8%
	Otro	14%
¿Cuál es la profesión de tu mamá?	Empleado en el sector privado	14%
	Funcionario público	14%
	Empresario o emprendedor	22%
	Jubilado	10%
	Otro	41%

Fuente: Elaboración propia

La información revela aspectos esperados, como por ejemplo la superioridad del género femenino en cuanto a volumen en la carrera (de cada diez alumnos, seis son mujeres) o que la mayoría de estos están agrupados dentro del rango de 20 a 25 años, considerando que están en el último nivel de formación en pre grado.

Aspectos más ajustados al objeto de estudio, muestran que apenas un 18% tiene como propiedad familiar a una empresa activa, en relación con ese detalle, un 68% ha ejercido funciones como dependiente (trabajador contratado bajo cualquier modalidad o puesto). Para enlazar la actitud que demuestran los estudiantes, con la actividad de sus progenitores, se les consultó acerca de esta situación, lo que resultó en que la mayoría de papás son empresarios o emprendedores (también entendido como trabajadores por cuenta propia).

El siguiente grupo está representado por un 23%, y corresponde al de los empleados dependientes en empresas privadas.

En cuanto a sus madres, un 41% elige la categoría “otros”, que engloba a las amas de casa, o si fuera el caso, de estudiantes que justifiquen su respuesta con el desempleo de su progenitora, siendo este el grupo mayoritario.

Le sigue, como ocupación principal con un 22% de frecuencia relativa, la categoría de empresaria o emprendedora, que en muchos casos y por sondeos informales, han indicado que se dedican al comercio minorista.

Análisis multivariado

Con base al modelo del comportamiento planificado propuesto por Ajzen y expuesto en el gráfico 1, se procedió al tratamiento de la información recolectada con los cuestionarios. El modelo en cuestión tiene la característica de que sus constructos tienen indicadores reflectivos, es decir, la variable toma una posición de causa, y los indicadores son efectos. Para realizar el proceso de análisis, se aplicó la técnica de mínimos cuadrados parciales.

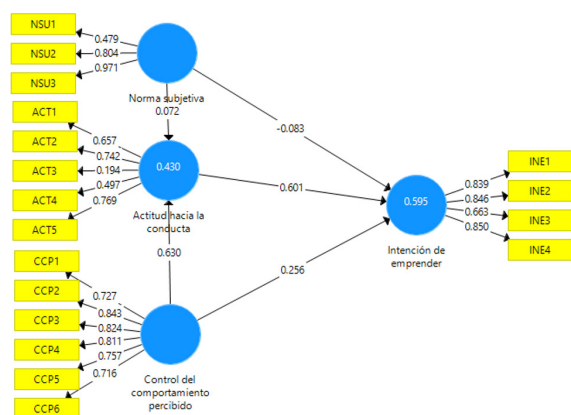
Los constructos originales del modelo son:

- Actitud hacia la conducta
- Norma subjetiva
- Comportamiento controlado
- Comportamiento esperado

La representación gráfica del modelo, así como los indicadores contemplados y sus cargas respectivas, se pueden apreciar en el siguiente gráfico:

Gráfico 4

Modelo del comportamiento planificado aplicado



Fuente: Elaboración propia

Validación de la fiabilidad de los indicadores

De acuerdo al anterior gráfico, se puede observar que existen indicadores con una carga menor a 0.707, siendo esta, la regla de exclusión a aplicar, debido a que se desea tener un nivel de varianza compartida entre el constructo y sus indicadores mayor a la varianza del error. Una carga mínima de 0.707 asegura que la correlación del indicador tiene más del 50% de la varianza de la variable observada compartida por el constructo. En ese sentido, los indicadores que fueron eliminados secuencialmente del modelo son los siguientes:

Tabla 2

Indicadores depurados del modelo

Código del indicador	Constructo	Carga
NSU1	Norma subjetiva	0,479
ACT3	Actitud hacia la conducta	0,194
ACT4	Actitud hacia la conducta	0,497

Fuente: Elaboración propia

Evaluación del modelo

a) Consistencia interna

Tabla 3

Fiabilidad y validez de constructo

Constructo	Fiabilidad compuesta	Varianza extraíble media (AVE)
Actitud hacia la conducta	0,794	0,564
Control del comportamiento percibido	0,903	0,61
Intención de emprender	0,878	0,646
Norma subjetiva	0,879	0,786

Fuente: Elaboración propia

Es necesario, una vez que se ha analizado las cargas individuales de los indicadores, evaluar la fiabilidad de los constructos. Para este fin, se los somete a una prueba de análisis factorial, empleando la fiabilidad compuesta como el coeficiente examinador.

Los valores mínimos exigidos según la literatura clásica estadística, es de 0.7.

En el caso del modelo utilizado, todos los constructos cumplen con estas condiciones, por tanto, son fiables y demuestran una consistencia interna satisfactoria.

b) Validez convergente

La validez convergente analiza si es que un indicador está explicando o midiendo más de un constructo. El escenario ideal es que no ocurra eso, ya que, para tener mayor precisión sobre los constructos y su efecto

en el modelo, es necesario que cada indicador este enfocado solamente en uno.

El coeficiente empleado en este caso, también está expuesto en la tabla 6, y se trata de la varianza extraíble media. El valor mínimo aceptado es 0.5, interpretándose que al menos un 50% de la varianza de un constructo está influida por sus indicadores.

Todos los constructos empleados y sus indicadores depurados en la investigación cumplen con esta condicionante.

c) Validez convergente

Es necesario verificar qué tan distante o diferente es un constructo de otro, con el objeto al igual que la validez convergente, de evitar que existan elementos que se solapen, ahora en el caso de la validez discriminante se evalúan los constructos.

Tabla 4

Criterio de Fornell-Larcker

	Actitud hacia la conducta	Control del comportamiento percibido	Intención de emprender	Norma subjetiva
Actitud hacia la conducta	0,751			
Control del comportamiento percibido	0,612	0,781		
Intención de emprender	0,751	0,625	0,804	
Norma subjetiva	0,209	0,306	0,153	0,887

Fuente: Elaboración propia

Según el criterio de Fornell-Larcker, la diagonal trazada en la tabla 7, debe mostrar valores mayores a los de la misma línea y columna.

Estos valores son la raíz cuadrada de la varianza extraíble media de cada constructo, y deberían demostrar una cap-

tura mayor a la de las correlaciones entre otros. De esa forma es que se puede afirmar o rechazar que exista la validez discriminante.

Tabla 5
Cargas cruzadas

	Actitud hacia la conducta	Control del comportamiento percibido	Intención de emprender	Norma subjetiva
ACT1	0,666	0,435	0,450	0,171
ACT2	0,776	0,558	0,532	0,205
ACT5	0,804	0,389	0,694	0,099
CCP1	0,528	0,730	0,526	0,336
CCP2	0,59	0,842	0,608	0,186
CCP3	0,363	0,820	0,427	0,315
CCP4	0,481	0,810	0,469	0,106
CCP5	0,319	0,755	0,351	0,284
CCP6	0,489	0,721	0,466	0,038
INE1	0,662	0,507	0,841	0,115
INE2	0,637	0,466	0,844	0,147
INE3	0,465	0,559	0,665	0,042
INE4	0,634	0,489	0,849	0,178
NSU2	0,083	0,150	0,045	0,783
NSU3	0,230	0,328	0,174	0,980

Fuente: Elaboración propia

La prueba de las cargas factoriales cruzadas examina que un indicador obtenga un valor más alto al ser relacionada con el constructo al que pertenece que con los demás, por tanto, los valores de cada

indicador ubicado dentro de los cuadros resaltados en la tabla superior, deben ser los mayores de toda la fila para obtener la calidad de discriminantemente válido.

Tabla 6
Criterio de Heterotrait-Monotrait Radio (HTMT)

	Actitud hacia la conducta	Control del comportamiento percibido	Intención de emprender	Norma subjetiva
Actitud hacia la conducta				
Control del comportamiento percibido	0,811			
Intención de emprender	1,052	0,728		
Norma subjetiva	0,262	0,329	0,164	

Fuente: Elaboración propia

El coeficiente HTMT examina que el promedio de las correlaciones entre los indicadores que miden el mismo constructo en relación a las correlaciones entre los indicadores que miden diferentes sean menores a un valor de 0.90.

En la tabla 9, se observa que todos los constructos cumplen con la regla, a excepción de la intención de emprender en relación a la actitud hacia la conducta, que no tiene validez excluyente.

Modelo estructural

Valoración de colinealidad potencial entre indicadores

Para evaluar este punto, se aplicó el factor de inflación de la varianza, que dicta que, para evitar una alta multicolinealidad, los valores obtenidos deben ser menores a 3,3.

Tabla 7
Colinealidad de los indicadores

Indicador	VIF
ACT1	1,150
ACT2	1,254
ACT5	1,306
CCP1	1,692
CCP2	2,289
CCP3	2,595
CCP4	2,486
CCP5	2,3,93
CCP6	1,563
INE1	2,223
INE2	2,217
IEN3	1,368
IEN4	2,019
NSU2	1,701
NSU3	1,701

Fuente: Elaboración propia

Todos los indicadores que han superado la depuración por las cargas obtenidas, presentan valores VIF que cumplen con ser menores al mínimo aceptable.

Coeficiente de determinación (R²)

El coeficiente de determinación permite establecer la cantidad de varianza de un constructo endógeno que está siendo explicada por sus predictores, en ese sentido, mientras más se acerca a 1, es mayor la capacidad de predecir los efectos del modelo para ese constructo.

Tabla 8

Coeficiente de determinación

Constructo	R ²
Actitud hacia la conducta	0,375
Intención de emprender	0,611

Fuente: Elaboración propia

Tabla 9

Resultado del modelo estructural

	Coeficiente path	Estadísticos t	P valor	Comprobación de hipótesis
Actitud hacia la conducta → Intención de emprender	0,559	4,145	0,00	Soportada
Control del comportamiento percibido → Actitud hacia la conducta	0,62	10,348	0,00	Soportada
Control del comportamiento percibido → Intención de emprender	0,299	2,532	0,012	Soportada
Norma subjetiva → Actitud hacia la conducta	0,011	0,218	0,827	No Soportada
Norma subjetiva → Intención de emprender	-0,065	0,768	0,443	No Soportada

Fuente: Elaboración propia

Como se aprecia en la tabla anterior, las hipótesis 1, 2 y 3 presentan valores mayores a 1,96 en los estadísticos t (el valor

En el modelo de la teoría del comportamiento planificado, existen dos constructos que son influidos por otros predecesores, en primer lugar, la actitud hacia la conducta, que está relacionada a la norma subjetiva y el control del comportamiento controlado esta explicada en un 37.5% por ambas variables.

Mientras que la intención de emprender, que está influida por todos los constructos anteriores, está explicada hasta un 61.1% por los mismos.

Evaluación del signo algebraico, magnitud y significación estadística de los coeficientes path

Para evaluar este punto, se aplicó el factor de inflación de la varianza, que dicta que, para evitar una alta multicolinealidad, los valores obtenidos deben ser menores a 3,3.

mínimo aceptable) y sus P valores también cumplen con la condición de ser iguales o menores a 0,05.

No corren la misma suerte las hipótesis 4 y 5 que no superan estas pruebas, por tanto, son rechazadas según el siguiente detalle:

- **Hipótesis 4:** La norma subjetiva tiene una influencia positiva sobre la actitud hacia la conducta

En el caso de la prueba de P valor para esta hipótesis, consigue un valor muy por encima de lo esperado (0.827), y en la prueba de los estadísticos t, puntúa 0.218, que es menor a 1,96 como valor mínimo

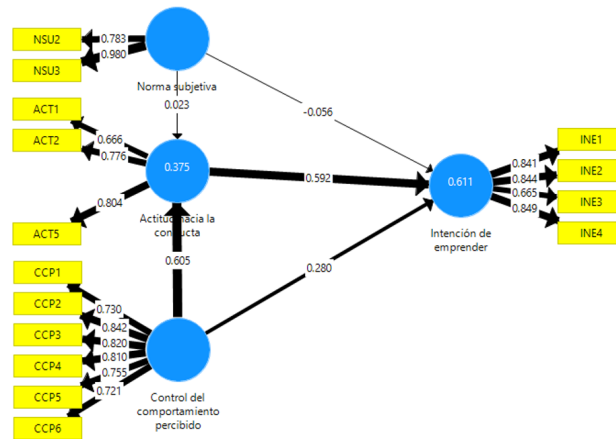
aceptable. razón por la que se la rechaza.

- **Hipótesis 5:** La norma subjetiva tiene una influencia positiva sobre la intención de emprender

Esta hipótesis, relaciona nuevamente el constructo “norma subjetiva” y al igual que en el caso anterior, obtiene un P valor mayor a 0.05 (se tiene 0.443) y 0.827 en los estadísticos t. En ambos coeficientes se comprueba que la relación hipotética de dependencia no se cumple. Por tanto, el modelo final es:

Gráfico 5

Modelo final aplicable

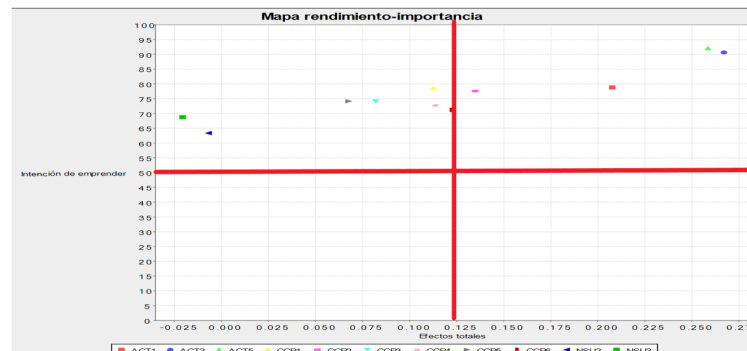


Fuente: Elaboración propia

Matriz de Importancia- Rendimiento

Gráfico 6

Matriz IPMA



Fuente: Captura de software SmartPLS

La matriz de importancia – rendimiento permite evaluar gráficamente los indicadores y sus efectos, de manera que se priorice aquellos elementos que así lo merezcan.

Esta matriz se realizó para el constructo final resultante, es decir, para la intención de emprender. Todos los indicadores están ubicados en el tercer y cuarto cuadrante (superior izquierda y derecha respectivamente).

Los indicadores del constructo actitud hacia la conducta aplicables al modelo están ubicados en su integridad en el cuarto cuadrante, lo que revela que aparte de ser importantes para el modelo, tienen un gran rendimiento dentro del público objetivo del estudio, adicionalmente también está incluido en este grupo el indicador CCP2, que representa a la auto capacidad percibida para mantener el control en el proceso de creación de una empresa y CCP6, que está relacionada con la autopercepción de capacidad de poner en funcionamiento una empresa.

Mientras que el resto de indicadores de la norma subjetiva y del control de comportamiento percibido están en el tercer cuadrante, es decir tienen rendimiento alto, pero menor importancia.

Conclusiones

Se ha empleado la teoría del comportamiento planificado, propuesta por Ajzen en 1991, con el fin de identificar las principales variables que influyen en los estudiantes del último nivel de la carrera en la intención de emprender, que, a fin de cuentas, es una de las máximas de la carrera.

A partir del modelo original, la recolección de información a través de un cues-

tionario y de las pruebas hechas con software estadístico como SPSS y SmartPLS para la construcción de modelos de ecuaciones estructurales, se ha rechazado todas las hipótesis que vinculaban a la norma subjetiva como un factor que influye positivamente tanto a la actitud sobre la conducta, como a la intención de emprender.

Este constructo, estaba compuesto de elementos como la opinión y consejo de familiares más cercanos, amigos íntimos y compañeros o colegas.

Así que se ha determinado que las personas del entorno de un estudiante, no tienen una influencia determinante en su intención, y esta se explica mejor por su propia actitud y su auto percepción acerca de la capacidad de implementar un negocio.

A través de la matriz importancia – rendimiento, se ha definido que los indicadores del constructo “actitud hacia la conducta” son los que tienen una mayor relevancia y rendimiento, entonces esta variable resulta ser la que produce un mayor efecto sobre el resultado deseado, que es que los estudiantes consideren en verdad constituir un emprendimiento.

También se percibe que es importante para ellos, reforzar algunas habilidades, como la creatividad, innovación y trabajo en equipo. Así se fortalece la probabilidad de tener el comportamiento deseado.

Referencias

- Ajzen, I. (2011). The theory of planned behaviour: Reactions and reflections. *Psychology and Health*, 26(9), 1113-1127. doi: 10.1080/08870446.2011.613995.

- Armitage, C. J., & Conner, M. (2001). Efficacy of the theory of planned. *British Journal of Social Psychology*, 40(4), 471-499. doi:10.1348/014466601164939.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Krueger, N. F. (2009). Entrepreneurial intentions are dead: Long live entrepreneurial intentions. *Understanding the entrepreneurial mind: Opening the black box*, 51-72.
- Krueger, N. F., & Carsrud, A. L. (2000). Competing models of entrepreneurial intentions. *Journal of Business Venturing*, 15, 411-432. doi: 10.1016/S0883-9026(98)00033-0.

LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL EJERCICIO DE LA PROFESIÓN DEL CONTADOR PÚBLICO

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE PRACTICE OF THE PUBLIC ACCOUNTANT PROFESSION

Msc. Lisette Cuellar Vergara

ORCID: 0009-0008-8348-3920

cuellar.lisette@usfx.bo

Msc. Jhonny Marin Peñaranda

ORCID: 0009-0007-5861-7117

marin.jhonny@usfx.bo

Resumen

El presente trabajo de investigación ha sido elaborado con el objetivo de definir las ventajas de la utilización de herramientas de Inteligencia Artificial en el ejercicio de la profesión del Contador Público y la situación actual de las Consultoras de Servicios Contables de la ciudad de Sucre, en función a la aplicación de dichas herramientas.

De inicio se expone un análisis cualitativo de la relación actual de las herramientas de Inteligencia artificial (IA) con la Contabilidad y las ventajas que esta relación podría generar a los Contadores, para luego demostrar con los datos obtenidos mediante encuesta, el grado de aplicación y ventajas obtenidas con la utilización de las herramientas de IA en el trabajo de las Consultoras Contables identificadas en Sucre.

Actualmente, a nivel mundial existe un gran proceso de adaptación de la profesión contable, a la Inteligencia Artificial ya que se considera a la misma como una herramienta sumamente útil en la labor diaria del Contador Público, que le permite acceder a grandes cantidades de datos y compartir los mismos, tener a su alcance hardware y software de vanguardia, complementar, mejorar y agilizar las tareas de Contabilidad de Gestión, Contabilidad financiera, planificación y seguimiento fiscal, consultoría y asesoramiento empresarial especializado, e incluso de Auditoría.

En tal sentido, se muestra a lo largo de la investigación, la innegable contribución de la Inteligencia artificial (IA) al desarrollo de la profesión contable y que lamentablemente, en nuestro medio, las ventajas de dicha herramienta, no son aprovechadas.

Palabras clave: Inteligencia Artificial, Contabilidad, Tecnología

Abstract

The present research work has been elaborated with the objective of defining the

advantages of the use of artificial intelligence tools in the exercise of the profession of public accountant and the current situation of the accounting services consultancy in the city of sucre, in function to the application of these tools.

First of all, a thorough analysis of the current relationship between the tools of artificial intelligence and accounting and the advantages that this relationship could generate for the accountants is presented, and then the degree of application and advantages contained in the use of ai tools in the work of the accounting consulting firms located in sucre is demonstrated by means of a basket.

Currently there is a great process of adaptation of the accounting profession worldwide considering ai as an extremely useful tool in the daily work of the public accountant since this technology allows access to large volumes of data and share them, access to hardware and cutting-edge. To improve and assist the tasks of management accounting, financial accounting, tax planning and monitoring, consulting and specialized business advice and even auditing.

In this sense it is shown throughout the research the undeniable contribution of artificial intelligence to the development of the accounting profession and that unfortunately in our country the advantages of this tool are not used or exploited.

Keywords: Artificial Intelligence, Accounting, Technology

Introducción

La profesión contable, ha ido evolucionando constantemente y en los últimos años ha ido adoptando a la tecnología como un medio para mejorar su eficiencia, en cuanto a tiempo y precisión, además como un apoyo importante para el análisis de la información financiera y económica empresarial.

Con el inicio de la era de la informática, surgieron sistemas contables computarizados que lograron apoyar significativamente las tareas nombradas, generaron la ventaja de la automatización de algunos procesos, reducción del tiempo y del trabajo manual.

Actualmente, el surgimiento de la Inteligencia Artificial (AI), ha logrado cambios fundamentales en todas las profesiones

a nivel mundial, muchos países ya han adoptado a la Inteligencia Artificial como parte del perfeccionamiento de la mayoría de las profesiones y ciencias, por lo cual, la profesión contable no puede quedar exenta de dichos cambios. Esta herramienta, de constante desarrollo, producirá una transformación en relación con las tareas del Contador Público en muchos aspectos, entre los cuales se encuentran la transformación de los datos contables, de gestión e impositivos. El uso de la inteligencia artificial permitirá la automatización de tareas repetitivas, efectuar cálculos complejos con gran cantidad de datos a una importante velocidad y mejorará la precisión del análisis de la información. Esto genera una evolución mayor de la ciencia contable, un cambio de paradigma en el rol que desempeña el Contador Público, ya que tareas lentas, tediosas y difíciles como la carga de da-

tos, registro de transacciones comerciales, control de operaciones, liquidación de impuestos, etc., podrán ser llevadas a cabo mediante el empleo de herramientas de la Inteligencia Artificial (AI) con mayor velocidad y precisión.

La integración de la inteligencia artificial con la Contabilidad representa una evolución muy significativa en la gestión financiera empresarial a nivel mundial, la digitalización y automatización de procesos, respaldadas por la inteligencia artificial, no solo agilizan tareas de rutina como la contabilización de transacciones y facturas, sino que también liberan a los profesionales contables de tareas rutinarias, optimizan la eficiencia y reducen errores. Aunque con esto, surgen desafíos en la actualización de habilidades y adaptación al entorno digital, la Inteligencia Artificial (AI) emerge como un aliado clave en el futuro de la Contabilidad, proporcionando oportunidades para un trabajo contable más ágil, oportuno y preciso en el mundo empresarial en constante evolución.

En función de lo expuesto precedentemente como contexto, se planteó el presente trabajo de investigación, con el objetivo de determinar, desde lo teórico conceptual, el posible impacto de la Inteligencia Artificial en la profesión contable, identificando, asimismo, los desafíos y oportunidades que se generan para el Contador Público en virtud del avance de la Inteligencia Artificial, y dar respuesta al problema que surge de determinar si en la ciudad de Sucre, donde ha crecido bastante el número de profesionales contables que trabajan mediante Consultoras, conocen y aplican algunas herramientas de IA y si están conscientes de las ventajas de la aplicación de las mismas en su ámbito laboral.

Metodología

En una primera instancia, la investigación se llevó a cabo mediante la utilización de un enfoque cualitativo exploratorio, mediante la revisión de bibliografía sobre el tema planteado, proveniente de fuentes secundarias y publicaciones sobre el tema, y realizando luego, un análisis crítico de la misma, a fin de analizar la relación actual entre la profesión contable y la IA. Posteriormente, se llevaron a cabo procedimientos empíricos consistentes en la realización y análisis de encuestas a profesionales de la Contabilidad dueños o responsables de las Consultoras Contables de la ciudad de Sucre, sobre la utilización de herramientas de Inteligencia Artificial (IA) en el desempeño de su profesión ejercida en Consultoras Contables.

Cabe señalar, que primero se hizo un levantamiento de datos, sobre el número de Consultoras Contables legalmente establecidas que operan en la ciudad. Se ha determinado que, en Sucre, existe escasez de fuentes de información sobre las Consultoras Contables y de Auditoría que proporcionen información detallada sobre estas organizaciones en Sucre. Las bases de datos disponibles en los directorios o páginas web están desactualizadas. La información registrada en el Colegio de Contadores Públicos y Auditores de Chuquisaca y en el Colegio de Contadores de Chuquisaca, obedece a datos generales y de contacto, que en un amplio porcentaje son inexactas, incompletas o desactualizadas. Entre las fuentes gubernamentales disponibles está el Servicio de Impuestos Nacionales, que no puede proporcionar información debido al carácter de confidencialidad, legalmente establecida. Por otro lado, se ha verificado que no existen investigaciones sobre proyectos censales enfo-

cados exclusivamente en el sector de la Contaduría Pública en la ciudad.

En ese contexto, se ejecutó un censo que da cuenta del número de Consultoras Contables y de Auditoría de la ciudad de Sucre y de esta manera se logró otorgar confiabilidad y veracidad de la información obtenida, para luego proceder a la aplicación de la encuesta específica.

Aporte de la presente investigación

El presente estudio investigativo pretende contribuir al conocimiento de las herramientas de inteligencia artificial relacionadas con la profesión contable, y el impacto de las mismas en las tareas y el perfil profesional del Contador Público. Además de colaborar en la clarificación de la esencia de esta profesión y generar la concientización sobre la necesidad de que quienes se dediquen a esta disciplina adquieran constantemente nuevos conocimientos, entre los que se encuentran las herramientas de la Inteligencia Artificial, para así poder aprovechar de los beneficios que la misma aporta a la profesión del Contador Público.

La Inteligencia Artificial, aunque reciente, presenta una importante expansión y actualización constante, dando lugar a transformaciones en diferentes campos, siendo, necesariamente, la Contabilidad uno de ellos, como respuesta a la imparable evolución hacia la digitalización y la automatización de labores rutinarias y repetitivas, que permita redefinir la concepción y la práctica contable, acorde con los avances tecnológicos. Labores básicas como el registro y la medición del impacto de las operaciones en el patrimonio de los entes, hasta temas

como las Tecnologías de Información y Comunicación, ciberseguridad y blockchain, así como competencias relacionadas a aspectos de gerenciamiento de riesgo y gobierno corporativo, manejo de negocios, mediante el conocimiento de normas legales y regulatorias, impositivas y societarias, son componentes muy importantes en la formación actual del Contador Público. Por esto cada profesional contable, debe estar consciente de la labor significativa que representa su trabajo en general y específicamente aquellos que ejercen su profesión en Consultoras Contables, que tienen a su cargo la información de muchas empresas con las que trabajan.

Resultados y discusión

Relevamiento de la población expresada en número de consultoras contables

En los últimos años, la demanda de servicios profesionales especializados en Contabilidad y auditoría, que son esenciales para garantizar que la gestión financiera de las empresas sea transparente y eficiente, ha ido en aumento, debido a que el control gubernamental también ha ido en crecimiento y adoptando nuevas tecnologías de control y fiscalización

Por lo cual, en Sucre, también surge la necesidad de contar con servicios integrales que combinen la Contabilidad y la Auditoría con la optimización de procesos y soluciones financieras innovadoras. Las empresas locales, pequeñas y medianas (PYMEs), y los comerciantes en general han demostrado su deseo de disponer de servicios de contabilidad y auditoría que vayan más allá de cumplir con las regulaciones. Actualmente re-

quieren consultoras que puedan brindar asesoría financiera especializada, maximizar la eficiencia operativa y mejorar los procesos internos, para aumentar la eficiencia y ahorrar dinero. Esto genera una demanda de Consultoras con habilidades en análisis y optimización de procesos operativos y financieros, que los apoyen en el manejo de la complejidad del entorno financiero y regulatorio que ha aumentado la necesidad de asesoramiento especializado en gestión financiera, planificación fiscal y análisis de inversiones.

Es en este contexto que se puede advertir un gran crecimiento en el número de Consultoras contables en la ciudad, que en su gran mayoría se han establecido en los alrededores de las oficinas del Servicio de Impuestos Nacionales.

Al iniciar la presente investigación, se determinó que no existían datos sobre las Consultoras legalmente establecidas, operando en Sucre, por lo que se identificó la necesidad de efectuar un levantamiento de datos, sobre el número de Consultoras Contables legalmente establecidas que operan en la ciudad. Se ha determinado que, en Sucre, no se cuenta con fuentes de información sobre las Consultoras Contables y de Auditoría que proporcionen información detallada sobre estas organizaciones en Sucre. Revisadas las bases de datos disponibles en los directorios o páginas web, se determinó también que las mismas están desactualizadas.

La información registrada en el Colegio de Contadores Públicos y Auditores de Chuquisaca y en el Colegio de Contadores de Chuquisaca, proporciona datos generales y de contacto, que, al ser revisada y contrastada con la realidad, es inexacta, incompleta y desactualizada en un amplio porcentaje, 74%. Entre las fuentes guber-

namentales disponibles está el Servicio de Impuestos Nacionales, que a solicitud escrita respondió que no puede proporcionar información debido al carácter de confidencialidad, establecida por normativa. Por otro lado, luego de la revisión bibliográfica y trabajo de campo se ha verificado que no existen investigaciones sobre proyectos censales enfocados exclusivamente en el sector de la Contaduría Pública en la ciudad.

Bajo este contexto, se ejecutó un trabajo censal que determina que el número de Consultoras Contables y de Auditoría vigentes y con registro legal en la ciudad de Sucre es de 40, de esta manera se logró proceder a la aplicación de la encuesta específica de la investigación y otorgar confiabilidad y veracidad de la información obtenida, por la misma.

Resultados de la encuesta

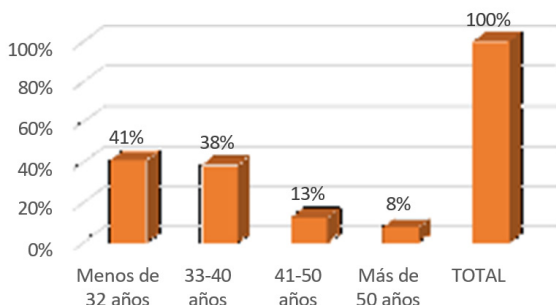
Los principales resultados obtenidos por la Encuesta aplicada a las Consultoras de Servicios Contables y Auditoría muestran que, actualmente en Sucre, la Inteligencia Artificial como apoyo en la profesión contable, se usa muy limitadamente y que la mayoría de los encuestados no conocen a cabalidad las herramientas de Inteligencia Artificial.

Edad y años de experiencia profesionales que representan a las Consultoras Contables de Sucre

La mayoría de los encuestados, que son dueños de las Consultoras o las representan, están en un rango de edad menor a 32 años y de 33 a 40 años, dato muy importante debido a que la actualización en temas de tecnología y mucho más en IA está vinculada a las nuevas generaciones de profesionales.

Gráfico 1

Edad de los encuestados

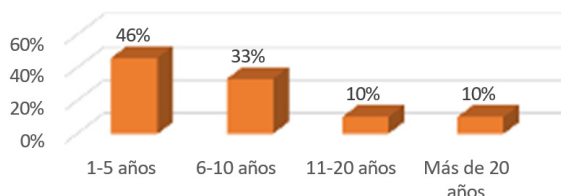


Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta realizada

Lo cual también tiene relación con el tiempo de experiencia en la profesión contable, determinándose según los datos obtenidos que la mayoría de los encuestados, el 46% % tiene poco tiempo de experiencia en la consultoría contable, entre 1 y 5 años.

Gráfico 2

Años de experiencia en la profesión contable

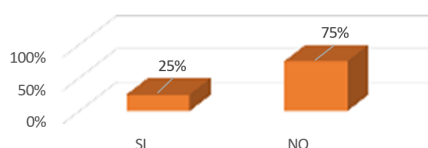


Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta realizada Gráfico N°3

Gráfico 3

Utilización de herramientas basadas en Inteligencia Artificial en el desarrollo de las actividades contables de las Consultoras

¿Utiliza herramientas basadas en Inteligencia Artificial en el desarrollo de sus actividades contables?



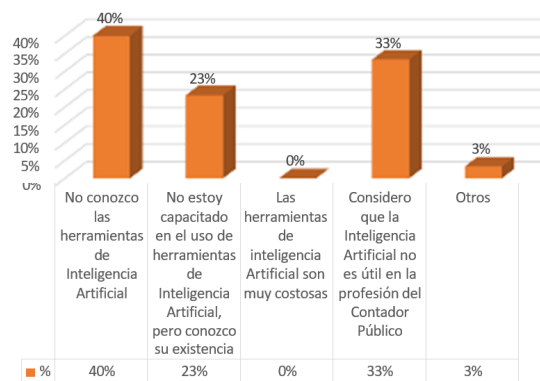
Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta realizada

De acuerdo a los datos obtenidos por la encuesta se determina que solo el 25% de las Consultoras Contables de la ciudad de Sucre utiliza herramientas de Inteligencia artificial como apoyo en el ejercicio de su profesión.

Gráfico 4

Razones por las cuales los contadores no utilizan Herramientas de IA

¿Cuál es la razón por la que no utiliza herramientas de Inteligencia Artificial en su trabajo como Contador?



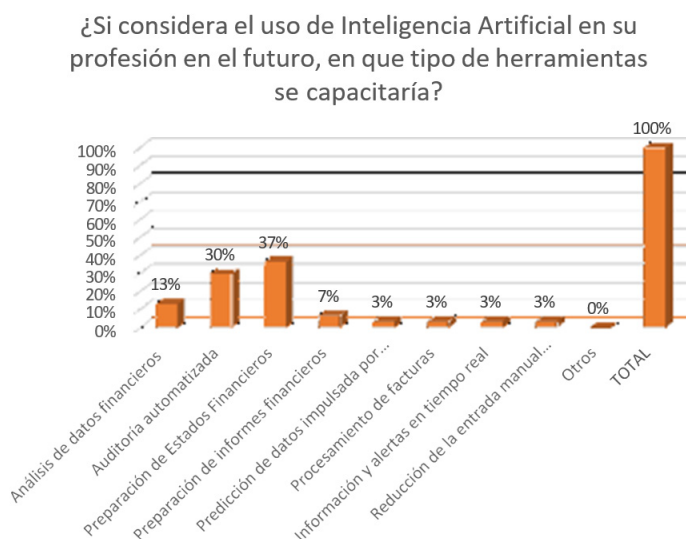
Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta realizada

También se demuestra que la utilización de la IA es aún muy poco aprovechada, ya que el 75% de los encuestados no utiliza estas herramientas. Habiéndose determinado como razones para no utilizar la IA, las siguientes:

- En su mayoría, 40% no conoce las herramientas de Inteligencia Artificial.
- Otro porcentaje significativo, 33% consideró que la Inteligencia Artificial no es útil en la profesión del Contador Público.
- Y un 23% no está capacitado en el uso de herramientas de Inteligencia Artificial, pero conoce su existencia.

Gráfico 5

Herramientas de AI en las que se capacitarían los Contadores encuestados.



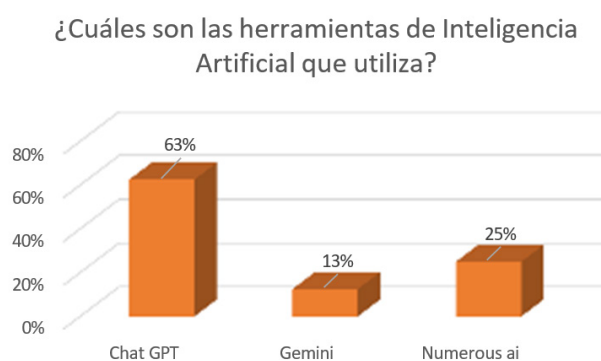
Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta realizada

No obstante los resultados obtenidos según el gráfico anterior, el total de los encuestados que no utiliza la AI, considera su aplicación en el futuro, motivo por el cual declara su intención de capacitarse en varios tipos de herramientas de AI como las herramientas de Preparación de Estados Financieros con 37% y las

de Auditoría automatizada con 30%, también un 13% considera capacitar en Herramientas de Análisis de datos financieros y un 3% en preparación de informes. Esto determina que existe un interés real por la Inteligencia Artificial y en relacionar la misma con el trabajo de Contabilidad empresarial y la de gestión.

Gráfico 6

Herramientas de inteligencia Artificial que utilizan las Consultoras Contables en Sucre



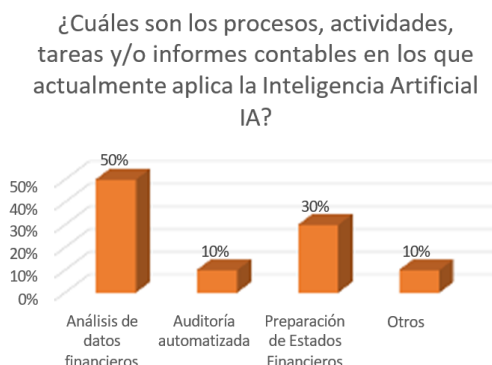
Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta realizada

Las Consultoras contables que sí han incorporado a las herramientas de Inteligencia Artificial en el desempeño de su

labor, han declarado que utilizan tres apps: Chat GPT, la mayoría, 63%, Numerous ai el 25% y Gemini el 13%.

Gráfico 7

Ámbitos de la profesión contable en los que han sido incorporadas las herramientas de AI



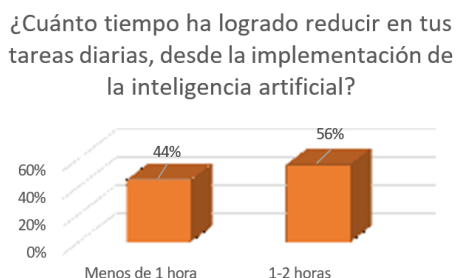
Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta realizada

De acuerdo a los resultados de la encuesta, los ámbitos de la profesión contable en los que han sido incorporadas las herramientas de AI son:

- Análisis de datos financieros, el 50%
- Preparación de Estados Financieros el 30%
- Auditoría automatizada, el 10%
- El 10% considera a las predicciones financieras

Gráfico 8

Tiempo en que se ha logrado reducir las tareas diarias, desde la implementación de la A.I



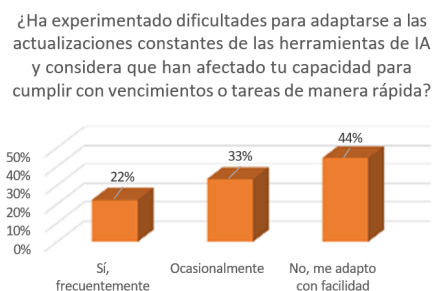
Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta realizada

La mayoría de los encuestado ha definido que con la aplicación de las Herramientas de IA ha logrado reducir el tiempo

dedicado a sus tareas diarias entre una y dos horas, el 44 % en menos de una Hora, sin embargo, el total de los encuestados ha notado un aumento en el número de tareas que puede completar en un día.

Gráfico 9

Dificultades de adaptación a las actualizaciones de las herramientas de IA

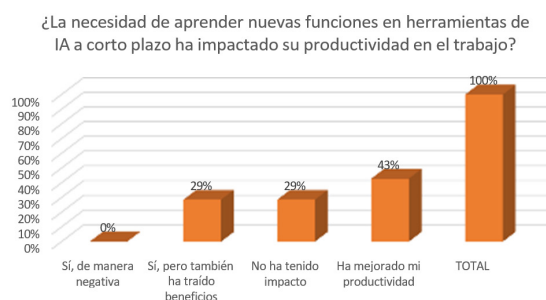


Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta realizada

Se ha determinado también el 44% de los contadores encuestados no ha experimentado dificultades para adaptarse a las actualizaciones constantes de las herramientas de IA y considera que las mismas no han afectado su capacidad para cumplir con vencimientos o tareas de manera rápida, el 33% ha sido afectado ocasionalmente y el 22% con frecuencia.

Gráfico 10

Impacto en la productividad en el trabajo de la necesidad de aprender nuevas funciones en herramientas de IA a corto plazo

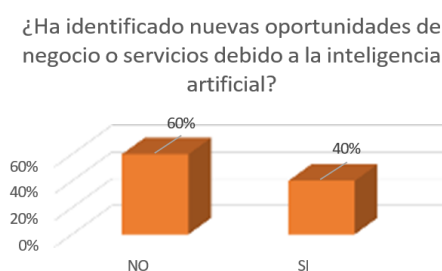


Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta realizada

Se determina según estos datos, que la mayoría de los encuestados (43%) ha mejorado su productividad con el aprendizaje de nuevas funciones en herramientas de IA, el 29% define que no ha tenido impacto y otro 29% que sí ha visto afectada su productividad, pero que luego ha obtenido beneficios con las herramientas aprendidas. No obstante, estos resultados obtenidos, un 60% de encuestados declara que el estar capacitado en herramientas de IA, no ha hecho posible que se abran nuevas oportunidades de negocio o servicios para ofertar en sus Consultoras, según el siguiente gráfico:

Gráfico 11

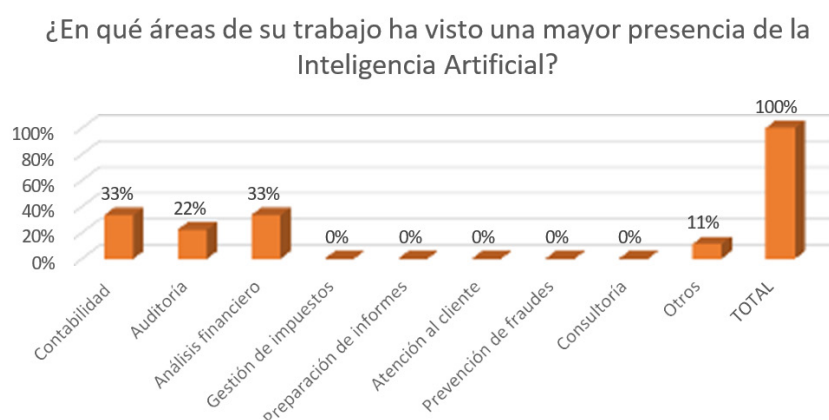
Nuevas oportunidades de negocios con la IA



Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta realizada

Gráfico 13

Áreas de trabajo de las Consultoras Contables en las que existe mayor presencia de la IA

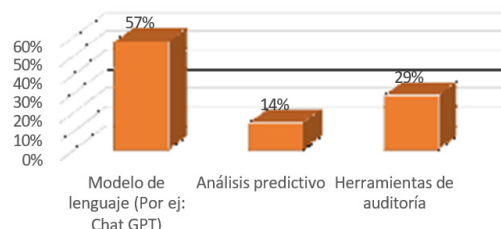


Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta realizada

Gráfico 12

Tipo de herramientas de Inteligencia Artificial más útiles para el trabajo de las Consultoras Contables

¿Qué tipo de herramientas de Inteligencia Artificial considera más útiles para su trabajo?



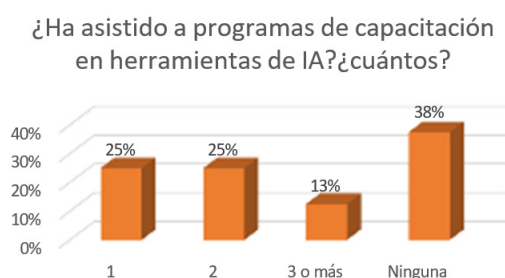
Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta realizada

Las herramientas de Inteligencia Artificial más útiles para el trabajo de las Consultoras Contables en Sucre son las de Modelo de Lenguaje, específicamente el Chat GPT que utiliza el 63% de los encuestados, tal como se demuestra en el Gráfico N° 6, luego se determina que el 29% considera útiles la Herramientas de Auditoría y solo el 14% las herramientas de análisis predictivo.

Se determina como las áreas de trabajo principales apoyadas por las herramientas de AI al área de Contabilidad, de análisis financiero y de Auditoría, además con la encuesta se ha identificado al análisis horizontal de Estados Financieros como otra área más.

Gráfico 14

Capacitación en el uso de herramientas de IA



Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta realizada

El total de los encuestados considera que es importante la capacitación en herramientas de IA, sin embargo, el 50% de los mismos sí ha recibido capacitación en una o dos ocasiones y solo el 13% en 3 o más ocasiones.

Gráfico 15

Aspectos éticos más críticos al utilizar IA en la Contabilidad



Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta realizada

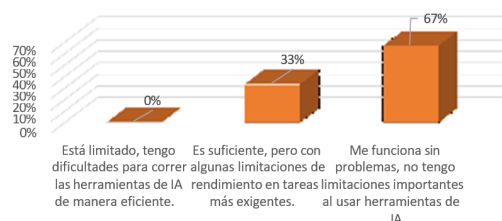
Los datos proporcionados por la encuesta, determinan que el 40% de los Contadores consideran crítico el aspecto de la protección de datos personales

al utilizar las herramientas de IA, el 30% considera que puede existir inexactitud de la información y el otro 30% considera que la IA puede involucrar responsabilidades en la toma de decisiones, es por esto que la mayoría de los Contadores encuestados considera que es fundamental mantener copias de respaldo de la información proporcionada a las herramientas de inteligencia artificial.

Gráfico 16

Rendimiento del hardware (computadora, servidores, etc.) de las Consultoras al ejecutar herramientas de Inteligencia Artificial (IA)

¿Cómo describiría el rendimiento de su hardware (computadora, servidores, etc.) al ejecutar herramientas de inteligencia artificial (IA)?

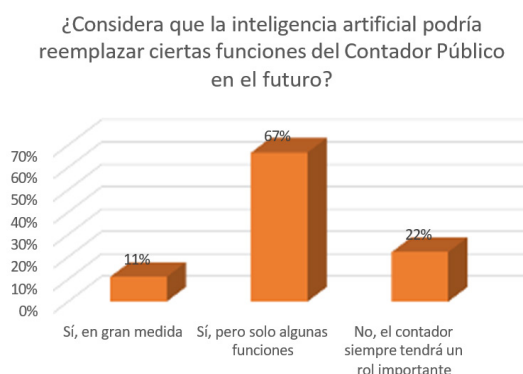


Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta realizada

En la mayoría de las Consultoras (67%) el hardware destinado al uso herramientas de IA, funciona sin problemas, ni limitaciones importantes, para el restante porcentaje el hardware es suficiente, pero con algunas limitaciones de rendimiento en tareas más exigentes.

Gráfico 17

Costo del software de Inteligencia Artificial que utilizan las Consultoras

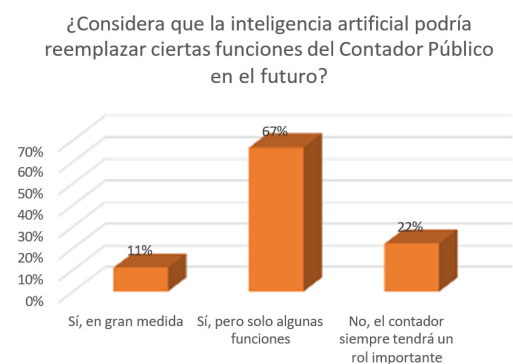


Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta realizada

La mayoría de los encuestados respondieron que el costo del software de Inteligencia Artificial que utilizan en sus Consultoras es razonable y está justificado por los beneficios que ofrece. Solamente un 11% considera que dicho software es costoso, siendo que es un gasto elevado para su Consultora y el restante 11% no pago ningún costo por el uso de mi software de IA

Gráfico 17

¿La Inteligencia Artificial podría reemplazar ciertas funciones del Contador Público en el futuro?



Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta realizada

La mayoría de los encuestados, el 67%, considera que la **Inteligencia Artificial podría reemplazar solo ciertas funciones del Contador Público en el futuro**, el 22% que no reemplazará al contador por su rol de importancia y solo el 11% cree que la AI reemplazará al contador público.

Discusión

De acuerdo a la información obtenida en las encuestas, se considera que la inteligencia artificial tiene un impacto importante en las actividades del Contador Público, y que la profesión, en sí misma no desaparecerá, aunque sufrirá modificaciones.

Todas las Consultoras de Contabilidad manifestaron conocer las herramientas básicas de la inteligencia artificial, pero desconocen muchas y no reconocen que existen nuevas aplicaciones que aún no han empleado y las ventajas que surgirían utilizándolas en el ejercicio de su profesión. Es muy importante resaltar el hecho de que la mayoría reconoce que la IA mejora sensiblemente su labor, a la vez que niegan que genere gastos importantes.

La mayoría de los encuestados opina que la inteligencia artificial es muy importante en el desarrollo del trabajo que realiza, manifestando en gran parte que se perciben poco capacitados en el uso de esta tecnología.

El 40 % desconoce las herramientas de AI y por lo tanto, esto conlleva a desconocer los aportes que la inteligencia artificial puede efectuar en su trabajo, es por esta razón, que se ha determinado que existe una escasa utilización de estas herramientas, solo el 25% de las Consultoras

Contables las utiliza y confirma que su uso mejora sensiblemente su trabajo.

Las Consultoras contables que sí han incorporado herramientas de Inteligencia Artificial en el desempeño de su labor, han declarado que utilizan solamente tres apps: la mayoría utiliza Chat GPT, seguido de Numerous ai y Gemini. Dichas herramientas son utilizadas en el análisis de datos financieros (50%), en la preparación de Estados Financieros el 30% y el 10% en Auditoría automatizada. Como se puede advertir, en los resultados obtenidos, si bien las Consultoras contables utilizan las Herramientas de IA, no las aprovechan en otras labores de su profesión en las que podrían generar muchas ventajas, por esta razón no han logrado reducir en gran manera el tiempo que emplean en sus tareas diarias como detalla la gráfica 8.

Cabe resaltar que muchos encuestados consideran que la aplicación de la Inteligencia Artificial no disminuirá su trabajo en materia impositiva, debido fundamentalmente a la complejidad y particularidad de la legislación boliviana. Además, no consideran la gestión de riesgos, dentro de las actividades a realizar mediante IA.

Impacto de la inteligencia artificial en la profesión contable

En función de lo expuesto precedentemente, el presente trabajo de investigación, determina, desde lo teórico conceptual y el levantamiento de datos en aplicación de metodología de investigación, el posible impacto de la Inteligencia Artificial en la profesión contable, identificando, asimismo, las oportunidades y los desafíos que se generan para el Contador Público, con la aplicación y el avance de la Inteligencia Artificial.

Los aspectos más importantes que determinarían el impacto descrito son:

Optimización del tiempo destinado a la realización de tareas de rutina

Los resultados de la encuesta indican que la IA podría ofrecer oportunidades para mejorar la calidad del servicio y el asesoramiento de las Consultoras Contables de Sucre, debido a la optimización del tiempo destinado a la realización de tareas y procesos que se consideran rutinarios en los servicios que ofrecen a las empresas clientes.

El punto anterior se complementa con la posibilidad de lograr el equilibrio entre el trabajo y la vida personal al reducir el tiempo de trabajo. La aplicación de Inteligencia Artificial automatiza los procesos de información contable lo que podría reducir la carga horaria que requiere, logrando con esto aumentar la productividad y según el caso, reducir las horas hombre que se aplican en los mismos, dando cabida a la posibilidad de realizar otras tareas mas significativas para la Consultora.

Las características del trabajo de las Consultoras contables hacen que las mismas deban registrar y procesar gran cantidad de información empresarial, lo cual no solo implica en muchos casos falta de tiempo, sino que induce a cometer errores. En este caso llega la IA como solución, ya que posee herramientas que ayudarán al Contador a simplificar y automatizar procesos y tareas diarias, analizar resultados e indicadores en menor tiempo y de forma exacta, disminuyendo o eliminando por completo las probabilidades de error.

Todo lo vertido confirma que la IA en el ámbito contable, ofrece grandes opor-

tunidades para mejorar la eficiencia, la precisión y la eficacia del trabajo, lo cual respalda la toma de decisiones, que es el gran objetivo de la Ciencia Contable.

Todo lo descrito conlleva a la generación de ventajas competitivas, que han sido detectadas mediante la encuesta y que se describen a continuación:

Automatización de tareas y procesos repetitivos: El trabajo de Consultoría Contable implica el manejo de gran cantidad de información de las empresas clientes, por tanto el uso de herramientas de IA podría automatizar el procesamiento de dicha información que en su mayoría se repite en cada ejercicio contable, además de tareas como la entrada de datos y transacciones comerciales a sistemas, preparación de informes y Estados Financieros, conciliaciones bancarias, liquidación de impuestos, análisis e interpretación de datos e informes contables y financieros. Esta automatización lograría que los contadores optimicen el tiempo en dichas tareas y procesos y se concentren en tareas más estratégicas y de mayor valor, lo que lograría reducir también los costos operativos, mejorar la eficiencia y ofrecer más servicios o aumentar la cartera de clientes.

Reducción de la probabilidad de error: Si bien muchos de los contadores encuestados manifestaron su desconfianza en la exactitud de la Información procesada y analizada mediante IA y la calificaron como factor ético crítico en su utilización, la IA minimiza el riesgo de errores humanos al realizar cálculos complejos y analizar grandes volúmenes de datos, lo cual, por supuesto aumenta la precisión, reduciendo al mínimo la probabilidad de error.

Procesamiento de lenguaje: Las herra-

mientas de modelo de lenguaje de IA, como el Chat GPT y otros pueden analizar y comprender documentos, informes financieros, contratos y otros documentos usados en la Contabilidad y Auditoría, lo cual facilitaría la revisión de los mismos, garantizando su cumplimiento en cuestión de normativa, plazos, etc.

Análisis predictivo: Existen también herramientas de IA que podrían apoyar a las Consultoras contables en el análisis de Estados Financieros de forma oportuna y confiable y también en el análisis de toda la información financiera y económica de las empresas clientes, lo cual garantizaría la correcta toma de decisiones. Determinado así el posible impacto de las Herramientas de Inteligencia Artificial en el rol del Contador Público, y asumiendo la realidad mostrada en las encuestas realizadas, se podría afirmar que el Contador en Sucre, se enfrenta a varios desafíos que le plantea este avance tecnológico:

Desafíos del aprendizaje y la utilización de herramientas de IA para los contadores

Tal como sucedió con la llegada de la tecnología al ámbito de la Contabilidad, la aparición de la Inteligencia Artificial (IA) trae consigo importantes desafíos para los contadores en el ámbito empresarial. Para mantenerse vigente y generar competitividad el Contador deberá adaptarse a este nuevo entorno tecnológico y asumir como desafío el aprendizaje de herramientas IA, su aplicación y sus resultados, no solo en el desarrollo mismo de su profesión, sino también como medio de garantizar la salvaguarda de información, la garantía de privacidad de la misma y la ciberseguridad en la gestión de datos. Este reto, además

plantea otro, los contadores deben mantenerse al día con las regulaciones siempre cambiantes de la IA y su entorno y asegurarse de mantener la ética en las decisiones basadas en dicha tecnología.

Cambio o reformulación de la profesión contable

Tal como se ha determinado, la IA está revolucionando el entorno de la profesión contable, lo que requiere que los profesionales adquieran nuevas habilidades y asuman roles más estratégicos, que permitan su adaptación a las tecnologías de IA y la capacidad de trabajar con ellas.

Cumplimiento normativo y ético: Las decisiones basadas en IA se encuentran en una fase temprana de desarrollo y no están reguladas, es decir que las Normas Internacionales de Información Financiera y las Normas del Consejo Técnico Nacional de Auditoría y Contabilidad, no contemplan los procesos realizados mediante Inteligencia Artificial, por lo que se pueden plantear desafíos éticos y legales que requieren una mayor atención y supervisión.

Seguridad, privacidad de la información y Prevención de fraudes

La gestión de datos financieros en grandes cantidades, implica un mayor riesgo de ciberseguridad por lo que surge la necesidad de proteger los mismos. La IA proporciona la posibilidad de protección de datos e identificación de patrones de fraude en los datos financieros.

Interpretación de resultados: La IA proporciona resultados complejos, por lo que se requiere que los contadores realicen interpretaciones precisas para la toma de decisiones.

Reducción de la probabilidad de error:

La IA minimiza el riesgo de errores humanos al realizar cálculos complejos y analizar grandes volúmenes de datos con precisión.

Conclusiones

- La Inteligencia Artificial está redefiniendo la profesión del Contador Público y se está convirtiendo en parte integral de la misma. Su impacto es innegable ya que posee herramientas que amplifican su capacidad y les permite ofrecer un mayor valor a sus servicios.
- Los desafíos de la implementación de la IA, tales como la adaptación y el aprendizaje, entre muchos otros, requieren una actualización constante y una mentalidad abierta hacia la tecnología.
- La adopción de herramientas de IA en la profesión contable demanda la combinación de la experiencia profesional y la tecnología, lo que puede impulsar la toma de decisiones más informadas y estratégicas, logrando así, lejos de reemplazar a la profesión, guiarla por el camino hacia un futuro prometedor.
- El posible impacto que la inteligencia artificial imprime a la profesión contable, radica en la facilitación de las tareas inherentes a la profesión, la creación de valor para clientes y demás partes interesadas, transformación del proceso y análisis de información económica y financiera y gestión empresarial.
- Los Contadores Públicos deben estar a la vanguardia en la utilización de la inteligencia artificial, a fin alcanzar los desafíos que la misma les plantea, que surgen de su adaptación y capacitación,

no sólo en cuanto a herramientas de Inteligencia Artificial, su aplicación y beneficios, sino también de la comprensión de los alcances y requerimientos actuales de su profesión.

- La combinación entre Inteligencia Artificial y Contabilidad, genera un nuevo modelo de gestión financiera, ya que el desarrollo de la tecnología de procesamiento de datos y del lenguaje natural ha llevado a la creación de sistemas novedosos y útiles para múltiples áreas empresariales, que son la clave para optimizar las tareas diarias de los contadores.

Un experto, reconocido profesional contable, famoso a nivel mundial, Diego Marasca, fundador de “Marasca Contadores Latinoamérica”, primera Firma de Contadores 100% digital de Latinoamérica con oficinas en 11 países, incluido Estados Unidos, considera que “la IA ha comenzado a cambiar gradualmente las tareas de un estudio contable”. Marasca conceptúa las herramientas de IA y Chat GPT como “una oportunidad para mejorar la eficiencia en el día a día de los contadores”. Enfatiza la importancia del sentido común y el juicio profesional al utilizar estas herramientas para contextualizar las respuestas proporcionadas.

Referencias Bibliográficas

- Instituto Técnico de Contadores Públicos de Colombia (2020). La inteligencia artificial en la contabilidad. <https://incp.org.co/la-inteligencia-artificial-la-contabilidad/>
- Moreno, E. & Balcázar, M. (2023). Efectos de la aplicación de la inteligencia artificial en la contabilidad y la toma de decisiones. *Revista Gestión* 1(1).

<https://revistap.ejeutap.edu.co/index.php/Gestion/article/view/71>

- Ribas, F., Sánchez Abrego, D., Metilli, G., & Provasi, M. (2021). Transformación digital y profesión contable: reflexiones desde el ejercicio profesional y la formación de contadores públicos. En XVII Simposio Regional de Investigación Contable (Modalidad virtual, 2 de diciembre de 2021). <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/132395>
- Riveiro, R. (2023). La inteligencia artificial y el futuro del contador público. *Contabilidad*. Agosto 2023. <https://contabilidad.uy/inteligencia-artificial/>
- Technocio (2023). ¿Los contadores serán irremplazables por la inteligencia artificial? Marzo 2023. <https://technocio.com/los-contadores-serian-irreemplazables-por-la-inteligencia-artificial/>
- Toconas, A. (2023). El futuro de los contadores públicos frente al desarrollo de la inteligencia artificial. *Linkedin.com*. Abril 2023. <https://www.linkedin.com/pulse/el-futuro-de-los-contadores-frente-al-desarrollo-la-ia-toconas/?original-Subdomain=es>
- Thomson Reuters. (2021). Futuro del estudio contable: consultoría que supera expectativas. <https://www.thomsonreuters.com.ar/es/soluciones-fiscales-contables-gestion/blog-contadores/futuro-del-estudio-contable-consultoria-que-supera-expectativas.html>

IDENTIFICACIÓN DE LOS FACTORES QUE OCASIONARON LA ESCASEZ DE DÓLARES EN LA ECONOMÍA BOLIVIANA EN LA GESTIÓN 2023-2024

IDENTIFICATION OF THE FACTORS THAT CAUSED THE SHORTAGE OF DOLLARS IN THE BOLIVIAN ECONOMY DURING THE 2023-2024 PERIOD

PhD. Miguel Ángel Daza Bernal

ORCID: 0000-0002-4798-9667

daza.miguel@usfx.bo

Est. Alexander Michel Almazan

ORCID: 0009-0002-4624-8581

PhD. Karen Amalia Campos Ossio

ORCID: 0009-0006-3606-7313

campos.karen@usfx.bo

Est. Barbara Carolina Calvimontes

ORCID: 0009-0007-9223-1306

Est. Cristian Serrudo Bejarano

ORCID: 0009-0003-7505-4230

Lic. Rafael Mercado Mendoza

ORCID: 0009-0002-4624-8581

mendoza.rafael@usfx.bo

Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo analizar las causas subyacentes a la escasez de dólares experimentada por Bolivia durante el período 2023-2024. A través de un enfoque metodológico mixto, se identificó que la crisis cambiaria fue resultado de una compleja interrelación de factores internos y externos.

Entre los factores internos, se destaca la elevada dependencia de la economía boliviana respecto a los ingresos provenientes de la exportación de hidrocarburos, especialmente gas natural. La volatilidad de los precios internacionales de estas commodities, sumada a una gestión fiscal poco prudente que priorizó el gasto corriente sobre la inversión. Adicionalmente, la falta de diversificación productiva y la implementación de políticas económicas proteccionistas limitaron la capacidad del país para generar divisas a través de otras fuentes.

Por otro lado, factores externos como la desaceleración económica global y la disminución de la demanda mundial de commodities agravaron la situación, reduciendo los ingresos por exportaciones.

Las consecuencias de esta crisis fueron múltiples y de gran impacto. La escasez de dólares generó presiones inflacionarias, erosionó el poder adquisitivo de la población y generó incertidumbre en el sector empresarial. Adicionalmente, limitó la capacidad del país para importar bienes y servicios esenciales, afectando la producción y el consumo.

En conclusión, la escasez de dólares en Bolivia fue resultado de una combinación de factores estructurales y coyunturales. Para superar esta crisis y evitar que se repita

en el futuro, es necesario implementar una serie de medidas que promuevan la diversificación económica, fortalezcan las instituciones, y mejoren la gestión fiscal.

Palabras clave: Escasez de dólares, Bolivia, economía, factores internos, factores externos, política económica.

Abstract

This research aimed to analyze the underlying causes of the dollar shortage experienced by Bolivia during the 2023-2024 period. Through a mixed methodology, it was identified that the foreign exchange crisis was the result of a complex interplay of internal and external factors.

Among the internal factors, the high dependence of the Bolivian economy on income from hydrocarbon exports, especially natural gas, stands out. The volatility of international prices for these commodities, coupled with imprudent fiscal management that prioritized current spending over investment, placed significant pressure on international reserves. Additionally, the lack of productive diversification and the implementation of protectionist economic policies limited the country's ability to generate foreign exchange through other sources.

External factors, such as the global economic slowdown and the decline in global demand for commodities, exacerbated the situation, reducing export earnings and hindering access to external financing.

The consequences of this crisis were multiple and of great impact. The dollar shortage generated inflationary pressures, eroded the purchasing power of the population, and created uncertainty in the business sector. Additionally, it limited the country's ability to import essential goods and services, affecting production and consumption.

In conclusion, the dollar shortage in Bolivia was the result of a combination of structural and cyclical factors. To overcome this crisis and prevent it from recurring in the future, it is necessary to implement a series of measures that promote economic diversification, strengthen institutions, and improve fiscal management.

Keywords: Dollar shortage, Bolivia, economy, internal factors, external factors, economic policy.

Introducción

La economía boliviana ha experimentado fluctuaciones significativas durante el periodo 2023-2024, enfrentando un desafío de gran magnitud: la escasez de dólares.

Esta situación, lejos de ser un simple indicador económico, ha tenido un impacto profundo en diversos sectores del ámbito económico nacional, generando incertidumbre y preocupación en la población. El dólar, como moneda de referencia in-

ternacional y elemento fundamental en las transacciones comerciales y financieras, ha visto disminuir considerablemente su disponibilidad. La escasez de esta divisa ha incrementado los costos de importación, generado inflación y reducido el poder adquisitivo de la población boliviana (*Banco Central de Bolivia, 2023*).

Bolivia, es un país con una economía que utiliza el dólar en la mayoría de sus transacciones, depende en gran medida del flujo constante de dólares para mantener la estabilidad económica y financiera. Sin embargo, durante el período mencionado, se observó una disminución significativa en la disponibilidad de esta divisa, lo que generó efectos adversos en sectores clave como las importaciones, las exportaciones y la inflación (*Perspectivas de la economía mundial, 2024*). Esta situación puso de manifiesto la vulnerabilidad de la economía boliviana ante factores internos y externos que pueden afectar la circulación del dólar. Ante este panorama desalentador, surge la necesidad imperiosa de comprender en profundidad las causas que han conducido a la escasez de dólares en la economía boliviana. Es fundamental analizar las variables que han influido en esta situación.

Ante este panorama desalentador, surge la necesidad imperiosa de comprender en profundidad las causas que han conducido a la escasez de dólares en la economía boliviana. Es fundamental analizar las variables que han influido en esta situación, ya que solo a través de un estudio exhaustivo y detallado se podrán diseñar estrategias efectivas para mitigar sus efectos y alcanzar una mayor estabilidad económica.

Contexto

El dólar estadounidense, instituido como la moneda oficial de Estados Unidos en 1792, surgió en respuesta a la necesidad de desarrollo económico y financiero del país. Su creación permitió establecer un control monetario eficaz, otorgando la capacidad de diseñar y aplicar políticas económicas adaptadas a las circunstancias nacionales e internacionales. Esta moneda nacional desempeñó un papel crucial al facilitar el comercio internacional, siendo ampliamente reconocida y aceptada en las transacciones globales (*Home, 2024*).

El impacto del dólar fue tan grande que logró trascender fronteras, utilizándose en el resto del mundo para transacciones comerciales, reservas de valor, inversiones y estandarización de precios. Debido a estos motivos, el dólar estadounidense ha tomado relevancia global, siendo ampliamente aceptado para realizar actividades de comercio internacional.

A lo largo de los años, el dólar ha experimentado cambios significativos debido a una serie de factores económicos, financieros, políticos y sociales. Entre estos factores se encuentran la inflación, la deflación y diversos eventos que han tenido un impacto notable en su valor y estabilidad.

Uno de los eventos más destacados que afectaron al dólar fue la crisis del petróleo en la década de 1970. Esta crisis se desencadenó por el embargo de petróleo de la OPEP en respuesta a la intervención occidental en el conflicto árabe-israelí. Como consecuencia, se produjo una inflación significativa, ya que los precios del petróleo se dispararon, lo que llevó a una devaluación del dólar en los mercados internacionales. Otro evento importante fue la crisis fi-

nanciera de 2008, provocada por una burbuja inmobiliaria que llevó a la quiebra a varias instituciones financieras, causando una recesión global. Esta crisis llevó a muchas personas a refugiarse en el dólar, fortaleciendo inicialmente su valor frente a otras monedas debido a la percepción de estabilidad. Sin embargo, a medida que la crisis se prolongó y se implementaron políticas de estímulo, el dólar comenzó a debilitarse.

Como ya se mencionó, el dólar estadounidense tuvo un gran impacto en la economía mundial, incluyendo a Bolivia, donde se produjo un periodo denominado bonanza económica durante el mandato de Evo Morales, el primer presidente indígena del país. Su gobierno nacionalizó la industria de los hidrocarburos, generando un enorme flujo económico que se destinó a proyectos de infraestructura como carreteras y escuelas. Sin embargo, según detractores del gobierno, esta bonanza estuvo acompañada de derroche y corrupción (*Economía, 2021*)

Actualmente, el dólar sigue siendo una de las principales monedas a nivel mundial, y su influencia en Bolivia es considerable. Desde el año 2023, se ha producido una escasez de dólares en el país.

Metodología

Para llevar a cabo esta investigación sobre la escasez de dólares en Bolivia durante la gestión 2023-2024, se utilizaron una variedad de métodos de investigación que permitieron un análisis comprensivo de los factores implicados. Cada método fue seleccionado por su capacidad para aportar diferentes perspectivas y datos relevantes al estudio.

• **Método Bibliográfico:** Se revisaron libros, revistas, periódicos y documentos electrónicos para fundamentar teóricamente el estudio. Esta revisión permitió obtener un panorama completo sobre los antecedentes y las causas potenciales de la escasez de dólares.

• **Método Analítico:** Se descompusieron los factores económicos clave para estudiar sus relaciones y efectos individuales en la economía boliviana. Este método permitió identificar cada factor, como la política monetaria y disminución de exportaciones.

• **Método Estadístico:** Se recolectaron y analizaron datos numéricos específicos sobre la circulación del dólar, tasas de cambio y balanza de pagos. El análisis estadístico permitió identificar tendencias y correlaciones significativas entre variables macroeconómicas y la disponibilidad de dólares.

• **Método Histórico:** Se evaluaron eventos históricos que influyeron en la economía boliviana y la circulación del dólar. Este enfoque permitió entender el contexto de la situación actual en relación con eventos pasados como la nacionalización de los hidrocarburos y políticas económicas previas.

• **Método Deductivo:** Se aplicó para proyectar y comprobar datos numéricos sobre la escasez del dólar, utilizando teorías económicas y modelos predictivos. Este método permitió elaborar escenarios futuros y evaluar el impacto potencial de diferentes políticas económicas.

• **Método Inductivo:** Se observó y analizó información específica para llegar a conclusiones generales sobre las causas de la escasez de dólares. Este método incluyó la recopilación de datos mediante la entrevista.

• **Método Sintético:** Se integraron y analizaron componentes dispersos para entender el problema de manera global. Este enfoque permitió combinar los hallazgos de los métodos anteriores y elaborar una comprensión holística de la situación.

Técnicas e Instrumentos

Para la recolección de datos y la obtención de información relevante, se emplearon las siguientes técnicas e instrumentos:

Revisión Documental: Se consultaron diversas fuentes bibliográficas y materiales relevantes, tales como informes del Banco Central de Bolivia, publicaciones del Instituto Nacional de Estadística, y estudios de organismos internacionales como el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial. Esta revisión documental fue esencial para comprender los factores económicos, políticos y sociales que han influido en la disponibilidad de dólares.

Entrevistas: Se realizaron entrevistas a personas que trabajan en el área financiera como banqueros y economistas para obtener información detallada y especializada sobre la situación económica. Las entrevistas se llevaron a cabo utilizando un cuestionario estructurado, que permitió explorar en profundidad las percepciones y experiencias de los entrevistados respecto a la escasez de dólares y sus causas. Estas entrevistas proporcionaron datos valiosos que complementaron los datos estadísticos y documentales.

Resultados

Revisión bibliográfica

Luego de realizar la revisión bibliográfica de una variedad de artículos académicos

y estudios especializados, se han identificado las causas más recurrentemente citadas de la escasez de dólares en Bolivia.

1. Despilfarro de Reservas Internacionales

Desde el año 2014, Bolivia ha experimentado una drástica disminución en sus reservas internacionales, que han caído de 15,084 millones de dólares a solo 4,791 millones en el 2021. Este colapso se debe en gran parte al uso excesivo de reservas para financiar el déficit fiscal y cubrir gastos públicos. De los 4,791 millones restantes, solo 36% están en efectivo; el resto está en forma de oro, DEG y posición con el FMI, que no puede ser utilizado fácilmente para operaciones.

Ilustración 1

Reservas internacionales netas de Bolivia

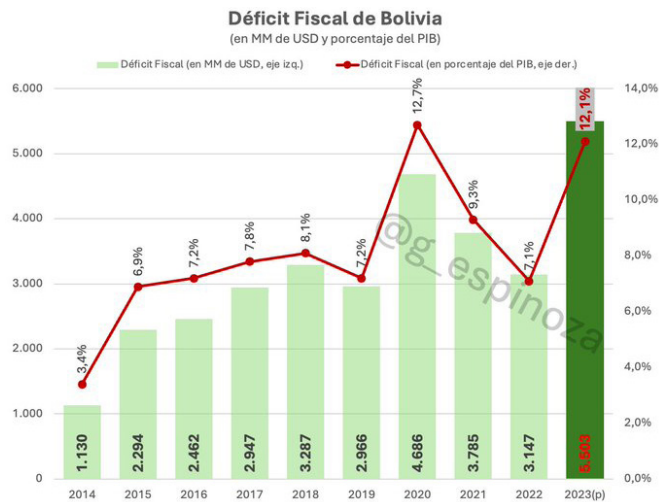


Fuente: (Agencia Boliviana De Información, s.f.)

2. Déficit Fiscal Persistente

Bolivia ha enfrentado un déficit fiscal prolongado durante 11 años consecutivos, con un promedio del 8% anual. Este déficit ha sido financiado en gran parte mediante el uso de las reservas internacionales del país. El gasto público elevado, que incluye el aumento del tamaño del sector público y la creación de numerosas empresas públicas, ha aumentado la gravedad de este problema.

Ilustración 2
Déficit fiscal de bolivia



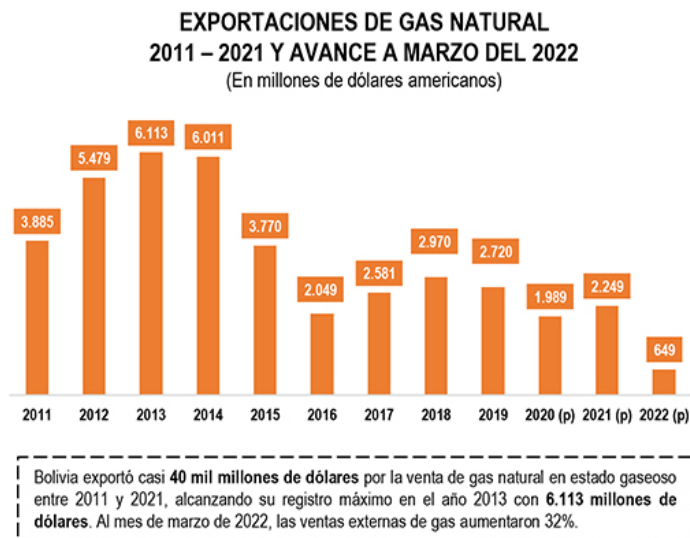
Fuente: (EL DIARIO, 2024)

3. Caída en los Ingresos por Exportación de Gas

La caída de los precios internacionales del gas y la falta de inversión en la exploración de nuevos yacimientos han tenido un impacto negativo en los ingresos de divisas del país. El gas natu-

ral ha sido una de las principales fuentes de ingresos en dólares para Bolivia, y la reducción en las exportaciones ha disminuido el flujo de divisas. Esta disminución en los ingresos por exportaciones ha reducido la capacidad del país para generar dólares necesarios para financiar importaciones.

Ilustración 3
Exportaciones de gas natural



Fuente: (IBCE, 2021)

4. Políticas Económicas Inadecuadas

Bolivia ha enfrentado un déficit fiscal prolongado durante 11 años consecutivos, con un promedio del 8% anual. Este déficit ha sido financiado en gran parte mediante el uso de las reservas internacionales del país. El gasto público elevado, que incluye el aumento del tamaño del sector público y la creación de numerosas empresas públicas, ha aumentado la gravedad de este problema.

5. Falta de Apoyo a la Inversión Privada

La ausencia de estímulos adecuados para el sector privado ha limitado la capacidad de las empresas nacionales y extranjeras para generar divisas, intensificando el desequilibrio entre la oferta y la demanda de dólares. Las políticas restrictivas y el clima de incertidumbre han desalentado la inversión, reduciendo la entrada de capitales y complicando la generación de ingresos en moneda extranjera.

6. Inestabilidad Política y Desconfianza en el Sistema Financiero

La inestabilidad política y la desconfianza en las instituciones financieras han exacerbado la crisis económica. Las disputas políticas internas y la imagen internacional deteriorada del país han minado la confianza de inversionistas y socios comerciales. La incertidumbre política ha desalentado las inversiones y ha limitado la capacidad de Bolivia para obtener apoyo externo necesario para superar la crisis.

Entrevistas

1. En su opinión, ¿Cuáles fueron los eventos y políticas más importantes que influyeron en el contexto económico de Bolivia durante la gestión 2023 – 2024?

R: Después de la pandemia, Bolivia logró una importante recuperación económica debido a un mejor entorno externo, incluyendo el alza de los precios internacionales de los principales productos de exportación, como los minerales. Sin embargo, el alto endeudamiento público se refiere a la deuda interna y externa, la caída de la producción de gas natural la disminución de las exportaciones en 2023 en 2.523 millones de dólares en comparación con 2022, mientras que las importaciones apenas bajaron 240 millones, la disminución de las reservas internacionales netas RIN han limitado los esfuerzos del gobierno por impulsar el crecimiento y generado presiones sobre el mercado cambiario donde ha surgido un tipo de cambio paralelo.

La negación del gobierno sobre la realidad económica del país y las percepciones negativas de la población, contrastando con un discurso optimista sobre indicadores como la disminución del desempleo y la inflación. Lo que ha generado una pérdida de confianza de la población en la economía y la dificultad para hacer ajustes económicos por factores ideológicos, en un contexto político complejo de cara a las elecciones de 2025.

2. ¿Cuáles considera que fueron los factores internos más relevantes que contribuyeron a la escasez de dólares en Bolivia durante este periodo?

R: La combinación de un modelo económico dependiente de los hidrocarburos, la falta

de diversificación productiva, el agotamiento de las reservas internacionales RIN.

Bolivia acumula déficits fiscales altos desde 2015 que en gran parte se han financiado con créditos del Banco Central y se han consumido agresivamente las reservas internacionales, las reservas, que en 2014 rondaban los US\$15.500 millones, están ahora en un mínimo histórico cercano a los US\$1.500 millones. Con esos recursos se han mantenido algunos de los programas sociales más generosos de los gobiernos de Evo Morales primero y Luis Arce después, como el subsidio a la compra de combustibles, que Bolivia tiene que importar y pagar en dólares en los mercados internacionales. A esto se suma el problema de la caída de la producción y las exportaciones de gas de la estatal YPF-B, con los que ha caído también el volumen de dólares que llegan al país.

3. Desde su perspectiva ¿qué factores externos influyen en la disponibilidad de dólares en Bolivia?

R: La combinación de factores externos como la caída de precios de materias primas en los mercados internacionales, la desaceleración global y la volatilidad financiera, afectaron negativamente la balanza comercial y de pagos de Bolivia, reduciendo sus reservas internacionales y su disponibilidad de dólares.

4. ¿Qué papel jugó las políticas monetarias del Banco Central de Bolivia en la gestión de la escasez de dólares?

R: El BCB tiene la responsabilidad de mantener la estabilidad financiera y económica del país, lo que incluye garantizar un suministro adecuado de divisas para satisfacer las necesidades del sector público y privado. La escasez de dólares es

consecuencia de factores tanto internos como externos, como externo podemos indicar la contracción económica en América Latina, afectó significativamente los ingresos de Bolivia, donde se debieron tomar medidas de política cambiaria, como minidevaluaciones, que podrían haber tenido un efecto neutro sobre la inflación natural, no se implementaron medidas procíclicas adecuadas en el tipo de cambio. Como factor interno, la política de apoyo a las empresas públicas se intensificó tras la contracción económica, considerando necesario estimular la economía mediante un mayor gasto. El órgano ejecutivo decidió utilizar las reservas internacionales para prestar dinero a empresas públicas en construcción, como Ecebol y Yacimientos de Litio Bolivianos, y recurrió al endeudamiento público, se permitió que el Banco Central de Bolivia asumiera un rol similar al de un banco comercial al otorgar créditos a empresas estatales, desviándose así de su función principal y aumentando su exposición a riesgos.

Todos estos factores han contribuido a déficits fiscales consecutivos, disminuyendo las reservas internacionales y aumentando la deuda pública boliviana. Este escenario ha planteado problemas significativos para la estabilidad económica y financiera de Bolivia, impactando diversos sectores y requiriendo medidas urgentes para su corrección y recuperación. La crisis de la escasez de dólares en Bolivia es una combinación de factores que se remontan al mediano plazo y a decisiones del BCB influenciadas por el órgano ejecutivo. La solución a esta situación es compleja y requiere fortalecer la institucionalidad del BCB y adoptar medidas de ajuste estructural.

Para superar esta crisis, es fundamental que el BCB recupere su independencia y aplique

políticas monetarias y cambiarias basadas en criterios técnicos y no políticos.

5. ¿Cómo afectó la escasez de dólares al poder adquisitivo y a la vida diaria de la población boliviana?

R: La escasez de dólares para los importadores de toda clase de bienes, particularmente, alimentos, medicinas tiene consecuencias directas para los compradores, ya que ellos son los que sufren el aumento de los precios de los productos. La escasez de dólares tuvo un impacto negativo en el poder adquisitivo, el acceso a bienes y servicios, las operaciones financieras y el costo de vida de la población boliviana, generando incertidumbre y desconfianza en la economía del país.

6. ¿Qué medidas correctivas considera que son necesarias para mitigar la escasez de dólares en Bolivia?

R: Las principales medidas correctivas apuntan a generar más ingresos en divisas a través de las exportaciones, mejorar la seguridad jurídica en el país para hacerla atractiva para la inversión extranjera en Bolivia, reducir el gasto en dólares y diversificar las transacciones comerciales, aunque algunos expertos consideran que se requieren ajustes más profundos en el modelo económico.

7. ¿Qué lecciones cree que puedan extraerse de la gestión 2023 – 2024 para prevenir futuras crisis de escasez de dólares?

R: Las lecciones apuntan a la necesidad de diversificar la economía, que la economía no solo se base en la explotación de recursos naturales, fortalecer el sector privado, acumular reservas internacionales, mejorar la comunicación y coordinación de políticas, y promover

la desdolarización, para prevenir futuras crisis de escasez de dólares.

Trabajador de Banco Unión S.A.

1. En su opinión, ¿Cuáles fueron los eventos y políticas más importantes que influyeron en el contexto económico de Bolivia durante la gestión 2023 – 2024?

R: Hay tres eventos que marcan negativamente el contexto económico: la escasez de dólares, escasez de combustibles y politización de la economía.

2. ¿Cuáles considera que fueron los factores internos más relevantes que contribuyeron a la escasez de dólares en Bolivia durante este periodo?

R: La caída preocupante de los ingresos del país por las exportaciones.

3. Desde su perspectiva ¿qué factores externos influyen en la disponibilidad de dólares en Bolivia?

R: El gobierno se ha gastado todos los dólares que estaban disponibles en el sistema financiero, tuvo acceso a ellos a través de la normativa, encaje legal.

4. ¿Qué papel jugó las políticas monetarias del Banco Central de Bolivia en la gestión de la escasez de dólares?

R: La cotización oficial del dólar determinada por el Banco Central de Bolivia es irreal, el dólar en Bolivia tiene que determinar la oferta y la demanda.

5. ¿Cómo afectó la escasez de dólares al poder adquisitivo y a la vida diaria de la población boliviana?

R: Los costos de todos los artículos im-

portados han subido 30%. La gente común tal vez no notamos mucho la crisis de los dólares, pero si los importadores que tienen muchas dificultades y a nosotros nos ajustan los precios.

6. ¿Qué medidas correctivas considera que son necesarias para mitigar la escasez de dólares en Bolivia?

R: El dólar tiene que manejarse y regularse por las fuerzas del mercado (oferta y demanda).

7. ¿Qué lecciones cree que puedan extraerse de la gestión 2023 – 2024 para prevenir futuras crisis de escasez de dólares?

R: Los gobiernos socialistas no les importa el manejo técnico económico del país, solo les sirve la propaganda engañosa de que todo va bien, en procurar de prorrogarse en el poder.

Trabajador de Crecer I.F.D

1. En su opinión, ¿Cuáles fueron los eventos y políticas más importantes que influyeron en el contexto económico de Bolivia durante la gestión 2023 – 2024?

R: Política Económica del Gobierno desde hace años que ahora trae sus consecuencias y en pequeña proporción la pandemia

2. ¿Cuáles considera que fueron los factores internos más relevantes que contribuyeron a la escasez de dólares en Bolivia durante este periodo?

R: Política del Gobierno (Cero apoyos al capital privado), Cierre del Banco Fasil

3. ¿Desde su perspectiva ¿qué factores externos influyen en la disponibilidad de dólares en Bolivia?

R: Las empresas y organismos interna-

cionales ven a Bolivia como país de alto riesgo económico y no realizan inversiones ni nada.

4. ¿Qué papel jugó las políticas monetarias del Banco Central de Bolivia en la gestión de la escasez de dólares?

R: Un papel importante, pero no es fácil porque la economía boliviana sigue siendo vulnerable por la escasez de dólares

5. ¿Cómo afectó la escasez de dólares al poder adquisitivo y a la vida diaria de la población boliviana?

R: Incremento de la canasta familiar e incertidumbre por lo que pueda pasar más adelante

6. ¿Qué medidas correctivas considera que son necesarias para mitigar la escasez de dólares en Bolivia?

R: Cambio en las políticas económicas radicalmente

7. ¿Qué lecciones cree que puedan extraerse de la gestión 2023-2024 para prevenir futuras crisis de escasez de dólares?

R: Bolivia debe aprender de esta situación y erradicar el socialismo, antes que lleguemos a estar como Venezuela o Cuba

Gerente de CIDRE I.F.D

1. En su opinión, ¿cuáles fueron los eventos más importantes que influyeron en el contexto económico de Bolivia durante la gestión 2023-2024?

R: La escasez de dólares y la incertidumbre que generó la intervención del Banco Fasil

2. ¿Cuáles considera que fueron los factores internos más relevantes que contribuyeron a la escasez de dólares en Bolivia durante este período?

R: La mala gestión de gobierno referida principalmente:

- La reducción de la producción y exportación de gas, lo que no permitió el ingreso de dólares más bien el uso de las reservas en esta moneda.
- El subsidio al precio del combustible que genera una alta erogación de dólares.
- Todo acompañado de la incertidumbre y la difusión de una posible devaluación de la moneda nacional.

3. Desde su perspectiva, ¿qué factores externos influyeron en la disponibilidad de dólares en Bolivia?

R: El cambio de gobierno en Argentina y sus políticas económicas.

4. ¿Qué papel jugó las políticas monetarias del Banco Central de Bolivia en la gestión de la escasez de dólares?

R: No tengo conocimiento de políticas monetarias que haya generado el Banco Central en la gestión de la escasez de dólares.

5. ¿Cómo afectó la escasez de dólares al poder adquisitivo y a la vida diaria de la población boliviana?

R: Se sintió una inflación (subida de precios del mercado, reducción del poder adquisitivo), acompañada de una incertidumbre por la economía, traducido al final por reducción en la calidad de vida y capacidad de pago para afrontar deudas que inciden también en la salud del sistema financiero.

También se ven afectadas las importaciones de productos necesarios para un normal desarrollo tales como materia prima.

6. ¿Qué medidas correctivas considera que son necesarias para mitigar la escasez de dólares en Bolivia?

R: Realmente el BCB debe emitir políticas monetarias tales como el fomento al depósito en dólares, para que el público pueda sacar sus dólares de abajo del colchón.

7. ¿Qué lecciones cree que puedan extraerse de la gestión 2023-2024 para prevenir futuras crisis de escasez de dólares?

R: Gestión de las exportaciones, inversión en exploración para producción de gas y otras alternativas de exportación como productos agropecuarios.

Docente de la carrera de economía USFX

1. En su opinión, ¿cuáles fueron los eventos más importantes que influyeron en el contexto económico de Bolivia durante la gestión 2023-2024?

R: Son 2 causas:

- La recesión económica que vive Bolivia fundamentalmente por el decrecimiento de las exportaciones en productos estratégicos como el gas, minería, agroindustria.
- Deterioro de las relaciones comerciales con el exterior

2. ¿Cuáles considera que fueron los factores internos más relevantes que contribuyeron a la escasez de dólares en Bolivia durante este período?

R: Despilfarro que realizó el gobierno en proyectos que nunca han logrado ser

sostenibles en el tiempo y comprometiéndolo las reservas internacionales para proyectos que nunca han resultado.

3. Desde su perspectiva, ¿qué factores externos influyeron en la disponibilidad de dólares en Bolivia?

R: La caída de la demanda externa para productos de exportación bolivianos, no hay exportaciones

4. ¿Qué papel jugó las políticas monetarias del Banco Central de Bolivia en la gestión de la escasez de dólares?

R: El BCB no es independiente al gobierno central por lo tanto se rige a políticas del gobierno, lo que ha hecho que agoten las reservas internacionales prestando dinero a proyectos que no tienen sostenibilidad.

5. ¿Cómo afectó la escasez de dólares al poder adquisitivo y a la vida diaria de la población boliviana?

R: Afectó mucho, ya se está notando un proceso inflacionario en algunos productos, fundamental aquellos relacionados al transporte y en algunos alimentos que se importan de otros países.

6. ¿Qué medidas correctivas considera que son necesarias para mitigar la escasez de dólares en Bolivia?

R: Cambiar las políticas y las leyes que promuevan o restringen las exportaciones, hay que generar condiciones de exportaciones para mejor, y que sea la empresa privada quien exporte y que tenga las facilidades de exportación en Bolivia.

7. ¿Qué lecciones cree que puedan extraerse de la gestión 2023-2024 para prevenir futuras crisis de escasez de dólares?

R: Hay que cambiar de gobierno

Discusión

A continuación, se presentan los factores que han causado la escasez de dólares en Bolivia, clasificados en dos categorías principales: factores internos y factores externos. Estos factores se ordenan según su importancia y la incidencia que han tenido en la economía boliviana, de acuerdo con los resultados de la investigación.

Tabla 1
Factores internos

Factor	Descripción
Disminución de la producción y exportación de gas.	La reducción en la producción y exportación de gas, que ha sido una de las principales fuentes de divisas para Bolivia, ha afectado significativamente la disponibilidad de dólares en el país.
Despilfarro en proyectos no sostenibles	El gobierno ha utilizado reservas internacionales para financiar proyectos que no han resultado sostenibles en el tiempo, comprometiendo las reservas sin generar los retornos esperados.

Factor	Descripción
Disminución de la producción y exportación de gas	La reducción en la producción y exportación de gas, que ha sido una de las principales fuentes de divisas para Bolivia, ha afectado significativamente la disponibilidad de dólares en el país.
Despilfarro en proyectos no sostenibles	El gobierno ha utilizado reservas internacionales para financiar proyectos que no han resultado sostenibles en el tiempo, comprometiendo las reservas sin generar los retornos esperados.
Elevado gasto público y déficit fiscales	Bolivia ha mantenido altos niveles de gasto público, financiados en gran parte mediante la utilización de reservas internacionales. Los déficits fiscales consecutivos han agotado las reservas y agravado la crisis de dólares.
Subsidios a los carburantes	Los subsidios al precio de los combustibles, que deben ser importados y pagados en dólares, han generado una alta erogación de divisas, contribuyendo a la disminución de las reservas
Cero apoyos al capital privado	La falta de apoyo al sector privado ha limitado la capacidad de las empresas para generar divisas, afectando negativamente la disponibilidad de dólares en el mercado.
Intervención del Banco Fossil	La intervención del Banco Fossil y la incertidumbre generada por esta medida han afectado la confianza en el sistema financiero, contribuyendo a la crisis de dólares.
Caída de ingresos por exportaciones	La disminución de ingresos por exportaciones debido a la caída de la demanda externa y la falta de diversificación productiva ha reducido el flujo de divisas hacia el país.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2
Factores externos

Factor	Descripción
Caída de precios de materias primas en mercados internacionales	La caída de los precios de las materias primas, especialmente del gas y minerales, en los mercados internacionales ha reducido significativamente los ingresos de exportación de Bolivia, afectando la disponibilidad de divisas.
Desaceleración económica global	La desaceleración económica a nivel mundial ha afectado la demanda de productos bolivianos en el extranjero, reduciendo los ingresos por exportaciones y la disponibilidad de dólares
Deterioro de relaciones comerciales internacionales	El deterioro de las relaciones comerciales con otros países ha dificultado las exportaciones y ha limitado la entrada de divisas al país.

Fuente: Elaboración propia

Conclusiones

En conclusión, la escasez de dólares en Bolivia ha sido un síntoma de una serie de problemas estructurales más profundos en la economía.

Un análisis profundo de la situación revela que la escasez de dólares en Bolivia no se debe a un único factor, sino a una combinación compleja de factores internos y externos que se interrelacionaron y exacerbaron la situación. Entre

los factores internos más relevantes se encuentran la dependencia excesiva de los hidrocarburos, la falta de diversificación económica, el uso insostenible de reservas internacionales, la politización de la economía y la gestión económica ineficiente. Por otro lado, factores externos como la caída de los precios de materias primas, la desaceleración económica global y la percepción de Bolivia como un país de alto riesgo también contribuyeron a la escasez de divisas.

La economía boliviana ha demostrado una alta dependencia de la exportación de hidrocarburos, especialmente gas natural. Esta dependencia ha dejado al país vulnerable a las fluctuaciones de los precios internacionales del petróleo y el gas. Durante la gestión 2023-2024, la caída de los precios de estas materias primas redujo significativamente los ingresos por exportaciones, exacerbando la escasez de dólares. Además, la falta de diversificación en la economía boliviana ha sido un obstáculo significativo para su desarrollo sostenible. La dependencia en un número limitado de sectores económicos ha hecho que el país sea menos resiliente ante las crisis económicas globales y locales. La necesidad urgente de diversificar la economía para incluir sectores como la agricultura, el turismo y la manufactura es evidente para reducir la vulnerabilidad económica.

La gestión de las reservas internacionales de Bolivia ha sido otro factor crítico. El uso insostenible de estas reservas para mantener la estabilidad del tipo de cambio y financiar el gasto público ha reducido la capacidad del país para enfrentar choques económicos externos. Políticas más prudentes y sostenibles en la gestión de las reservas internacionales son esenciales para mejorar la estabi-

lidad económica a largo plazo. Además, la politización de la economía boliviana y la gestión económica ineficiente han contribuido a la situación actual. Decisiones políticas que priorizan objetivos a corto plazo sobre la estabilidad económica a largo plazo han generado desconfianza en los mercados y en la población. Una gestión económica más técnica y menos politizada puede mejorar la confianza y atraer inversiones.

Además de los factores internos, factores externos como la desaceleración económica global y la percepción de Bolivia como un país de alto riesgo han exacerbado la escasez de dólares. La caída de la demanda internacional de materias primas y la incertidumbre global han afectado negativamente las exportaciones y el flujo de capital hacia el país. Es crucial que Bolivia trabaje en mejorar su imagen internacional y crear un entorno más favorable para los inversores extranjeros.

La escasez de dólares ha tenido un impacto significativo en la vida cotidiana de la población boliviana y en el sector empresarial. La dificultad para acceder a divisas ha encarecido las importaciones, afectando a la disponibilidad de productos y servicios esenciales. Las empresas, especialmente las pequeñas y medianas, han enfrentado desafíos en sus operaciones diarias debido a la volatilidad del tipo de cambio y la falta de acceso a financiamiento en dólares. En resumen, la situación de la escasez de dólares en Bolivia durante la gestión 2023-2024 es el resultado de una compleja interacción de factores internos y externos. Abordar estos desafíos requiere una estrategia integral que incluya la diversificación económica, la gestión sostenible de las reservas inter-

nacionales, la despolitización de la economía y la mejora de la percepción del país a nivel internacional. Solo a través de un enfoque coordinado y estratégico Bolivia podrá superar esta crisis y sentar las bases para un desarrollo económico más estable y sostenible.

Bibliografía

- Agencia Boliviana De Información. (s.f.). abi. Recuperado el 09 de Agosto de 2024, de Agencia Boliviana De Información: [https://www.abi.bo/index.php/noticias/economia/17133-Reservas-Internacionales-de-Bolivia-alcanzan-los-\\$us-4.791-millones-a-diciembre-de-2021](https://www.abi.bo/index.php/noticias/economia/17133-Reservas-Internacionales-de-Bolivia-alcanzan-los-$us-4.791-millones-a-diciembre-de-2021)
- Banco Central de Bolivia, 2. (2023). Banco Central de Bolivia. Obtenido de <https://www.bcb.gob.bo/>
- Brújula Digital, E. D. (s.f.). Brújula Digital. Obtenido de Brújula Digital: <https://brujuladigital.net/economia/el-dolar-trepa-hasta-los-bs-1010-en-casas-de-cambio-de-la-paz-dirigentes-culpan-al-alzamiento-militar-del-26-de-junio>
- Economía, M. d. (2021). Gob.bo. Obtenido de Gob.bo: <https://www.economiayfinanzas.gob.bo/node/7573>
- EL DIARIO. (26 de Junio de 2024). DEFICIT FISCAL. Recuperado el 09 de Agosto de 2024, de EL DIARIO: <https://www.eldiario.net/portal/2024/06/26/deficit-fiscal-rebaso-el-12-en-2023/>
- Gourinchas, P.-O. (2023). Imf.org. Obtenido de <https://www.imf.org/es/Publications/WEO/Issues/2024/04/16/world-economic-outlook-april-2024>
- Home. (2024). Federalreserve.gov. Obtenido de Federalreserve.gov: <https://www.federalreserve.gov/>
- IBCE. (2021). EXPORTACIONES DE GAS NATURAL. Recuperado el 09 de Agosto de 2024, de Instituto Boliviano de Comercio Exterior: <https://ibce.org.bo/publicaciones-ibcecifras-pdf.php?id=1046>
- Jeanette. (29 de junio de 2024). El Diario - Bolivia. Obtenido de El Diario - Bolivia: https://www.eldiario.net/portal/2024/06/29/moneda-boliviana-se-devalua-en-30-en-mercado-paralelo/#google_vignette
- Perspectivas de la economía mundial, a. d. (abril de 2024). IMF. Obtenido de IMF: <https://www.imf.org/es/Publications/WEO/Issues/2024/04/16/world-economic-outlook-april-2024>
- Por sexto año consecutivo se firma de manera soberana la decisión de ejecución del programa fiscal-financiero entre el ministerio de economía y finanzas publicas y el Banco Central de Bolivia. (s.f.). Obtenido de Gob.bo: <https://www.bcb.gob.bo/?q=node/939>

VALORACIÓN DEL MODELO DE ADMINISTRACIÓN COOPERATIVO EN EL SECTOR DE LAS TELECOMUNICACIONES DE BOLIVIA

ASSESSMENT OF THE COOPERATIVE MANAGEMENT MODEL IN BOLIVIA'S TELECOMMUNICATIONS SECTOR

Mirko Ivo Gardilcic Calvo

ORCID: 0000-0001-5826-4250

Mirkoivo55@gmail.com

Resumen

El documento analiza el modelo de administración cooperativo en el sector de telecomunicaciones de Bolivia, enfocándose en COTES Ltda. (Cooperativa de Telecomunicaciones Sucre) como caso de estudio. Destaca que las cooperativas enfrentaron serios desafíos financieros y operativos debido a factores externos como cambios tecnológicos, hostigamiento gubernamental y crisis económica, así como problemas internos relacionados con una gestión empresarial deficiente.

El objetivo de la investigación se orienta a identificar las causales principales de los continuos y permanentes resultados deficitarios, siendo así que a través de un análisis estadístico de ingresos, egresos y resultados operativos entre 1995 y 2022, se concluye que los egresos tienen mayor impacto en las pérdidas acumuladas, por lo que se deduce que la responsabilidad primordial radica en las labores de administración y fiscalización a cargo de los Consejos, dado que el Consejo de Administración es responsable de la dirección estratégica y el control general de la empresa, mientras que la gestión diaria recae en la alta gerencia que es designada por dicha instancia, y el Consejo de Vigilancia tiene la función de controlar y en su caso censurar las acciones del Consejo de Administración y de la planta ejecutiva. Se proponen algunas estrategias para mejorar la sostenibilidad financiera, como diversificación de ingresos, optimización de procesos, inversión en tecnología y principalmente profesionalización de la gestión. Además, se sugiere adaptar la normativa para exigir formación profesional y experiencia administrativa en los consejos de administración y vigilancia. El futuro del sector depende de su capacidad para adaptarse a los cambios tecnológicos, diversificar servicios y mejorar la gestión.

Palabras clave: Sistema cooperativo, telecomunicaciones, administración, eficiencia.

Abstract

The document analyzes the cooperative management model in Bolivia's telecommunications sector, focusing on as a case study. It highlights that cooperatives faced serious financial and operational challenges due to external factors such as

technological changes, government harassment, and economic crises, as well as internal issues related to poor business management.

The research aims to identify the main causes of continuous and persistent deficit results. Through a statistical analysis of revenues, expenses, and operational results between 1995 and 2022, it concludes that expenses have a greater impact on accumulated losses. Therefore, the primary responsibility lies with the administration and oversight tasks carried out by the Councils. The Administration Council is responsible for the strategic direction and general control of the company, while daily management falls to the senior management appointed by this body. The Oversight Council is tasked with monitoring and, if necessary, censuring the actions of the Administration Council and the executive team. Several strategies are proposed to improve financial sustainability, such as income diversification, process optimization, technology investment, and, most importantly, professionalizing management. Additionally, it is suggested to adapt regulations to require professional training and administrative experience for members of the administration and oversight councils. The future of the sector depends on its ability to adapt to technological changes, diversify services, and improve management.

Keywords: Cooperative system, telecommunications, management, efficiency

Introducción

El sistema cooperativo es un modelo empresarial basado en la asociación voluntaria de personas que comparten intereses comunes, con el objetivo de satisfacer necesidades individuales y colectivas mediante actividades económicas fundamentadas en principios como la solidaridad, la igualdad y la democracia. Las cooperativas son propiedad de sus miembros, quienes las controlan y dirigen de manera democrática e igualitaria. En Bolivia, este sistema empresarial tiene una larga trayectoria desde finales de la década de 1930, con la creación de cooperativas agrícolas. Se considera un modelo alternativo de empresa y un sistema asociativo con un fuerte componente social, orientado a combatir la pobreza y promover el trabajo digno.

La Autoridad de Fiscalización y Control de Cooperativas (AFCOOP) es la enti-

dad encargada de regular, controlar, fiscalizar y supervisar el movimiento cooperativo en Bolivia, asegurando el cumplimiento de los principios y valores cooperativos, así como la correcta gestión de las cooperativas. La ayuda mutua y la participación democrática son pilares fundamentales de este sistema.

Aunque en sectores como la producción (minería, agropecuaria, artesanal, etc.) y servicios (vivienda, ahorro y crédito, consumo, educación, etc.) se han logrado resultados relativamente exitosos, el sector de servicios públicos (telecomunicaciones, electricidad, agua y alcantarillado) enfrenta diversos obstáculos. En el ámbito específico de las telecomunicaciones, existen varias cooperativas que ofrecen servicios de telefonía fija, internet y televisión, compitiendo con operadores privados y estatales. Estas cooperativas, organizadas como empresas sin fines de lucro, buscan satisfacer

las necesidades de sus asociados. Sin embargo, de las 15 cooperativas de telecomunicaciones en funcionamiento, sólo COTAS de Santa Cruz ha logrado una sostenibilidad financiera aceptable, mientras que las demás enfrentan pérdidas recurrentes que las colocan en riesgo de quiebra.

De manera general, se atribuye la problemática confrontada a una serie de factores exógenos como ser: los cambios tecnológicos suscitados en las dos últimas décadas por la introducción de la telefonía móvil, que desplazó al tradicional servicio de comunicación fija hegemónico hasta inicios del año 2003, registrándose una abismal caída en este tradicional y principal rubro del negocio, dado que según información del INE (Instituto Nacional de Estadística) el número de líneas telefónicas alcanzó su punto más alto en el 2015 con cerca de 800.000 líneas activas, descendiendo a finales del 2024 a apenas a 370.000 líneas, que representa una disminución del orden del 54%, frente a la introducción de la telefonía móvil que en la última década logró un crecimiento exponencial, bordeando los 13 millones de usuarios para el mismo periodo (2024). Esto, acompañando de un permanente hostigamiento por los gobiernos de turno en contra de las cooperativas, respecto a restricciones y trabas en la otorgación de licencias y permisos de funcionamiento, con el afán de apoderarse de este servicio que, desde el punto de vista político fue estratégico. Para finalizar en la actual crisis económica que afecta a todos los sectores y actividades productivas por igual.

Las organizaciones sin fines de lucro como las cooperativas, necesariamente requieren alcanzar por lo menos sostenibilidad financiera, con el objeto de pue-

dan mantener sus operaciones y cumplir con su misión a largo plazo, diversificando sus fuentes de ingresos y gestionando eficientemente sus recursos.

En resumen, una gestión empresarial deficiente se manifiesta en una combinación de problemas financieros, operativos, organizativos y de liderazgo, que pueden afectar la viabilidad y el éxito a largo plazo de este tipo de empresas.

En este contexto, COTES Ltda. (Cooperativa de Telecomunicaciones Sucre) será objeto de análisis en el presente trabajo investigativo, ya que representa un caso emblemático del sector. A pesar de las causas genéricas de origen exógeno ya mencionadas, se plantea que el principal problema interno radica en la administración y fiscalización a cargo de los Consejos de Administración y Vigilancia. La falta de preparación y capacidad profesional de sus miembros ha generado baja productividad, ineficiencia y falta de innovación, impactando negativamente en la sostenibilidad financiera y la credibilidad empresarial. Por ello, se formula la hipótesis de que el factor clave de los problemas reside en la planificación, organización, dirección y control, que pudo derivar en baja productividad, ineficiencia, falta de innovación y, en última instancia, el fracaso empresarial. En este sentido, la investigación se orienta a identificar las raíces directas de los resultados negativos de gestión, su valoración y su relación con las instancias responsables.

Metodología

La metodología empleada en este estudio se centra en la operacionalización de variables para analizar los resultados finan-

cieros de COTES Ltda. y determinar cómo los factores financieros han influido en su desempeño, a objeto de evaluar la administración de la empresa. Los pasos seguidos son los siguientes:

Definición conceptual: Se establece la capacidad de la empresa para controlar y optimizar sus resultados operativos.

Dimensiones: Se analizan los ingresos y egresos anuales de operación.

Indicadores: Se utilizan herramientas estadísticas como el Coeficiente de Correlación de Pearson (r) para medir la relación lineal entre variables, el Coeficiente de Determinación (R^2) para evaluar la fuerza de dicha relación, y la prueba “t de Student” para determinar la significancia estadística de las diferencias observadas entre las medias de las dos variables.

Escala de medición: El coeficiente de correlación (r) varía entre -1 y +1, donde -1 indica una correlación negativa perfecta, +1 una correlación positiva perfecta, y 0 ausencia de correlación lineal. El coeficiente de determinación (R^2) varía entre 0 y 1, siendo mayor el ajuste del modelo a los datos observados cuanto más cercano a 1. En la prueba “t de Student”, un valor grande sugerirá una diferencia significativa, mientras que un valor pequeño indicará que la diferencia podría ser aleatoria.

Fuentes de datos: Se emplean los estados financieros publicados en las Memorias Anuales de COTES Ltda.

La aplicación de esta metodología permite valorar el modelo de administración de COTES Ltda., característico del sector cooperativo de las telecomunicaciones, con el objetivo de identificar las posibles causas de los resultados negativos y de-

ducir estrategias que podrían ser adoptadas para mejorar su gestión.

Para analizar la influencia de las variables independientes sobre la dependiente, como son los ingresos y costos sobre los resultados (utilidades y pérdidas), se utiliza principalmente el análisis de regresión, dado que permite establecer la relación y medir el impacto de las variables independientes sobre la variable dependiente. A través de la Regresión Lineal Múltiple se evalúa el impacto de las dos variables independientes sobre la variable dependiente de forma simultánea.

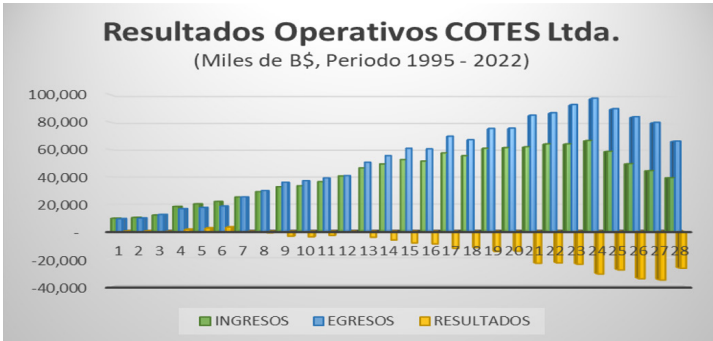
Resultados y Discusión

En base al acopio, clasificación, análisis e interpretación de la información de COTES Ltda. para el período 1995–2022, como se aprecia en los cuadros N°1 y N°2 se presentan los resultados generales para todo el ciclo consignado del cual, por la sustancial variabilidad suscitada, se segmenta el análisis en cuatro periodos, con duración de siete años cada uno.

Durante el período 1995–2001, se obtuvieron resultados operativos satisfactorios, logrando sostenibilidad financiera al superar los egresos con los ingresos generados, con un excedente de 8,12 millones de bolivianos. En el segundo período, 2002–2008, aunque se registraron equilibrios en algunas gestiones, también se enfrentaron déficits significativos, acumulando una pérdida de 11,98 millones de bolivianos. El tercer período, 2009–2015, también se caracterizó por déficits crecientes y constantes, alcanzando una pérdida acumulada de 92,59 millones de bolivianos. Finalmente, durante el período 2016–2022, se registraron cuantiosas y preocupantes pérdidas por un valor de

201,18 millones de bolivianos. En términos generales, esto implica una pérdida acumulada de más de 297,53 millones de bolivianos, lo que pone en grave riesgo el futuro de la cooperativa.

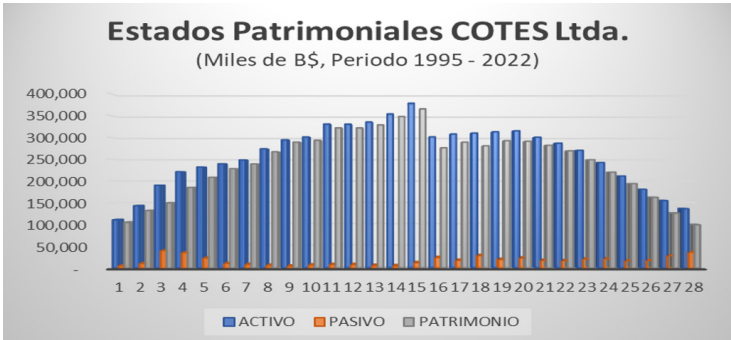
Cuadro 1
Estadísticas de Ingresos, Egresos y Resultados Operativos de COTES Ltda. (periodo 1995 – 2022)



Fuente: Elaboración propia en base a los Estados Financieros publicados en las Memorias Anuales de COTES Ltda.

En cuanto a los resultados de las cuentas patrimoniales, segmentadas en los mismos cuatro períodos, se observa que entre 1995 y 2001 se logró un importante crecimiento del activo, que representa el valor de la empresa, con un incremento del 123%. Para el período 2002–2008, el crecimiento fue más moderado, alcanzando un 29%. En el tercer período, 2009–2015, la tendencia cambió hacia un decrecimiento del 15%. Finalmente, en el último período, 2016–2022, la situación empeoró significativamente, registrando una disminución de prácticamente la mitad de su valor (-52%), acompañada de una tendencia similar en la fluctuación de los valores del patrimonio, que constituye el respaldo del fondo de capital social.

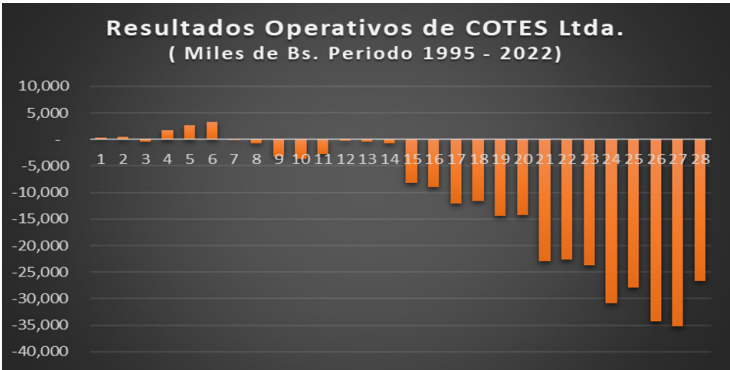
Cuadro 2
Estadísticas de Activos, Pasivos y Patrimonios de COTES Ltda.(periodo 1995 – 2022)



Fuente: Elaboración propia en base a los Estados Financieros publicados en las Memorias Anuales de COTES Ltda.

A partir del 2º período (2002–2008) se registraron déficits constantes durante todas las gestiones sin excepción, llegando a la cifra máxima anual de US\$ 35,12 millones en el 2001.

Cuadro 3
Estadísticas de Excedentes y déficits operativos de COTES Ltda. (Periodo 1995 – 2022)



Fuente: Elaboración propia en base a los Estados Financieros publicados en las Memorias Anuales de COTES Ltda.

Cuadro 4
Cálculos del Coeficiente de Correlación de Pearson aplicado a los Egresos e Ingresos frente a los Resultados Operativos. (Periodo 1995 – 2022)

Coefficiente de Pearson	Egresos	Ingresos	Resultados
EGRESOS	1	0,564	
INGRESOS	0.52581027	1	
RESULTADOS	-0.76528278	-0.51788785	1

Fuente: Elaboración propia en base a las estadísticas extractadas de los Estados Financieros

El coeficiente de correlación de Pearson que mide la fuerza y dirección de la relación lineal entre dos variables. En este caso, se obtuvo un valor de -0.77 para la relación entre egresos y resultados, lo que indica una fuerte relación negativa. Esto significa que a medida que los egresos aumentan, los resultados operativos tienden a ser más negativos. Por otro lado, el coeficiente de -0.52 para ingresos y resultados refleja una relación negativa moderada, lo que implica que los ingresos, aunque decrecientes, tienen un impacto menos significativo en los resultados. Estas interpretaciones son coherentes con la tendencia observada en los datos.

Respecto a la correlación entre cuentas del Balance Patrimonial, los resultados manifiestan ser lógicos por cuanto el coeficiente muestra una débil relación negativa entre Pasivo/Activo y relación moderada entre Pasivo/Patrimonio, a diferencia de Activo/Patrimonio que expresa una fuerte relación positiva, como era de suponer.

Cuadro 5

Cálculos del Coeficiente de Determinación aplicado a los Egresos e Ingresos frente a los Resultados Operativos. (Periodo 1995 – 2022)

Resumen 1995 - 2022	Egresos/Resultados	Ingresos/Resultados
<i>Estadísticas de la regresión</i>		
Coeficiente de correlación múltiple	0.884936988	0.686419585
Coeficiente de determinación R ²	0.783113472	0.471171847
R ² ajustado	0.774771683	0.450832303
Error típico R ² ajustado	5910.991039	9229.991413
Observaciones	28	28

Fuente: Elaboración propia en base a las estadísticas extractadas de los Estados Financieros

El coeficiente de determinación (R²) indica la proporción de la variabilidad de los resultados operativos que puede ser explicada por las variables independientes. En el presente análisis, los egresos explican el 75% de la variabilidad de los resultados, mientras que los ingresos explican

solo el 48%. Esto confirma que los egresos tienen un impacto más significativo en los resultados operativos. Además, el R² ajustado refuerza esta conclusión, mostrando una variabilidad explicada del 77% para los egresos frente al 45% para los ingresos.

Cuadro 6

Cálculos de los Valores de la T de Student aplicados a los Egresos e Ingresos frente a los Resultados Operativos. (Periodo 1995 – 2022)

Prueba "t" para medias de dos muestras emparejadas	Resultados	Ingresos	Resultados	Egresos
Media	-9556.103448	37338.31034	-9556.10344	53280.931
Varianza	182783733.1	483803750.2	82783733.1	783614615
Observaciones	28	28	28	28
Diferencia hipotética de las medias	0	0		

Fuente: Elaboración propia en base a las estadísticas extractadas de los Estados Financieros

Los valores obtenidos en la prueba "t de Student" (-8.61 para egresos/resultados y -8.09 para ingresos/resultados) indican una relación estadísticamente significativa entre las variables. Esto permite

rechazar la hipótesis nula (H₀), confirmando que tanto los egresos como los ingresos tienen un impacto real en los resultados operativos, aunque con mayor intensidad en el caso de los egresos.

Los resultados de la regresión multivariada muestran que los egresos tienen una influencia más decisiva en los resultados operativos, con un coeficiente de correlación múltiple de 0.89, en comparación con 0.69 para los ingresos. Esto refuerza la conclusión de que los egresos son el factor predominante en la variabilidad de los resultados. Lo que subraya la necesidad de haber controlado más

los egresos que los ingresos. para poder mejorar la sostenibilidad financiera de la cooperativa. Sin embargo, como se propuso al inicio de este punto con el afán de discernir e interpretar mejor las propensiones examinadas a continuación, se segmenta el análisis global en cuatro períodos que comprenden 7 gestiones cada uno, desde la óptica de los coeficientes de Correlación y Determinación.

Cuadro 7

Cálculos de los Coeficientes de Correlación Múltiple y de Determinación aplicados al Primer Período. (Periodo 1995 – 2001)

Resumen 1995 - 2001	Egresos/Resultados	Ingresos/Resultados
<i>Estadísticas de la regresión</i>		
Coeficiente de correlación múltiple	0.257293515	0.468386607
Coeficiente de determinación R ²	0.066199953	0.219386013
R ² ajustado	7	7

Fuente: Elaboración propia en base a las estadísticas extractadas de los Estados Financieros

Coeficiente de correlación múltiple:

Los egresos tienen una relación débil con los resultados (0.257), mientras que los ingresos muestran una relación moderada (0.468).

Coeficiente de determinación (R²):

Los egresos explican solo el 6.6% de la variabilidad de los resultados, mientras que los ingresos explican el 21.9%. Esto refleja una menor influencia de los egresos en este período.

Cuadro 8

Cálculos de los Coeficientes de Correlación Múltiple y de Determinación aplicados al Segundo Período. (Periodo 2002 – 2008)

Resumen 2002- 2008	Egresos/Resultados	Ingresos/Resultados
<i>Estadísticas de la regresión</i>		
Coeficiente de correlación múltiple	0.786019358	0.86537287
Coeficiente de determinación R ²	0.617826431	0.74887020
R ² ajustado	7	7

Fuente: Elaboración propia en base a las estadísticas extractadas de los Estados Financieros

Coefficiente de correlación múltiple:

Los egresos (0.786) y los ingresos (0.865) tienen una relación más fuerte con los resultados.

Coefficiente de determinación (R^2):

Los egresos explican el 61.8% de la variabilidad de los resultados, mientras que los ingresos explican el 74.9%. Esto muestra un aumento en la influencia de ambas variables

Cuadro 9

Cálculos de los Coeficientes de Correlación Múltiple y de Determinación aplicados al Tercer Período. (Período 2009 – 2015)

Resumen 2002- 2008	Egresos/Resultados	Ingresos/Resultados
<i>Estadísticas de la regresión</i>		
Coefficiente de correlación múltiple	0.95278678	0.78087003
Coefficiente de determinación R^2	0.90780265	0.60975800
R^2 ajustado	7	7

Fuente: Elaboración propia en base a las estadísticas extractadas de los Estados Financieros

Coefficiente de correlación múltiple:

Los egresos tienen una relación muy fuerte con los resultados (0.953), mientras que los ingresos tienen una relación moderada (0.780).

Coefficiente de determinación (R^2):

Los egresos explican el 90.8% de la variabilidad de los resultados, mientras que los ingresos explican el 60.9%. Esto indica que los egresos son el factor predominante en este período.

Cuadro 10

Cálculos de los Coeficientes de Correlación Múltiple y de Determinación aplicados al Segundo Período. (Período 2016 – 2022)

Resumen 2002- 2008	Egresos/Resultados	Ingresos/Resultados
<i>Estadísticas de la regresión</i>		
Coefficiente de correlación múltiple	0.06744953	0.33181453
Coefficiente de determinación R^2	0.00454944	0.11010088
R^2 ajustado	7	7

Fuente: Elaboración propia en base a las estadísticas extractadas de los Estados Financieros

Coefficiente de correlación múltiple: Los egresos (0.067) y los ingresos (0.331) tienen una relación muy débil con los resultados.

Coefficiente de determinación (R^2): Los egresos explican solo el 0.45% de la variabilidad de los resultados, mientras

que los ingresos explican el 11%. Esto refleja una pérdida de influencia de am-

bas variables en este período.

Cuadro 11

Cálculos Comparativos de los Coeficientes aplicados a los Cuatro Períodos Definidos

Período / coeficiente	De Correlación Múltiple		De Determinación	
	Egresos	Ingresos	Egresos	Ingresos
1995 - 2001	0.257293515	0.468386607	0.066199953	0.219386013
2002 - 2008	0.786019358	0.865372870	0.617826431	0.748870200
2009 - 2015	0.952786780	0.780870030	0.90780265	0.609758000
2016 - 2022	0.067449530	0.331814530	0.00454944	0.110100880

Fuente: Elaboración propia en base a cuadros anteriores

De manera general, es posible interpretar que se registraron marcados contrastes entre los resultados estadísticos obtenidos en cada uno de los períodos analizados. En el primer período, los ingresos tienen mayor influencia en los resultados operativos (excedentes), manteniendo en menor proporción su supremacía sobre los egresos que ocasionan resultados negativos. Sin embargo, a partir del tercer período, los egresos se convierten en el factor predominante, explicando la mayor parte de la variabilidad de los resultados negativos (pérdidas). En el último período, la relación entre las variables se debilita significativamente, lo que podría reflejar una gestión financiera más ineficiente por una falta de control sobre los egresos e ingresos, profundizando aún más los detrimentos financieros.

Estos resultados subrayan la necesidad que hubo de controlar los egresos y optimizar los ingresos, para haber mejorado la sostenibilidad financiera de COTES Ltda.

Conclusiones

El análisis del modelo de administración

cooperativo en el sector de telecomunicaciones de Bolivia, con énfasis en el caso de COTES Ltda., revela una serie de desafíos estructurales y operativos que han afectado su sostenibilidad financiera y competitividad en el mercado, debido a que la administración está directamente relacionada con su eficiencia. A continuación, se presentan las conclusiones más relevantes:

1. Impacto de los egresos e ingresos en los resultados financieros: Los egresos han demostrado ser el factor predominante en la variabilidad de los resultados operativos negativos, especialmente a partir del tercer período analizado (2009-2015). Esto acentúa la necesidad de un control mucho más riguroso sobre los gastos para poder haber mejorado la sostenibilidad financiera.

2. Gestión empresarial deficiente: La falta de planificación estratégica, una estructura organizativa inadecuada, comunicación interna deficiente y liderazgo ineficaz han sido factores clave que han limitado la capacidad de las cooperativas para adaptarse a los cambios del mercado y las nuevas tecnologías.

3. Falta de innovación y resistencia al cambio: A diferencia de COTAS Ltda., la incapacidad de las demás cooperativas para adoptar nuevas tecnologías y diversificar sus servicios ha reducido su competitividad frente a operadores privados y estatales, mermando sus ingresos y profundizando su crisis financiera.

4. Problemas internos en la administración: La baja preparación profesional y la falta de experiencia administrativa de los miembros de los Consejos de Administración y Vigilancia han generado ineficiencia, baja productividad y falta de credibilidad empresarial.

5. Necesidad de diversificación de ingresos: Para garantizar la sostenibilidad financiera, las cooperativas debieran explorar nuevas fuentes de ingresos, como la venta de productos y servicios complementarios, eventos de recaudación de fondos para ayudas solidarias, programas de membresía y alianzas estratégicas.

6. Transformación digital e inversión en infraestructura: La adopción de tecnologías modernas y la mejora de la infraestructura de telecomunicaciones si bien fueron implementadas, no se explotaron a cabalidad para ofrecer servicios de calidad y ampliar la cobertura, asegurando la relevancia de las cooperativas en un mercado competitivo.

7. Colaboración y adaptación regulatoria: Es fundamental establecer alianzas estratégicas y trabajar con el gobierno y la ATT para garantizar un entorno regulatorio justo que permita a las cooperativas competir en igualdad de condiciones.

8. Revisión de la normativa interna: Es necesario e imperativo establecer requisitos mínimos de formación profesional y experiencia administrativa para los

candidatos a los Consejos de Administración y Vigilancia, asegurando una gestión más eficiente y profesionalizada.

En conclusión, el futuro del sector cooperativo de telecomunicaciones en Bolivia dependerá de su capacidad para implementar estrategias de mejora en la gestión, diversificar sus servicios, controlar los egresos y adaptarse a los cambios tecnológicos y regulatorios. Solo mediante una transformación integral podrán garantizar su sostenibilidad financiera y su relevancia en el mercado.

Referencias bibliográficas

- Autoridad de Fiscalización y Control de Cooperativas (AFCOOP). (n.d.). Autoridad de Fiscalización y Control de Cooperativas. <https://www.afcoop.gob.bo/>
- Cooperativa de Telecomunicaciones Sucre (COTES Ltda.). (2021). Estatutos. Sucre, Bolivia.
- Cooperativa de Telecomunicaciones Sucre (COTES Ltda.). (1995–2022). Memorias Anuales. Sucre, Bolivia.
- González, J. A. (2018). Coeficiente de correlación en finanzas: cómo construir una cartera de inversión diversificada. España.
- Humérez, J., & Rojas, F. (2023). Diagnósticos Sectoriales UDAPE - Sector Telecomunicaciones. Bolivia.
- Mamani, A. (2022). Análisis del Sector de Telecomunicaciones en Bolivia. La Paz, Bolivia.
- Real, J., Romero, H., Jaramillo, L., Haro, J., Real, R., & Arbaláez, G. (2022). He-

ramientas Estadísticas Aplicadas a la Investigación Científica. Ecuador.

Sistema de Información Estadística Sectorial de la ATT (Autoridad de Regulación y Fiscalización de Telecomunicaciones y Transportes). (n.d.). Estadística Sectorial. <https://att.gob.bo/content/estad%C3%ADstica-sectorial>

Sistema de Información Estadística Sectorial de la ATT (Autoridad de Regulación y Fiscalización de Telecomunicaciones y Transportes). (n.d.). Portabilidad. <https://portabilidad.att.gob.bo/>

FINTECH Y SU IMPACTO EN LA DEMANDA DE DINERO: DESAFÍOS PARA LA TEORÍA MONETARIA TRADICIONAL

FINTECH AND ITS IMPACT ON THE DEMAND FOR MONEY: CHALLENGES FOR TRADITIONAL MONETARY THEORY

Mauricio Fernando Gonzales Salgueiro

ORCID: 0009-0000-3801-2101

gonzales.mauricio@usfx.bo

Ximena Guadalupe Lemaitre Vélez

ORCID: 0009-0005-4298-0216

lemaitre.ximena@usfx.bo

Resumen

La evolución tecnológica ha transformado radicalmente los sistemas financieros, redefiniendo el concepto de dinero y los mecanismos de transacción en la economía global. La pandemia del COVID-19 aceleró este proceso, promoviendo el uso de pagos digitales y la expansión de las Fintech, cuya aparición no solo ha optimizado la eficiencia operativa, sino que también ha democratizado el acceso a los servicios financieros. Sin embargo, estos cambios han generado desafíos en la medición de la actividad económica y en la adecuación de los marcos regulatorios. La investigación se centra en analizar cómo los instrumentos financieros digitales están modificando la demanda de dinero y su impacto en la teoría monetaria tradicional. Se identifican tres fenómenos clave: la reducción del uso de dinero físico, la emergencia de nuevos activos digitales y la transformación del comportamiento de liquidez y ahorro en la sociedad boliviana. Para ello, se adopta un enfoque cuantitativo basado en el método inductivo, que permite observar la evolución de las transacciones digitales y su relación con los modelos monetarios existentes. Desde la teoría económica, se examinan los conceptos fundamentales del dinero, su tipología y los enfoques clásicos de la demanda de dinero, desde la teoría cuantitativa de Fisher hasta la preferencia por la liquidez de Keynes. En este contexto, la investigación busca generar un marco interpretativo actualizado que explique las nuevas dinámicas de liquidez y los medios de pago contemporáneos en un entorno financiero cada vez más digitalizado.

Palabras clave: Demanda de dinero, expansión de las Fintech, Teoría económica, Entorno Financiero

Summary

Technological evolution has radically transformed financial systems, redefining the concept of money and transaction mechanisms in the global economy. The COVID-19 pandemic accelerated this process, promoting the use of digital payments and the expansion of Fintech, whose emergence has not only optimized operational efficiency

but also democratized access to financial services. However, these changes have created challenges in measuring economic activity and adapting regulatory frameworks.

This research focuses on analyzing how digital financial instruments are altering the demand for money and their impact on traditional monetary theory. Three key phenomena are identified: the decline in the use of physical cash, the emergence of new digital assets, and the transformation of liquidity and savings behavior in Bolivian society. A quantitative approach based on the inductive method is adopted, allowing for the observation of the evolution of digital transactions and their relationship with existing monetary models.

From an economic theory perspective, the study examines fundamental concepts of money, its typology, and classical approaches to the demand for money—from Fisher's quantity theory to Keynes' liquidity preference theory. In this context, the research aims to develop an updated interpretative framework that explains the new dynamics of liquidity and contemporary payment methods in an increasingly digitized financial environment.

Keywords: Demand for money, expansion of Fintech, economic theory, financial environment.

Introducción

En las últimas dos décadas, la tecnología ha avanzado grandemente en casi todos los campos sobre todo del conocimiento, este cambio que ha llegado también a como se realizan las transacciones y el comercio han transformado radicalmente los sistemas financieros globales, desafiando los paradigmas tradicionales de comprensión y gestión monetaria. Un acontecimiento que ha propiciado este rápido cambio fue también la época de la pandemia a raíz de la enfermedad del COVID-19 que ha agilizado el uso de la tecnología en diferentes formas para realizar las transacciones comerciales y financieras a las que antes de esta época solamente en la mayoría de los casos era efectuada con billetes y monedas. La aparición de las tecnologías financieras (Fintech) no representa simplemente una innovación marginal, sino una profunda reconfiguración de los mecanismos de intercambio, ahorro e inversión que sostienen las economías actuales.

Pero esta transformación ha trastocado las formas de medir y cuantificar la actividad económica, también con su rápida aparición muchos elementos han quedado fuera del alcance de las normativas y reglamentaciones, y de apoco estas se están adecuando a los nuevos tiempos.

El concepto de dinero, históricamente definido como un medio de cambio, unidad de cuenta y depósito de valor, experimenta un cambio sin precedentes. Las plataformas digitales, las criptomonedas, los sistemas de pago móvil y las nuevas formas de intermediación financiera están reconfigurando las nociones tradicionales de liquidez, transacción y valor monetario. Así mismo, también la influencia sobre la facilidad de acceso a los sistemas de pago que han generado un proceso de democratización de los servicios financieros que hace muy poco tiempo solamente eran de acceso de una pequeña parte de la población que tenía cuentas bancarias y sistemas digitales de transacciones financieras, y actualmente

es tan accesible que no se requieren de sucursales físicas para aperturar cuentas o realizar transacciones, reduciendo al mismo tiempo costos, por ejemplo el costo de corretaje, presente en la teoría de demanda de dinero de Baumol y Tobin.

En este sentido, esta inclusión financiera a conseguido que muchas transacciones ahora sean muchísimo más ágiles y rápidas; es común en la actualidad que mucha cantidad de personas no tenga efectivo en la cartera y que únicamente efectúe pagos por tarjeta de débito y crédito o por algún sistema de transacción digital (pagos por QR) en consecuencia, es justamente esa la motivación que el problema de investigación ha planteado.

Problema de Investigación

La investigación aborda un desafío fundamental: ¿Cómo los instrumentos financieros digitales modifican estructuralmente la demanda de dinero y qué implicaciones tienen para la teoría monetaria tradicional?

Este cuestionamiento surge de la observación de tres fenómenos interconectados:

1. La creciente desmaterialización de las transacciones económicas. - entendiendo este elemento como el uso de transacciones digitales han propiciado que se precise y necesite menos “circulante” es decir billetes y monedas, dinero fiduciario tangible.
2. El creciente surgimiento de los nuevos activos digitales con funciones monetarias. - que aceleran el número y frecuencia de las transacciones o por lo menos en una idea A PRIORI, es lo que se quiere demostrar que con el uso de la FINTECH hay más comercio, al

posibilitarse y facilitarse las transacciones, por consiguiente, una hipótesis preliminar plantea que los nuevos instrumentos financieros digitales alteran significativamente los patrones de demanda de dinero, modificando:

- a. La frecuencia de las transacciones
- b. Los volúmenes de intercambio
- c. Las motivaciones para mantener liquidez

La transformación de los comportamientos de liquidez y ahorro en la sociedad boliviana actual. - En el sentido que la economía nacional cada vez más digitalizada, comprende que estas transformaciones no son un ejercicio académico abstracto, sino como una necesidad práctica para quienes diseñan la política monetaria y que luego llegan a influir en los sistemas de regulación financiera.

Objetivos

El objetivo principal de investigación queda definido de la siguiente manera: Analizar la manera que los nuevos instrumentos financieros utilizados como dinero en la economía pueden modificar las formas de comerciar, transaccionar, invertir, entre otros; puedan influir en la demanda de dinero a través de la variación los montos, cantidades y frecuencia de necesidad de liquidificar los ahorros o ingresos y como esto se contrapone en las nuevas necesidades a las cuales deberá adecuarse la teoría monetaria tradicional.

Los objetivos específicos de esta investigación son:

- Analizar comparativamente los cambios en la demanda de dinero provocados por instrumentos Fintech.

- Caracterizar las limitaciones de los modelos monetarios tradicionales frente a la nueva realidad digital.
- Proponer marcos interpretativos que permitan una comprensión más dinámica de la liquidez y de los medios de pago contemporáneos.

Método

Esta investigación tiene un enfoque cuantitativo, ya que se basa en la recolección y análisis de datos numéricos para alcanzar el objetivo de la investigación propuesto mediante métodos estadísticos. Para este efecto el método utilizado es el inductivo, lo que significa que, partir del estudio de casos particulares observados mediante la recolección de datos en una muestra, se procurará inferir conclusiones generales sobre la relación entre los instrumentos digitales y la teoría económica tradicional. Por consiguiente, se parte de la observación de fenómenos o experiencias específicas para luego examinar los patrones y relaciones subyacentes que permitan llegar a generalizaciones teóricas aplicables a situaciones similares. Esto se complementa con un enfoque objetivista que busca estudiar la realidad de la manera más imparcial y objetiva posible, minimizando la influencia de sesgos, motivaciones y juicios de valor del investigador.

En base a lo anterior, se procura descubrir las leyes generales que explican los hechos observados mediante un proceso sistemático basado en el rigor del método científico. Adicionalmente es una investigación empírica, porque está basada en la experiencia y la observación directa de la realidad. Se enmarca también, como una investigación básica o pura, ya que su fi-

nalidad es generar conocimiento teórico sin una aplicación práctica predeterminada, buscando comprender y explicar cómo las nuevas tecnologías financieras son percibidas la teoría económica tradicional. El diseño corresponde a una investigación no experimental, donde no se manipulan deliberadamente las variables, sino que se observan los fenómenos tal como se dan en su contexto natural para posteriormente analizarlos.

Adicionalmente se recolectarán datos a través de una encuesta y/o cuestionarios para validar la información obtenida, a una muestra representativa de 150 unidades familiares de diferentes ámbitos, ocupaciones y niveles económicos, fundamentalmente para estudiar la percepción de gasto, ahorro y utilización de las tecnologías financieras.

Tiene un carácter exploratorio porque está abordando un tema específico (las nuevas tecnologías financieras FINTECH) y su impacto en un contexto particular (la teoría económica tradicional), en este contexto se busca entender como los conocimientos, prácticas, metodologías y demás, que rigen y posibilitan el comercio, intercambio de mercancías, decisiones de inversión y ahorro, influyen en la cuantificación de la economía, en la percepción de los agentes económicos y en el comportamiento en variables fundamentales de la teoría monetaria tradicional.

Marco teórico

Teoría monetaria tradicional

Conceptos Fundamentales del Dinero

Desde una perspectiva económica, el dinero se define tradicionalmente como un activo que cumple tres funciones principales: depósito de valor, unidad

de cuenta y medio de cambio (*Mishkin, 2014*). Estas funciones han sido fundamentales para comprender la evolución de los sistemas monetarios a lo largo de la historia económica.

El primer papel del dinero es ser depósito de valor; algo que se espera que mantenga su valor en forma razonablemente previsible a través del tiempo. El oro o la plata que se extrajeron hace cientos de años son aún valiosos.

El segundo papel del dinero es ser unidad de cuenta; la cosa en que se fijan los precios de los bienes y servicios, por ejemplo, en menús, contratos o etiquetas de precio. En las economías modernas la unidad de cuenta suele ser una moneda, por ejemplo, la libra en el Reino Unido, pero podría ser algún tipo de bien. En el pasado, el precio de los artículos a menudo se fijaba en términos de algo muy común, como bienes alimenticios (“fanegas de trigo”) o animales de labranza. El precio es la expresión de utilidad que le damos a los bienes y servicios, medimos esa utilidad en la expresión de una unidad de cuenta que es precio de los bienes.

En tercer lugar, el dinero debe ser medio de cambio; algo que las personas mantienen porque piensan intercambiarlo por otra cosa, en vez de desearlo por sí mismo. Por ejemplo, en algunos campos de prisioneros de guerra durante la Segunda Guerra Mundial, los cigarrillos se convirtieron en medio de cambio a falta de dinero. Incluso los no fumadores estaban dispuestos a cambiar cosas por cigarrillos; no porque pensaran fumárselos, sino porque después podían intercambiarlos por lo que desearan. (*McLeay et al 2015*).

Por lo tanto, algún elemento que pueda cumplir con estos tres requisitos podría

ser considerado como dinero dentro de las economías.

Tipología del Dinero

Siguiendo a Krugman y Wells (2018), podemos clasificar el dinero según su naturaleza:

a) Por su Materialidad

Dinero Metálico: Basado en metales preciosos como oro y plata

Dinero Fiduciario: Billetes y monedas sin valor intrínseco

Dinero Bancario: Representado por depósitos y transferencias

Dinero Escritural: Transacciones electrónicas y medios de pago digitales

b) Agregados Monetarios

La clasificación de los agregados monetarios, según el Banco Central Europeo (2020), comprende:

M0: Base monetaria

M1: Dinero en sentido estrecho

M2: Dinero + depósitos a plazo

M3: Instrumentos del mercado monetario

M4: Activos financieros adicionales

Demanda de Dinero: Enfoques Teóricos

Teorías Clásicas

a) Teoría Cuantitativa (Irving Fisher)

La ecuación fundamental $MV = PT$ representa la relación entre cantidad de

dinero (M), velocidad de circulación (V), nivel de precios (P) y volumen de transacciones (T) (*Fisher, 1911*). A decir de Fischer esta identidad es una expresión de la teoría cuantitativa del dinero clásica, si se asume que el volumen de transacciones es estable, ya que la economía tiende a alcanzar el pleno empleo; en tanto que la velocidad de circulación sería constante por razones “tecnoinstitucionales” determinadas por los hábitos de pagos y de gastos de la comunidad y el desarrollo de las instituciones financieras, básicamente.

De todo esto se deduce que la relación entre la cantidad de dinero y su poder adquisitivo será de tal manera que un aumento en la cantidad de dinero provocaría un aumento proporcional en los precios de tal modo que cada unidad monetaria adquiriría una cantidad menor de mercancías: Es decir, sino varían las cantidades vendidas, el único efecto posible de un aumento al doble de M, será que los precios se dupliquen, ya que hemos visto que las V no pueden reducirse permanentemente sin hacer que la gente se encuentre con un exceso de dinero y de depósitos y que este exceso no puede existir sin el deseo de gastarlo, que se traduce en una elevación de los precios. En resumen, el único modo de verse libre de esa abundancia de dinero es un alza correspondiente de los precios (*Fisher, en Sabagh, 1987: 10*).

b) Enfoque Keynesiano

Keynes en su principal obra indaga sobre el concepto de la demanda efectiva; considerada como aquel valor de la demanda global que es exactamente igual a la oferta global, y que por lo tanto da lugar al nivel efectivo de empleo de la economía; es decir, aquel volumen de ocupación donde

las expectativas de ingresos de los empresarios se realizan: el valor en el cual el punto de intersección de la función de demanda global intersecta con la función de oferta global se denominará la demanda efectiva (*Keynes, 1943: 34*).

La vinculación entre el sector real y monetario de la economía se dará entonces a través de los determinantes de la demanda efectiva que según Keynes son tres, los cuales formarían las variables independientes de su sistema: la propensión marginal a consumir, la curva de la eficiencia marginal del capital y la tasa de interés. Empero, es la tasa de interés, *ceteris paribus*, el factor que se constituiría en el enlace clave de la teoría de Keynes para relacionar los impulsos monetarios y las variables reales del sistema.

Así pues, en este contexto, Keynes (1936) identificó tres motivaciones para demandar dinero:

Motivo transaccional, es decir, que las personas prefieren tener dinero en su poder para efectuar transacciones, esta demanda depende del nivel de ingresos. Motivo precautorio, los agentes económicos parte de su riqueza la prefieren en efectivo líquido para hacer frente a alguna necesidad extraordinaria, como una enfermedad, por ejemplo.

Motivo especulativo, las personas desean mantener efectivo para generar alguna ganancia en un momento dado, depende de la tasa de interés.

Efectivamente en consecuencia, la teoría keynesiana es una teoría de la Preferencia por la Liquidez y en términos conclusivos afirma que la demanda de dinero depende de:

- Tipo de interés
- Nivel de renta
- Expectativas económicas (*Hicks, 1937*)

c) Multiplicador Monetario

El concepto de multiplicador monetario, fundamental en la teoría macroeconómica, fue desarrollado por Tobin (1963). Representa la capacidad del sistema bancario para crear dinero más allá de la base monetaria.

El multiplicador monetario convencional o multiplicador de los depósitos bancarios es la relación entre la Liquidez Total, definida según los diferentes agregados

monetarios, y la Base Monetaria:

$$mm = \frac{M}{BM} = \frac{C + D}{C + R} = \frac{C/D + 1}{C/D + R/D} = \frac{1 + c}{r + c}$$

Donde:

M = Liquidez Total definida por algún agregado monetario

BM = Base Monetaria

C= Circulante

R= Reservas Bancarias

D= Depósitos Bancarios, según el agregado monetario en cuestión.

c= Coeficiente de circulante a depósitos.

r= Coeficiente de reservas a depósitos.

El multiplicador monetario da lugar a la creación de dinero secundario, el cual surge de un proceso de expansión de los

activos y pasivos de las entidades financieras. El sistema financiero capta depósitos del público y con estos recursos otorga créditos reteniendo un porcentaje como reservas (r). Los agentes mantienen una parte de los créditos como efectivo, según su preferencia por liquidez (c), y el resto es depositado nuevamente en el sistema financiero.

Estos nuevos depósitos constituyen dinero secundario porque son pasivos de las entidades financieras superiores a sus activos en dinero primario. Con estos nuevos depósitos el sistema financiero puede conceder otros créditos, presentándose un proceso recurrente de creación de nuevos créditos y captación de nuevos depósitos. Como puede concluirse, el multiplicador monetario convencional y la creación de dinero secundario en moneda nacional dependen de la preferencia por liquidez de los agentes (c) y de la tasa de reservas bancarias (r). (W. Orellana s/f)

Métodos de Cuantificación de la Demanda de Dinero

a) Método Transaccional de Baumol y Tobin

El modelo desarrollado por Baumol (1952) y posteriormente refinado por Tobin (1956) representa un enfoque pionero en la cuantificación de la demanda de dinero, se concentra en la función de dinero como medio de transacciones desde un enfoque optimizador. Los agentes económicos pueden tener dos activos dinero o depósitos, mientras se tiene dinero se reduce los costos de transacción, pero se pierde intereses que se ganarían teniendo depósitos, pero se incurriría en mayores costos de transacción. La demanda de dinero aparece como una de-

cisión óptima de los agentes que tratan de minimizar los costos totales de manejar dichos activos. (Roca, s/f).

Entre las principales características de este modelo son que se presenta como un modelo de inventarios en el cual se tiene la posibilidad de elegir entre dos activos y esta elección asume unos costos, de corretaje y de oportunidad, por lo tanto, la demanda óptima es aquella que logre reducir estos costos, esta demanda por saldos monetarios reales (L) se expresa como:

$$L = \sqrt{(2bY)/(i)}$$

Donde:

b: Costos de transacción

Y: Ingreso

i: Tasa de interés

b) Método de Miller – Orr

Ampliaron el modelo de Baumol introduciendo un proceso de generación aleatoria para los cambios diarios en el saldo de efectivo. Esto significa que los cambios en el saldo de efectivo, a lo largo de un período, son aleatorios tanto en tamaño como en dirección, tendiendo a una distribución normal a medida que aumenta el número de períodos observados. Luego, cuando el saldo sube durante un cierto tiempo y se alcanza un punto determinado, entonces el administrador financiero ordena una transferencia de una cantidad de efectivo a inversiones temporales (o sea coloca una determinada cantidad de efectivo) por lo que el saldo de efectivo vuelve a un nivel más bajo. Por el contrario, cuando el nivel de efectivo durante algún periodo llega a un nivel muy bajo o cero, las inversiones son

vendidas haciéndose una transferencia a la cuenta de efectivo en la empresa, para llevar a un nivel más alto el saldo de efectivo. El modelo de Miller y Orr se basa, tal como en el modelo de Baumol, en una función de costos que incluye el costo de hacer transferencia hacia y desde el efectivo (Costos fijos y variables de transacción) y el costo de oportunidad por mantener efectivo en caja. A los cambios en el saldo de efectivo se les permite ascender hasta alcanzar un nivel H (que se calculará) antes de decidir reducirlo hasta un nivel óptimo de caja llamada Z, invirtiendo entonces la diferencia entre el monto al que ha llegado y Z. Al continuar las operaciones diarias si se alcanza el punto mínimo (cero o un saldo mínimo de caja prefijado), se hacen líquidos una parte de la inversión para llevar el efectivo otra vez al valor Z.

Entonces, el modelo calcula el límite superior H y el punto al cual debe devolverse el saldo de caja después de cada transferencia desde o hacia la cuenta de efectivo, o sea Z, de manera de que se minimice la función de costo total de administración del efectivo. Los autores expresan la función de costo como:

$$E(c) = b * E(N)/T + i * E(m)$$

Donde:

E(N) = Número esperado de transferencias entre el efectivo y la cartera de inversiones durante el período planeado;

b = Costo fijo por transferencia

T = Número de días en el período de planeación

E(m) = Saldo diario promedio esperado de efectivo

i = Tasa de interés diaria ganada sobre la cantidad invertida

Como el objetivo es minimizar E_c , mediante el cálculo de las variables H y Z , o sea el límite superior y la cantidad óptima de caja, entonces la solución, tal como la deriva Miller y Orr se convierte en:

$$Z^* = \frac{3 - b + \text{Var}(FNC)}{4 * i/365}^{1/3}$$

y H será 3 veces más grande que Z , (en el caso especial de que la probabilidad p de que los saldos de efectivo aumenten sea igual a 0,5 y la probabilidad q de que disminuyan sea de 0,5), es decir:

$$H^* = 3 * Z^*$$

Si existe saldo mínimo de caja (SM), entonces

$$Z^* = Z^*_{\text{inicial}} + SM$$

$$H^* = H^*_{\text{inicial}} + SM$$

La varianza de los cambios diarios de efectivo está representada por $\bullet$ 2. Mientras mayor sea b y/o la varianza de los flujos netos de caja, implica un mayor esparcimiento entre los límites de control superior e inferior (H y SM). (Fernández Y.R, 2018)

c) Teoría general de la demanda de Friedman

El estudio de Friedman (1956), es el desarrollo de las ideas planteadas por Keynes sobre el dinero como depósito de valor; éste toma el dinero como un bien más en el análisis de la teoría ge-

neral de la demanda, es así como hace énfasis en el carácter maximizador de los agentes económicos, los cuales buscan determinar la composición óptima en una cartera de activos y diferencia el dinero en manos de las personas, el cual expresa riqueza y para las empresas se entiende como un factor de producción.

Para Friedman a diferencia de Keynes, el dinero tiene muchos sustitutos, pero imperfectos y es por ello que en su enfoque utiliza una medida amplia de dinero que incluye el circulante, los bonos y otros instrumentos financieros.

La demanda de dinero que se obtiene en este modelo es la siguiente:

$$M/p = f(W, y, w, R_m, R_b, R_e, 1/p^* dp/dt, u)$$

Donde M/P demanda por dinero en términos reales, W : Riqueza, y : el ingreso real, w : Riqueza Humana (Capital Humano). Composición de la riqueza no humana: R_m : rendimientos esperados del dinero, R_b : Rendimiento esperado de los bonos, R_e : Rendimiento esperado de las acciones, $(1/p^* dp/dt)$: la variación esperada de los precios, u : cualquier otra variable como las preferencias.

Friedman considera que las fluctuaciones del dinero generan básicamente variaciones en el producto nominal, esto debido al tratamiento del dinero como un bien más, mientras que los keynesianos argumentan que el efecto es principalmente sobre la velocidad de circulación.

Teoría	Autor(es)	Supuestos clave	Ecuación / Idea central
Clásica (Transacción)	Irving Fisher	- El dinero solo se demanda para transacciones. - La velocidad del dinero es constante.	$MV = PT$ $M = k \cdot P \cdot T$
Cuantitativa (Cambridge)	Marshall, Pigou, Keynes (fase 1)	- El dinero es un activo para mantener poder adquisitivo. - Se demanda una fracción del ingreso nominal.	$M = k \cdot Y$
Keynesiana (Motivos)	John M. Keynes	- Dinero demandado por tres motivos: transacción, precaución y especulación. - La demanda depende del ingreso y la tasa de interés.	$L = L_1(Y) + L_2(i)$
Monetarista (Saldo real)	Milton Friedman	- El dinero es un activo más en el portafolio. - La demanda es función del ingreso, tasas de interés y expectativas.	$M/P = f(Y, r, \pi^e, u)$
Baumol-Tobin (Costo de oportunidad)	William Baumol, James Tobin	- El dinero tiene costo de oportunidad. - Modelo EOQ para determinar cuánto efectivo mantener.	$M = \sqrt{(b \cdot T / 2i)}$
Miller-Orr (Control estocástico)	Merton Miller, Daniel Orr	- La demanda de dinero es aleatoria. - Se establece un sistema de control con límites superior e inferior y punto óptimo de retorno.	$Z = \sqrt{((3\sigma^2 \cdot b) / (4i))} + L$ $H = 3Z - 2L$
Nueva economía clásica	Robert Lucas y otros	- Expectativas racionales. - La demanda de dinero depende de variables anticipadas y no anticipadas.	$M/P = f(Y, E[\pi])$
Postkeynesiana (Radcliffe)	Informe Radcliffe (1959), Nicholas Kaldor	- Se cuestiona la estabilidad de la demanda de dinero. - La liquidez depende de la incertidumbre, no es estrictamente cuantificable.	No ecuación fija. Énfasis en la incertidumbre y contexto institucional

Contexto y Evolución del Fintech

Las Fintech han surgido como respuesta a las limitaciones de los servicios financieros tradicionales, como la burocracia, los altos costos y la falta de accesibilidad para sectores no bancarizados. Con el avance de tecnologías disruptivas como la inteligencia artificial, el big data y la cadena de bloques, el sector financiero ha experimentado una importante transformación desde principios de la década del 2010.

La digitalización, impulsada por el acceso masivo a Internet, el uso de teléfonos inteligentes y la creciente confianza en los servicios digitales, ha permitido a las empresas Fintech crecer exponencialmente en los últimos años.

Situación de la economía internacional

La economía mundial en 2024 presenta un escenario de recuperación desigual, donde los avances conviven con

persistentes desafíos estructurales. La inflación global, que ha sido motivo de preocupación en años recientes, muestra una tendencia a la baja significativa, situándose en aproximadamente un 4%. Esta moderación es particularmente evidente en el sector energético, permitiendo que las economías avanzadas ajusten gradualmente sus políticas monetarias tras alcanzar niveles más cercanos a sus metas inflacionarias.

El crecimiento económico mundial se proyecta en torno al 3.2%, impulsado principalmente por Estados Unidos y economías emergentes de Asia y América Latina. Sin embargo, este crecimiento es moderado y heterogéneo. Las economías avanzadas experimentan una desaceleración debido a políticas fiscales más conservadoras, mientras que la zona euro mantiene una recuperación constante, aunque lenta.

Los riesgos geopolíticos continúan siendo una fuente importante de incertidumbre económica. Conflictos como el de Ucrania y las tensiones comerciales globales siguen afectando la estabilidad de los mercados y presionando los precios de materias primas, lo que podría mantener la inflación subyacente elevada por más tiempo del anticipado.

En el horizonte de oportunidades, destacan la transición hacia economías sostenibles y la innovación tecnológica como motores potenciales de crecimiento. La inversión en inteligencia artificial, energías renovables e infraestructuras verdes no solo podría estimular la economía, sino también abordar desafíos globales como el cambio climático.

América Latina enfrenta una situación particularmente compleja, con un creci-

miento proyectado de 2.4% para 2024. La región sufre una desaceleración debido a factores externos como la reducción de la demanda global y el aumento de costos financieros. La persistente desigualdad social, la erosión del poder adquisitivo causada por la inflación y la alta informalidad laboral siguen siendo obstáculos fundamentales para su desarrollo.

No obstante, existen oportunidades significativas para la región mediante el fortalecimiento de alianzas internacionales, especialmente en áreas como transferencia tecnológica y cooperación en energías renovables. Una mayor integración en cadenas de suministro globales y el impulso a la innovación podrían mejorar su competitividad y resiliencia económica.

En conclusión, aunque la economía global enfrenta retos considerables, también presenta oportunidades de crecimiento en áreas clave. El papel de las economías emergentes será cada vez más relevante en el panorama económico mundial, y la cooperación internacional resultará fundamental para superar los grandes desafíos y fomentar un crecimiento verdaderamente inclusivo y sostenible.

El entorno global de los pagos digitales

Los sistemas de pago experimentaron una acelerada innovación, con el objetivo de crear medios de pago más eficientes e inclusivos, alineados con los avances tecnológicos y las nuevas necesidades de los usuarios. Muchos países impulsaron el desarrollo de tecnologías de pago para mejorar la interoperabilidad, estandarización y accesibilidad de los sistemas de pagos.

A nivel global, las transacciones no monetarias se incrementaron significativamente en el último tiempo. Este crecimiento continuó a medida que más consumidores y empresas adoptaron esquemas de pago digitales. La expansión de la infraestructura de pagos digitales, junto con el desarrollo de marcos normativos y las Finanzas Abiertas, transformó la manera en que los clientes y empresas interactúan y realizan transacciones.

Un tema clave en la evolución de los pagos digitales fue el análisis de las monedas digitales de bancos centrales (CBDC, por sus siglas en inglés), cuyo estudio se profundizó en cuanto a seguridad, arquitectura, funcionalidades, y los potenciales riesgos y beneficios de su implementación, los cuales varían según el contexto y necesidades de cada país. Entre las principales motivaciones para el desarrollo de las CBDC están la sustitución del dinero en efectivo debido a altos costos de distribución, la mejora de la inclusión financiera en países con sistemas financieros subdesarrollados, y la reducción de costos en pagos transfronterizos, especialmente en países con una alta recepción de remesas.

La innovación también se centró en nuevas soluciones de pago. Destacaron iniciativas de pagos móviles seguros, el uso de inteligencia artificial (IA) y aprendizaje automático para optimizar los pagos, y el desarrollo de tecnologías sin contacto para mejorar el uso de tarjetas electrónicas.

Por su parte, VISA implementó IA para prevenir fraudes en tokens, utilizando un modelo de aprendizaje automático para anticipar y reducir fraudes antes de que ocurran, mejorando la predicción y separación de actividades fraudulentas.

En Europa, el desarrollo de pagos inmediatos e interoperabilidad avanzó con el acuerdo entre plataformas de pago móvil como Bizum, Bancomat y MB Way, que permitirá realizar pagos entre usuarios personales y, posteriormente, entre usuarios y empresas. Este acuerdo es clave para crear un mercado de pagos paneuropeo robusto.

En India, Google Pay introdujo en el 2023 la función UPI Lite, que permite realizar pagos pequeños sin necesidad de ingresar un PIN, lo que facilita las transacciones de bajo valor, como compras en tiendas o recargas de teléfonos. Esta función destaca por mejorar la velocidad y simplicidad de los pagos manteniendo la seguridad y privacidad de los usuarios.

En general, el sistema de pagos digitales estuvo a la vanguardia de la digitalización, con importantes avances en pagos minoristas, transacciones entre personas y pagos en el comercio electrónico. Estos avances globales han creado un entorno prometedor, con un gran potencial de desarrollo y beneficios para los usuarios y las economías.

Sistema de Pagos Latinoamericano

América Latina experimentó un fuerte crecimiento en el uso de pagos digitales, impulsado por factores como la creciente penetración de internet y telefonía móvil, la adopción de tecnologías de pagos móviles y el cambio estructural en los hábitos de consumo generado por la pandemia de COVID-19. Además, se observó un aumento en el uso de pagos biométricos, como el reconocimiento facial y de huellas dactilares, gracias a la mayor adopción de teléfonos inteligentes de gama media y alta.

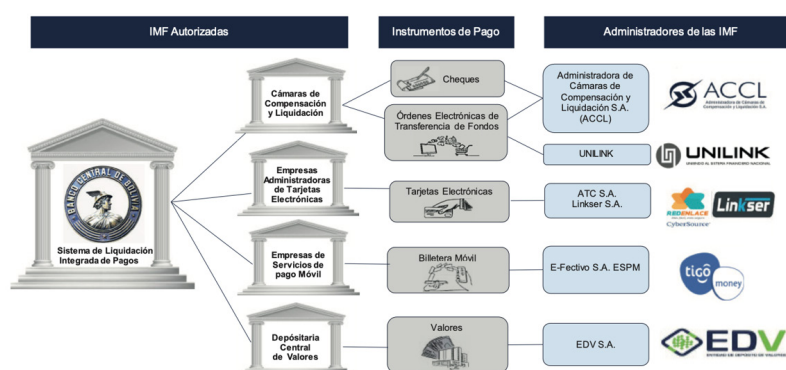
El crecimiento de los servicios en la nube también facilitó la expansión del ecosistema de pagos, ofreciendo ventajas como escalabilidad, seguridad y menores costos, aunque también representó un reto para los reguladores. En cuanto a los pagos instantáneos, se continuó el desarrollo e implementación de sistemas de pagos en tiempo real y la búsqueda de mayor interoperabilidad en las infraestructuras de pagos minoristas.

Sistema de Pagos Nacional en Bolivia

El Banco Central de Bolivia (BCB) regula y supervisa el sistema de pagos nacional, siguiendo su mandato constitucional. Su objetivo es asegurar la estabilidad e inclusión financiera, promoviendo mejoras tecnológicas para la interconexión e interoperabilidad del sistema de pagos, especialmente en el segmento de bajo valor. Además, el BCB supervisa a las Instituciones del Mercado Financiero para detectar riesgos y fomentar innovaciones.

Gráfico 1

Sistema de Liquidación Integrada de Pagos y sus IMF autorizadas, instrumentos de pago y administradores



Fuente: Banco Central de Bolivia (s.f.).

Los sistemas de pagos en Bolivia se dividen en operaciones de alto valor y bajo valor. El sistema de alto valor procesa transacciones de grandes montos entre entidades financieras o mercados financieros, y una interrupción en este sistema puede generar riesgos sistémicos. El sistema de bajo valor se ocupa de operaciones entre personas de montos menores, a través de instrumentos de pago como tarjetas electrónicas y billeteras móviles, por ejemplo.

Las Instituciones del Mercado Financiero son sistemas multilaterales que agrupan a varias instituciones para compensar,

liquidar o registrar pagos y otras operaciones financieras, desempeñando un papel clave en la estabilidad financiera. En Bolivia, incluyen:

- Sistema de Liquidación Integrada de Pagos
- Cámaras de Compensación y Liquidación
- Empresas Administradoras de Tarjetas Electrónicas
- Depositaria Central de Valores
- Empresas de Servicio de Pago Móvil

Sistema de Liquidación Integrada de Pagos

El Sistema de Liquidación Integrada de Pagos (LIP), es la infraestructura clave para las transferencias de fondos entre entidades financieras en el país. Su principal función es centralizar y conectar la liquidación final de las operaciones de todas las Instituciones del Sistema Financiero autorizadas.

Este sistema es modular y se divide en dos componentes principales: el Módulo de Liquidación Híbrida (MLH) y el Módulo de Liquidación Diferida (MLD). El primero se ocupa de la liquidación de operaciones de alto valor entre entidades financieras, mientras que el segundo maneja las transacciones de bajo valor de los clientes, como las realizadas por empresas de servicios de pago móvil y cámaras de compensación.

El LIP emplea un sistema de liquidación bruta en tiempo real y organiza las operaciones según la prioridad y disponibilidad de fondos, lo que facilita la gestión de liquidez. Además, tiene mecanismos de control para asegurar la liquidación oportuna de las operaciones, evitando riesgos sistémicos mediante fondos de garantía y créditos de liquidez, como el Fondo de Requerimiento de Activos Líquidos (Fondo RAL).

El Módulo de Liquidación Diferida permite a las entidades financieras canalizar las órdenes electrónicas de transferencia de fondos (OETF) de sus clientes hacia cuentas en todo el sistema financiero, gestionando las transacciones en un esquema diferido, con control de garantías para asegurar su correcta liquidación.

Cámaras de compensación

Las Cámaras de Compensación y Liquidación (CCL) en Bolivia se encargan del procesamiento y compensación de instrumentos de pago entre sus participantes, otras CCL, Empresas de Servicios de Pago (ESP) y el Módulo de Liquidación Diferida (MLD). Las principales CCL en el país son UNILINK S.A. y la Administradora de Cámaras de Compensación y Liquidación S.A. (ACCL). Esta última maneja la Cámara de Compensación Electrónica de Cheques (CCC) y la Cámara de Compensación de Transferencias Electrónicas de Fondos (ACH).

La cámara de compensación en Bolivia, específicamente la ACCL S.A. es empresa constituida por la Asociación de Bancos Privados de Bolivia. La ACCL S.A. es responsable de compensar y liquidar los instrumentos de pago, actuando como un punto central para el procesamiento de operaciones financieras, es un facilitador crucial dentro del sistema de pagos, asegurando el correcto procesamiento y liquidación de las operaciones financieras entre los bancos y otras instituciones financieras.

Empresas Administradoras de Tarjetas Electrónicas

Las Empresas Administradoras de Tarjetas Electrónicas (EATE) en Bolivia son responsables del procesamiento, compensación y liquidación de operaciones con tarjetas electrónicas (débito, crédito y prepagadas) emitidas por las Entidades de Intermediación Financiera (EIF). Las empresas autorizadas en Bolivia son la Administradora de Tarjetas de Crédito S.A. (ATC), que maneja la RED ENLACE, y LINKSER S.A., que administra la red Redbank, ambas reguladas por la Ley

N°393 de Servicios Financieros.

Además, las EATE se encargan de la afiliación de comercios para aceptar pagos con tarjetas electrónicas en Terminales Punto de Venta (POS) y en comercio electrónico. En cumplimiento de la regulación del Banco Central de Bolivia (BCB), que promueve la interoperabilidad, las EATE están integradas con pasarelas de pago para procesar transacciones electrónicas y con Cámaras de Compensación y Liquidación (CCL) y Empresas de Servicios de Pago Móvil (ESPM) para gestionar pagos inmediatos con QR y billeteras móviles en los comercios afiliados.

Empresas de Servicios de Pago Móvil

Las Empresas de Servicios de Pago Móvil (ESPM) en Bolivia están autorizadas por la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI) para emitir, administrar y procesar operaciones con billeteras móviles. Un ejemplo destacado es E-FECTIVO ESPM S.A., que opera bajo el nombre comercial Tigo Money desde 2013. Esta empresa permite a los usuarios realizar transferencias entre billeteras, giros a personas, pagos a cuentas del sistema financiero, retiros de efectivo, pagos de servicios y recargas de crédito celular. Además, tres bancos en Bolivia (Banco Nacional de Bolivia, Banco de Crédito de Bolivia y Banco Ganadero) también emiten billeteras móviles para sus clientes.

El Banco Central de Bolivia (BCB) ha establecido un marco normativo que requiere que todas las entidades del sistema financiero participen en el Sistema de Liquidación Integrada de Pagos (LIP) y regula la interoperabilidad en el procesamiento de Instrumentos Electrónicos de

Pago (IEP). Esto ha permitido que E-FECTIVO mantenga una cuenta de liquidación en el BCB, participe en las Cámaras de Compensación y Liquidación (CCL) y el Módulo de Liquidación Diferida (MLD), y se integre con las EATE para el procesamiento de pagos con billetera móvil en POS (Terminal Punto de Venta) y en comercio electrónico. Así, los clientes de las Entidades de Intermediación Financiera (EIF) y ESPM pueden realizar transacciones entre cuentas de depósito y de billetera móvil, pagos con QR y participar en pagos de comercio electrónico.

Entidad de depósito de valores

La Entidad de Depósito de Valores de Bolivia (EDV) es la Institución Multilateral de Pagos (IMF) autorizada para operar como depositaria central de valores en Bolivia. Su principal función es custodiar y administrar valores, así como compensar y liquidar operaciones bursátiles con valores desmaterializados.

Además, la EDV asiste a sus participantes con el depósito de valores, el cobro de amortizaciones, dividendos, intereses y otros derechos relacionados con los valores depositados, y el registro e inscripción de los valores entregados.

La EDV gestiona la liquidación final de las operaciones en la Bolsa Boliviana de Valores (BBV) a través del Módulo de Liquidación Híbrida (MLH) del Sistema de Liquidación Integrada de Pagos (LIP). La liquidación de valores se realiza en un esquema de entrega contra pago, lo que asegura la irrevocabilidad de las operaciones y reduce los riesgos asociados.

Las agencias de bolsa autorizadas por la ASFI participan en este proceso de compensación y liquidación de valores des-

materializados, liquidando sus posiciones netas a través de sus cuentas en el LIP.

Rol del Banco Central de Bolivia en el sistema de pagos

El Banco Central de Bolivia (BCB) tiene la responsabilidad constitucional de regular el sistema de pagos nacional. Su rol abarca varias funciones clave:

Vigilancia y regulación: El BCB supervisa las Instituciones Multilaterales de Pagos (IMF) mediante análisis, seguimiento y evaluación. Además, impulsa proyectos para fortalecer y modernizar el sistema de pagos, promoviendo la adopción de innovaciones tecnológicas que faciliten el acceso del público a servicios de pago de manera segura, eficiente y confiable.

Promoción de la integración y la interoperabilidad: El BCB trabaja para integrar las infraestructuras de pagos, emitiendo un marco normativo integral que se actualiza regularmente. Esto facilita la adopción de nuevas tecnologías y promueve la inclusión financiera al asegurar el acceso de más personas a los servicios de pago.

Educación y difusión: El BCB realiza actividades de educación financiera y evalúa los nuevos servicios e instrumentos de pago, otorgando autorizaciones para su provisión.

Administración y liquidación de pagos: Como proveedor del sistema de pagos de alto valor, el BCB actúa como agente de liquidación, asegurando que las transferencias se liquiden de manera inmediata, oportuna y segura. Además, de minimizar los riesgos de liquidez y crédito. Por tanto, el BCB es fundamental para asegurar la estabilidad, eficiencia e innovación del sistema de pagos en Bolivia.

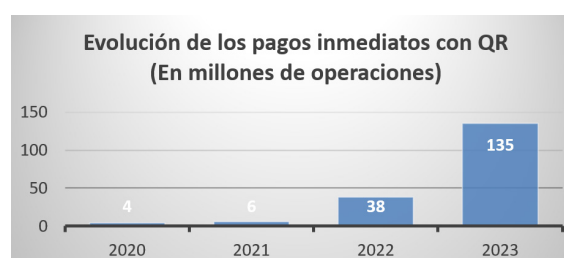
Discusión

La pandemia surgida a finales de 2019 en China, que llegó a Bolivia a mediados de abril de 2020, constituyó un punto de inflexión trascendental en la evolución de los sistemas de transacción financiera, configurando un nuevo escenario de transformación digital sin precedentes en el contexto económico nacional.

A partir del Banco Central de Bolivia se ha documentado cómo la emergencia sanitaria (COVID – 19) no solo impactó al sistema financiero boliviano, sino que representó un fenómeno de alcance mundial, donde la digitalización de los mecanismos de pago emergió como una respuesta estratégica ante las restrictivas medidas sanitarias. La progresiva implementación de tecnologías de pago sin contacto generó, una revolución importante en los medios de pago, como fueron los códigos QR, transacciones móviles, integraciones aplicativos y funcionalidades contactless en instrumentos de pago tradicionales se convirtieron en los nuevos instrumentos de uso cotidiano.

Figura 1

Evolución de los pagos inmediatos con QR



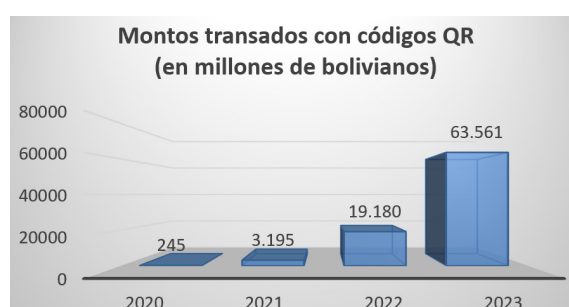
Nota. Elaboración propia en base a datos del Banco Central de Bolivia

Por ejemplo, en la figura 1 se puede ver el gran crecimiento que significó el avance del uso de los códigos QR como instrumento de pago; entre el 2020 al 2021 creció un 50% el número de operaciones efectuadas, pero en el siguiente año el crecimiento fue de 533%, de cerca de 6 millones de operaciones a 38 millones de operaciones y aunque el 2023 este incremento no fue tan acelerado, pero aun así creció en 255%.

En este mismo sentido, los montos transados efectuados a través de operaciones con QR entre los mismos años reportan crecimientos trascendentales de por ejemplo, en el año 2020 al siguiente con un crecimiento de 1.204%, de 245 millones de bolivianos a 3.195 millones de bolivianos; el siguiente año se reporta un crecimiento de 500%, para el 2023 es de 231% hecho que demuestra la importancia y prioridad que se da al uso de este principal instrumento de transacción comercial principalmente por la facilidad de uso y portabilidad, estos datos se muestran en la figura 2.

Figura 2

Montos transaccionados con códigos QR



Nota. Elaboración propia en base a datos del Banco Central de Bolivia

Siguiendo con el análisis del efecto de la introducción de nuevos instrumentos, un elemento a ser resaltado es el tipo de pagos efectuados por QR, inicialmente se muestran patrones de comportamien-

to económico más allá de solamente la cuantificación numérica. Se evidencia una tendencia importante a las micro transacciones, fundamentalmente entre el rango de Bs 1.- a Bs 100.- entre los años 2021 al 2023, este segmento representa probablemente intercambios de pequeña escala, asociados a consumos cotidianos y servicios de bajo costo, pero con un peso relativo muy grande y principal en el total de transacciones.

Esto puede ser evidente en la figura 3.

Figura 3

Estratificación de los pagos inmediatos con QR (por monto, en porcentaje)



Nota. Elaboración propia en base a datos del Banco Central de Bolivia

La franja intermedia, delimitada entre Bs. 101 y Bs. 520, indica una zona de transición donde emergen transacciones de mayor complejidad económica. Este rango podría corresponder a pagos por servicios intermedios o consumos de mediana envergadura, en los cuales aún se confía y se efectúan a través de este mecanismo, aunque los montos ya representan gastos más complejos y no tan comunes.

Los siguientes segmentos entre los Bs 501 a Bs 1000 y más de Bs 1000 son muchísimo menos comparativamente a las anteriores categorías, aunque representan transacciones que configuran un perfil más

robusto de intercambio económico, son también significativamente menores.

En tal sentido, la sociedad boliviana a adoptado al sistema de código QR como instrumento principal para efectuar todo tipo de intercambio comercial y principalmente las operaciones cotidianas antes efectuadas solamente con efectivo, lo cual evidencia una creciente confianza en los mecanismos de pago digital para transacciones de mayor cuantía.

Esta tendencia sugiere una progresiva desmaterialización de los intercambios económicos y una migración hacia plataformas tecnológicas de transacción. Este comportamiento no solo refleja una adopción tecnológica más amplia, sino también una paulatina transformación en la percepción social respecto a los mecanismos de pago digital.

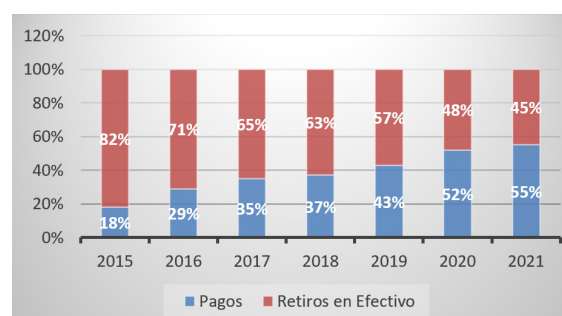
La evolución observada trasciende la mera cuantificación estadística, configurándose como un fenómeno socioeconómico donde la tecnología reconfigura los patrones tradicionales de intercambio monetario, democratizando el acceso a instrumentos financieros y reduciendo las barreras tradicionales de transacción económica.

Comportamientos similares pueden ser analizados desde las operaciones a través de medios electromagnéticos como son las tarjetas de crédito y débito en el sistema financiero. En la figura 4, podemos ver la evolución de operaciones con tarjetas electrónicas, que para el caso de los retiros en efectivo de cajeros automáticos, desde la gestión 2015 han tenido un decrecimiento importante que para ese año base fue de 82%, es decir, que del total de retiros en efectivo del sistema financiero privado el 82%

era efectuado por cajeros automáticos, mientras para el 2021, que es el último año en el cual se tienen estos registros, solamente el 45% del total de estos efectivos en líquido se los hace a través de cajeros automáticos con el uso de tarjetas electrónicas. Una estimación en base a la tendencia podría indicar que para el año 2023 este porcentaje estará cercano al 31% nuevamente reforzando la idea que el efectivo se redujo a consecuencia de la facilidad de transacción por código QR por ejemplo.

Figura 4

Evolución en la composición de operaciones de tarjetas electrónicas (en porcentaje)



Nota. Elaboración propia en base a datos del Banco Central de Bolivia

Con relación a los pagos efectuados con medios electromagnéticos como las tarjetas electrónicas estos aun muestran una tendencia al crecimiento relativamente estable entre los años 2017 a 2021, pero también eso indica la necesidad menor a mantener saldos en efectivo. Factor que puede afectar la metodología de cuantificación de la oferta monetaria que se contrapone a la tradicional.

Figura 5

Evolución de las operaciones con tarjetas electrónicas (en millones de bolivianos)



Nota. Elaboración propia en base a datos del Banco Central de Bolivia

De la misma manera, durante el periodo del 2015 al 2021 el comportamiento de transacciones efectuadas en promedio se mantuvo en relación al uso de tarjetas de crédito, que no fueron afectadas significativamente en su uso en el periodo pandémico y posterior a este; en contraposición, el crecimiento de tarjetas de débito para efectuar transacciones mantuvo un ritmo constante, hecho que puede ser explicado por la necesidad de efectuar compras y pagos cotidianos principalmente referidos a uso de recursos propios y no a la necesidad de generar préstamos, ya que estos mantuvieron un ritmo constante, figura 5.

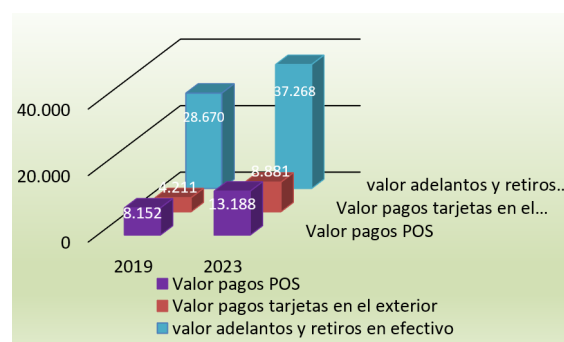
En la siguiente figura 6, se hace un desglose del valor de las transacciones efectuadas con tarjetas electrónicas entre los periodos 2019 y 2023, donde se puede ver un crecimiento moderado en los retiros en efectivo. Este incremento del 30% sugiere una adaptación conservadora de los usuarios a las fluctuaciones económicas, manteniendo un comportamiento relativamente estable en el uso de efectivo.

Mientras que los datos obtenidos para pagos con tarjetas electrónicas efectuados en el exterior presentan un gran

crecimiento del 524%. Esta tendencia refleja, el grado de mayor apertura internacional fundamentalmente comercial posiblemente, incrementos en la cantidad de viajes al exterior, cambios en el patrón de consumo que gracias al tipo de cambio permitió la masiva importación de productos de consumo, elementos que para el año 2024 y el actual seguramente se tendrán grandes caídas debido a los actuales problemas del tipo de cambio paralelo y la devaluación surgida por este incremento y las restricciones impuestas al comercio exterior.

Figura 6

Valor de las transacciones con Tarjetas electrónicas (en millones de bolivianos)



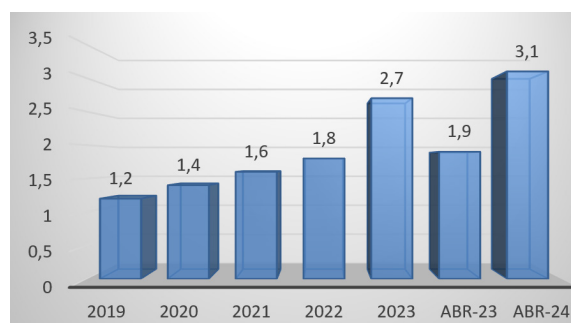
Nota. Elaboración propia en base a datos del Banco Central de Bolivia

En cuanto a los POS (Point Of Sale – Punto de Venta) que son los dispositivos electrónicos con los cuales un comercio o tienda puede hacer el cobro de una venta cuando el cliente desea pagar con una Tarjeta de Crédito o Débito, su comportamiento ha mostrado un crecimiento, aunque más discreto, que representa un aumento del 335%. Este dato indica una progresiva digitalización de las transacciones comerciales y una mayor adopción de medios de pago electrónicos, que empero fueron grandemente superados por el crecimiento entre el periodo por los pagos inmediatos o QR.

En este periodo, otro gran cambio en el sistema de pagos fue el de las billeteras móviles impulsadas por diferentes bancos, inicialmente TIGO MONEY, después se le unieron Soli Pagos BCP, Billetera Electrónica BNB y Yasta del Banco Unión, y actualmente otras como YAPE con características similares, todas facilitando pagos y transferencias electrónicas, lo que se puede visualizar en la figura 7 en adelante.

Figura 7

Billeteras móviles en cantidad de transacciones (en millones)

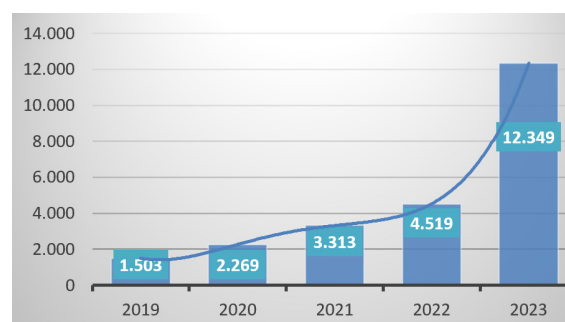


Nota. Elaboración propia en base a datos del Banco Central de Bolivia

En la figura 7 se puede ver el crecimiento que tuvieron en los últimos años el uso de las billeteras móviles, en el 2019 solamente se habilitaron 1.2 millones pero para el 2023 se habilitaron cerca de 2.7 millones, teniendo un crecimiento de 121% pero solamente entre abril del 2023 y abril de 2024 el crecimiento fue del 60%. Este comportamiento se puede explicar por la facilidad de los comercios fundamentalmente minorista que adoptaron la estrategia de cobros a través de billeteras electrónicas por la facilidad y pagos exactos que no requieren de efectivo, por cuanto la transacción se bancariza y el control es fácil de llevar.

Figura 8

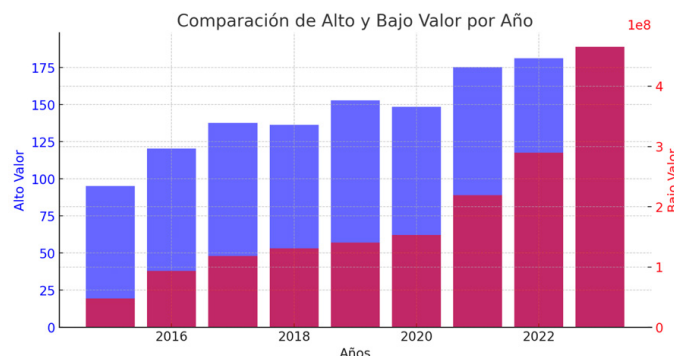
Monto transado a través de billeteras móviles (en millones de bolivianos)



Nota. Elaboración propia en base a datos del Banco Central de Bolivia

Entre el 2019 y 2023 el crecimiento promedio es del 44% mientras que para el último año el crecimiento fue del 173% que muestra la gran aceptación de las billeteras móviles en transacciones de compras y ventas y cobros en general.

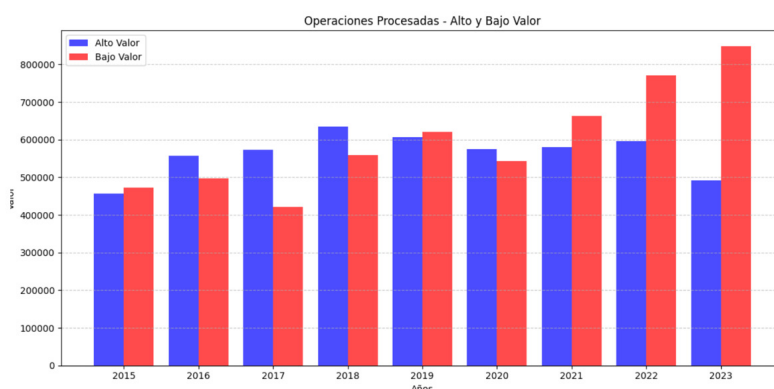
Finalmente, el análisis se centra en el sistema de pagos de alto valor, o SIPAV del Banco Central de Bolivia, caracterizada por el procesamiento de transacciones de elevada cuantía y un número reducido de operadores institucionales, no tienen cambios tan grandes en volúmenes de transacciones. El decrecimiento porcentual de sus operaciones puede interpretarse como una consecuencia directa del impacto pandémico, donde las medidas de cuarentena provocaron una paralización sustancial de actividades empresariales, con el gobierno implementando medidas excepcionales para diferir compromisos financieros y proteger el tejido económico nacional; empero las transacciones de alto valor en promedio mantienen crecimientos y variaciones poco significativas como se evidencia en la figura 9.

Figura 9*Comparaciones de operaciones en número de operaciones de alto y bajo valor*

Nota. Elaboración propia en base a datos del Banco Central de Bolivia

Las transacciones de bajo valor, son las que han experimentado en estos años un crecimiento muy significativo con una aceleración muy importante, el distanciamiento social obligatorio impulsó una migración sin precedentes desde la banca tradicional hacia plataformas digitales, transformando los canales de transacción y acelerando procesos de innovación tecnológica que se proyectaban como tendencias de mediano y largo plazo.

Este proceso de transformación digital representa más que una respuesta coyuntural; constituye una verdadera mutación estructural en los mecanismos de interacción económica, donde la tecnología se consolida como el principal mediador de las transacciones financieras, reemplazando gradualmente los mecanismos tradicionales de intercambio monetario.

Figura 10*Operaciones procesadas en Sistema de Pagos en millones de bolivianos*

Nota. Elaboración propia en base a datos del Banco Central de Bolivia

Las operaciones de alto y bajo valor en millones de bolivianos tienen un comportamiento muy similar hasta el 2020, ambas tienen montos muy similares, pero a partir 2021 los montos de bajo va-

lor han superado y por mucho a la cuantía de transacciones de alto valor, fundamentalmente porque las de bajo valor crecieron exponencialmente mientras las de alto valor tendieron a decrecer.

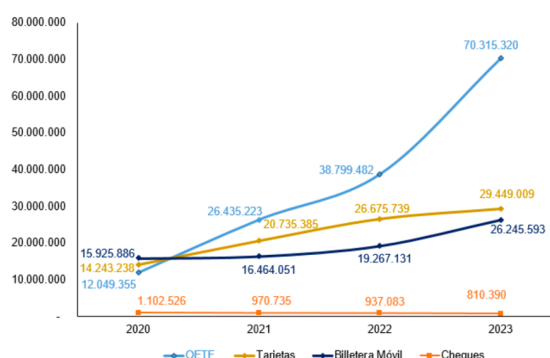
Este fenómeno queda explicado en gran parte por la introducción y aceptación de plataformas y medios tecnológicos

ligados a las ventajas financieras ahora propuestas por los medios tecnológicos.

Figura 11

Volumen de operaciones de OETF, Billeteras móvil, cheques y tarjetas electrónicas.

Volumen de operaciones de OETF, billetera móvil, cheques, tarjetas electrónicas*
(En número de operaciones al mes de abril de cada año)



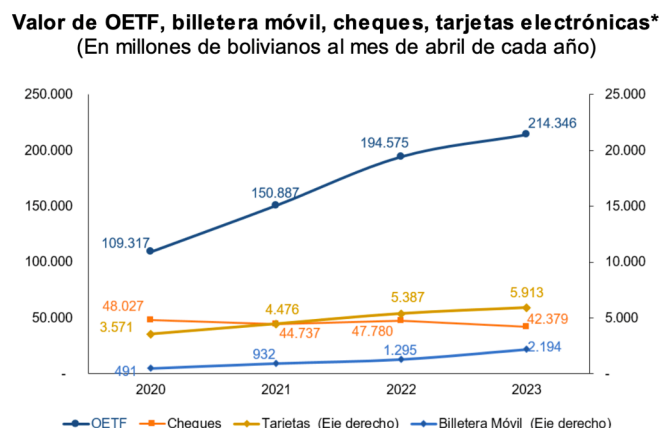
Nota. Elaboración propia en base a datos del Banco Central de Bolivia

En la figura 11 se puede ver que en el año 2023 el desempeño de las operaciones del sistema de pagos de bajo valor fue muy destacado, observándose un crecimiento en el número de operaciones en todos los instrumentos financieros atribuidos a varios factores como la regulación de las billeteras móviles como IEP autorizado, la gratuidad de las OETF, la obligación de habilitación de canales electrónicos de pago en un 24/7 entre otros que han impulsado y facilitado la masificación de los pagos y transacciones electrónicas en Bolivia. Las OETF presentan un crecimiento de más del 80% siendo una de las más destacadas. Las billeteras móviles con un crecimiento del número de operaciones del 36% y de las tarjetas con un crecimiento del 10%.

Lo que se puede observar, contrastando con los nuevos patrones, es el descenso del número de operaciones realizadas con cheques en 13%, Considerando que este instrumento se usa principalmente para

procesar pagos comerciales de elevada cuantía, se presenta un efecto de sustitución por el uso de las OETF, ya que los usuarios están adoptando las transferencias electrónicas para el procesamiento de montos más elevados, lo que incidiría en el menor uso de cheques.

Este mismo comportamiento se puede observar en lo relacionado en el valor de las transacciones por estos medios en la figura 12, que muestra un crecimiento significativo en todos los valores a excepción de los volúmenes transados por medio de cheques que llegan a reducir.

Figura 12*Valor de operaciones de OFTF, Billeteras móvil, cheques y tarjetas electrónicas*

Nota. Elaboración propia en base a datos del Banco Central de Bolivia

Efectos sobre la demanda de dinero

A consecuencia de lo ocurrido por la pandemia COVID-19, que marcó un punto de inflexión en la manera en que las familias consumen y manejan su dinero y la necesidad de evitar el contacto físico como las restricciones de movilidad, aceleraron el uso de tecnologías financieras que ya existían, como las transferencias bancarias, los pagos con código QR, las tarjetas electrónicas y las billeteras móviles, han provocado que este uso de la tecnología financiera se normalice hasta el día de hoy, generando algunos efectos sobre la demanda de dinero tradicional, entre los que podemos identificar:

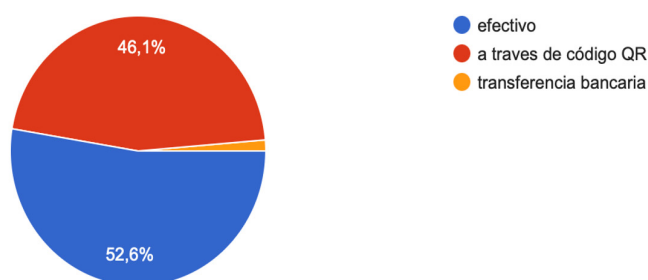
Mayor digitalización del consumo

Antes de la pandemia, muchas familias todavía utilizaban dinero en efectivo para sus compras diarias. Había un reducido uso de tarjetas de débito o crédito en algunos pocos comercios, por ejemplo, el Banco Nacional de Bolivia que creó la banca joven con descuentos en comercios o promociones en diferentes

épocas para alentar el uso de las mismas. Sin embargo, con el riesgo de contagio y el cierre temporal de muchos comercios físicos, el uso de pagos digitales se volvió una necesidad, lo que generó:

- Un aumento de las compras en línea.
- Mayor uso de plataformas de delivery (comida, supermercado, farmacia).
- Preferencia por pagos sin contacto, como códigos QR y tarjetas NFC.

En una encuesta efectuada en la ciudad de Sucre y ciudades intermedias del departamento se constató que casi el 52.5% de las compras comunes que realiza la unidad familiar en el día a día, la realiza en efectivo y el restante lo hace fundamentalmente por QR, Billeteras móviles y transferencias bancarias.

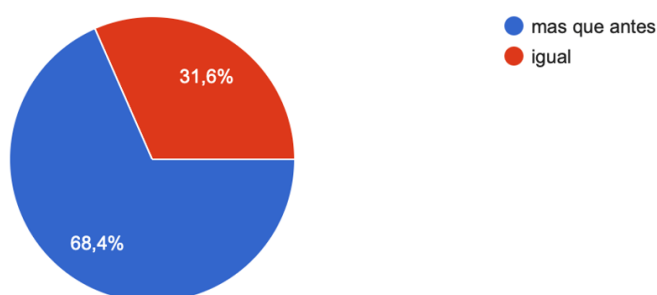
Figura 13*Percepción de gasto por tipo*

Nota. Elaboración propia a partir de encuestas

Inclusión financiera acelerada

El uso de medios tecnológicos cambió la forma en que las familias se relacionan con el dinero, como otro efecto sobre la demanda de dinero, el uso de medios tecnológicos cambió la forma en la que ahora priorizan más que antes de rapidez, la seguridad y la comodidad en las transacciones como puede observarse en la figura 17 en la cual, las familias prefieren actualmente la tecnología financiera por la disponibilidad inmediata de dinero en primer lugar, por la se-

guridad de no tener efectivo en el bolsillo sino de requerir algún medio tecnológico que previene robos o pérdidas por ejemplo, en tercer lugar por la seguridad en el gasto es decir, por tener un registro del gasto que se efectúa al estar esta transacción bancarizada. Por lo tanto, tener más control sobre el presupuesto familiar. Factores mencionados entre los más preponderantes, pero que permite inferir en la necesidad de reducir la dependencia de efectivo y de aumentar la confianza en el sistema financiero digital.

Figura 14*Percepción de la cantidad de gasto*

Nota. Elaboración propia a partir de encuestas

Como consecuencia, de lo mencionado anteriormente las unidades familiares reportan que ahora se tiene un mayor ritmo de gasto, resultado de tener mayor disponibilidad de medios digitales que facilitan las transacciones comerciales, evitando

los costos de transacción por lo que los individuos efectúan más compras que antes cuando era necesario acudir a bancos o cajeros para liquidificar efectivo. Un 68.4% ha mencionado que tiene un mayor ritmo de gasto ahora, que usa medios de

tecnología financiera más que antes.

Cambios en los hábitos de ahorro

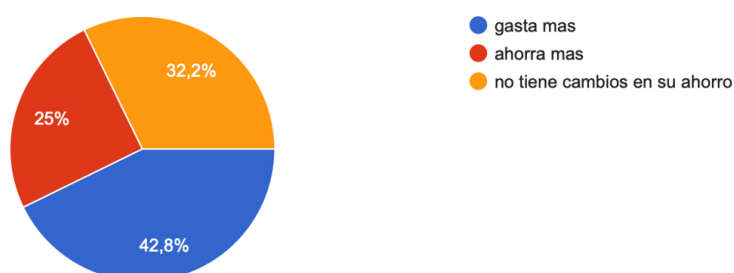
Siguiendo esta misma línea, otro efecto sobre la demanda de dinero que se puede incluir es el cambio en los hábitos de ahorro; la pandemia también generó incertidumbre económica, que influyó en el comportamiento financiero de las familias. En tal sentido, las familias reportan el deseo de mayor precaución en el gasto, pero que debido a las condiciones económicas actuales de creciente inflación no es posible lograr en muchos casos este fin, aunque en el último tiempo ha existido un creciente uso de aplica-

ciones bancarias permitiendo llevar un mejor control del dinero y fomentando el hábito de separar ingresos para el ahorro. Según menciona Espinoza R, (2025), los datos recientes del Banco Central de Bolivia (BCB), solo en el segundo semestre de 2024, reportan operaciones que en estas plataformas superaron los 135 millones de dólares, con más de 3,7 millones de transacciones.

En tal sentido, el 42% las familias afirman que gastan más, el 32.2% indica que no tiene cambios en el comportamiento de sus ahorros, cifra que tiende a decrecer y solo el 25% indica que ahora más con el uso de los medios tecnológicos financieros.

Figura 15

Percepción del volumen del gasto y ahorro



Nota. Elaboración propia a partir de encuestas

Cambios culturales en el consumo

Figura 16

Preferencia por la adopción de medios financieros tecnológicos



Nota. Elaboración propia a partir de encuestas

Velocidad de circulación del dinero

Finalmente, el uso de la tecnología financiera muestra cambios en la velocidad de circulación del dinero, en una economía digitalizada con uso masivo de transacciones electrónicas (billeteras móviles, pagos QR, transferencias bancarias), la velocidad de circulación del dinero se mide de forma similar, pero considerando dos elementos importantes, el primero, el dinero en circulación considerando como “ampliado”, vale decir, no solo el efectivo físico (únicamente billetes y monedas en manos del público), sino también el dinero digital disponible, como saldos en cuentas bancarias, billeteras electrónicas, entre otros ya mencionados. Y en segundo lugar, el valor total de las transacciones electrónicas, que en definitiva se suman todas las transacciones digitales y físicas realizadas en un periodo (ventas, pagos, transferencias).

Entonces, la fórmula básica para el cálculo de la velocidad de circulación del dinero en la economía sigue siendo (Fischer):

$$\text{Velocidad} = \text{PIB nominal} / \text{Cantidad de dinero en circulación}$$

En una economía tradicional, las transacciones son mayormente en efectivo de la misma forma el acceso al sistema financiero es limitado, es decir, existe poca bancarización; el sistema financiero se caracteriza fundamentalmente por demoras físicas y costos de tiempo al hacer pagos. Estos elementos concluyen en el hecho de que los agentes tienden a guardar el dinero más tiempo (por seguridad, informalidad o falta de alternativas de pago rápido).

Mientras que, en una economía digitalizada con pagos instantáneos desde el

celular o la web, con mayor posibilidad de efectuar transacciones más rápidas y con mayor eficiencia en el uso del dinero, y desde luego mayor inclusión financiera. La velocidad de circulación del dinero conceptualmente podría tener algunas variaciones en su cálculo según mencionan Mishkin (2019), Freixas y Rochet (2008), ECB (2020), Schreft y Owens (1991), Zubairi (2011); a su turno y coincidiendo grandemente que la velocidad del dinero puede entenderse como la relación entre el volumen de transacciones y la cantidad de dinero en circulación, especialmente cuando se incluye dinero digital a los depósitos a la vista. Por tanto:

$$\text{Velocidad} = \text{Suma del valor total de transacciones} / \text{Oferta monetaria total (efectivo + dinero digital disponible)}$$

Para medirlo, las instituciones financieras y bancos centrales usan datos de los sistemas de pago electrónicos (volumen y monto de transacciones), saldos de cuentas corrientes y billeteras digitales y estadísticas de medios de pago.

Así, a pesar de la digitalización, el concepto no cambia; se amplía la base para incluir todas las formas en que circula el dinero, no solo en efectivo.

Conclusiones

La teoría monetaria tradicional fue pensada en contextos en los cuales los cambios en sus componentes eran relativamente estables y de diferentes características que la hacían más predecibles, sin embargo, las innovaciones tecnológicas confluyeron en innovaciones financieras que alteraron drásticamente la forma de imaginar estos comportamientos y nos obligan a repensar el al-

cance conceptual de relaciones de oferta y demanda y actividad económica.

Estos cambios han generado inestabilidad en la función de la demanda de dinero, la transformación digital ha provocado lo que Brunnermeier et al. (2019) denomina “la erosión de los parámetros estructurales” en los modelos econométricos tradicionales. La velocidad de cambio tecnológico a generado una enorme variabilidad en cuanto a liquidez, modificación en la velocidad de circulación del dinero y nuevas formas de intermediación financiera, que promovieron cambios continuos en las series temporales, invalidando las estimaciones históricas y comprometiendo la capacidad predictiva de los modelos.

A su vez también, hay una creciente necesidad por la construcción de nuevos indicadores de la transaccionalidad a más de los tradicionales M1 y M2 que actualmente resultan conceptualmente insuficientes para capturar la actual complejidad del desarrollo actual, pensar en efectivo como billetes y monedas y depósitos a la vista a depósitos en cajas de ahorro y cuentas corrientes únicamente, por ejemplo, es sobrepasado actualmente por conceptos de dinero bancario a todas las posibilidades que desde el sistema financiero privado es permitido actualmente. Borio (2019) propone a propósito el desarrollo de “indicadores de transaccionalidad digital” que incorporen:

- Volumen y valor de transacciones en plataformas digitales
- Capacidad de conversión entre activos digitales y moneda tradicional
- Tiempos de liquidación en sistemas de pago innovadores

Al respecto, como argumenta Auer et al. (2020):

- El efectivo físico pierde relevancia en economías altamente digitalizadas
- Surgen formas digitales de “efectivo” con características híbridas.
- La distinción entre circulante y depósitos se desdibuja en entornos de alta digitalización

Según Agur et al. (2022), el circulante debe reconceptualizarse para incluir:

- Instrumentos digitales de pago inmediato
- Activos tokenizados de alta liquidez
- Sistemas de valor almacenado en dispositivos móviles

Y finalmente, se puede concluir como argumenta Mersch (2018), la proliferación de instrumentos Fintech ha conducido a una fragmentación sin precedentes de los mercados monetarios. El nuevo reto para el Banco Central de Bolivia, es construir metodologías adecuadas para cuantificar las plataformas financieras, los sistemas de pago alternativos y las soluciones descentralizadas que han generado “ecosistemas monetarios paralelos” que operan con lógicas propias, dificultando la cuantificación agregada y la aplicación de modelos macroeconómicos convencionales.

Referencias y bibliografía

- Banco Central Europeo. (2020). *Estadísticas monetarias y financieras*.
- Baumol, W. J. (1952). The transactions demand for cash: An inventory theoretic approach. *The Quarterly Journal of Economics*, 66(4), 545-556.
- Bordo, M. D., & Levin, A. T. (2019). Digital cash: Principles and practical steps. NBER Working Paper No. 25455.

- Borio, C. (2019). On money, debt, trust and central banking. BIS Working Papers No. 763.
- Brunner, K., & Meltzer, A. H. (1964). Some further investigations of demand and supply functions for money. **Journal of Finance**, 19(2), 240-283.
- Brunnermeier, M. K., & Niepelt, D. (2019). On the equivalence of private and public money. *Journal of Monetary Economics*, 106, 27-41.
- Brunnermeier, M. K., James, H., & Landau, J. P. (2019). The digitalization of money. NBER Working Paper No. 26300.
- Chen, J., & Volpe, T. (2020). The rise of fintech: Transforming the financial industry. *Journal of Financial Innovation*, 15(3), 123-140.
- Espinoza, R. (2025, marzo 8). Adiós al efectivo: los pagos digitales están transformando Bolivia. Universidad Franz Tamayo. <https://unifranz.edu.bo/blog/adios-al-efectivo-los-pagos-digitales-estan-transformando-bolivia/>
- European Central Bank. (2020). The use of cash by households in the euro area. <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpops/ecb.op243~1ec94f60c2.en.pdf>
- Fernández, Y. R. (2018). Modelo de Merton miller y Daniel Orr. Pucv.cl. <https://www.pucv.cl/uuaa/site/docs/20181123/20181123195708/apun-tedocentemodelodemilleryorrry.pdf>
- Fisher, I. (1911). **The purchasing power of money**. Macmillan.
- Franco, S. P., & Mosquera, K. (2006) La demanda de dinero por motivo transacción en colombia: Periodo 1955 – 2004. Trabajo de grado para optar al título de Economista.
- Freixas, X., & Rochet, J.-C. (2008). *Microeconomics of banking* (2nd ed.). MIT Press.
- Friedman, M. (1956). The quantity theory of money: A restatement. In M. Friedman (Ed.), **Studies in the quantity theory of money** (pp. 3-21). University of Chicago Press.
- Gomber, P., Koch, J., & Siering, M. (2017). Digital finance and fintech: Current research and future research directions. *Journal of Business Economics*, 87(5), 537-580.
- Hicks, J. R. (1937). Mr. Keynes and the “classics”: A suggested interpretation. **Econometrica**, 5(2), 147-159.
- Keynes, J. M. (1936). **The general theory of employment, interest, and money**. Macmillan.
- Krugman, P., & Wells, R. (2018). **Macroeconomics** (5th ed.). Worth Publishers.
- McLeay, Michael, Radia, Amar, & Thomas, Ryland. (2015). EL DINERO EN LA ECONOMÍA MODERNA: UNA INTRODUCCIÓN. *Revista de Economía Institucional*, 17(33), 333- 353. <https://doi.org/10.18601/01245996.v17n33.15>
- Mishkin, F. S. (2014). **The economics of money, banking, and financial markets** (10th ed.). Pearson.
- Mishkin, F. S. (2019). *Economía monetaria, bancaria y de los mercados financieros* (10.ª ed.). Pearson Educación.

Mundell, R. A. (1963). Inflation and economic growth. *Journal of Political Economy*, 71(4), 280-293.

Orellana Walter. (s/f). Estimación del Circulante y El Multiplicador Monetario en Dólares. Gob.bo. Recuperado el 6 de diciembre de 2024, de https://www.bcb.gob.bo/webdocs/publicacionesbcb/revista_analisis/ra_vol021/articulo_3_v2_1.pdf

Sabagh, Berta (1987). Consideraciones en Torno a las Principales Teorías Explicativas del Papel del Dinero en un Sistema Económico Cerrado. Tesis de Maestría. Teoría Económica. La Universidad del Zulia. Maracaibo.

Schreft, S. L., & Owens, R. E. (1991). Transaction technologies and the medium of exchange. Federal Reserve Bank of Richmond Economic Review, 77(2), 17-29.

Schueffel, P. (2016). Taming the beast: A scientific definition of fintech. Journal of Innovation Management, 4(4), 32-54.

Tobin, J. (1958). Liquidity preference as behavior towards risk. *The Review of Economic Studies*, 25(2), 65-86.

Tobin, J. (1963). Commercial banks as creators of “money”. In *Banking and monetary studies* (pp. 171-195). Irwin.

Zubairi, H. J. (2011). Velocity of money and its determinants: A case of Pakistan. SBP Research Bulletin, 7(2), 1-19. <https://www.sbp.org.pk/research/bulletin/2011/Vol-7-2/Hu-mayon.pdf>

MICROCRÉDITO Y CRÉDITO PYME: SITUACIÓN DEL MERCADO FINANCIERO Y SU EFECTO EN EL EMPLEO

MICROCREDIT AND SME CREDIT: FINANCIAL MARKET SITUATION AND ITS EFFECT ON EMPLOYMENT

Edwin Hurtado Urdininea

ORCID: 0009 – 0001 – 7955 – 9688

hurtado.edwin@usfx.bo

Heidi Martina Medina Escóbar

ORCID: 0009 – 0003 – 7253 – 3228

medina.heidi@usfx.bo

Resumen

El objetivo de este artículo es realizar un análisis de la situación del mercado financiero en Bolivia, poniendo especial énfasis en los Microcréditos y los Créditos PyMEs, entendiendo que en estos últimos años han experimentado un crecimiento sostenido y se han constituido en un pilar del desarrollo de la economía nacional, particularmente por la incorporación de las entidades bancarias en la competencia por captar clientes de estos sectores y porque se han constituido en un sector que aporta a la generación de empleo. Se pretende mostrar como a partir de la prestación de servicios financieros, los distintos sectores económicos catalogados como informales, pueden ser sujetos de inclusión social y económica y a partir de esta dinámica mejorar su situación de pobreza.

Los servicios financieros a los sectores Micro, Pequeña y Mediana empresa se han multiplicado, la oferta de financiamiento es variada, se han innovado metodologías especialmente adaptadas a estos sectores, lo que ha revolucionado e incrementado la cartera crediticia de sectores. La cartera para los Microcréditos y los Créditos PyMEs se ha incrementado entre el 2006 al 2012 en un 37,64%. A partir de la gestión 2012 el crecimiento ha sido sostenido en promedio en un 11,25% anual. Para los próximos años las expectativas de crecimiento son aún mayores dada la situación de crisis económica y financiera que se avecina.

Palabras clave: Microempresa, PyME, Microcrédito, Crédito PyME, Financiamiento, Empleo.

Clasificación / Classification JEL: G21, G51 y J21

Abstract

The objective of this article is to analyze the financial market situation in Bolivia, placing special emphasis on Microcredit and SME Credit, understanding that in recent

years they have experienced sustained growth and have become a pillar of national economic development, particularly due to the incorporation of banking institutions into the competition to attract clients from these sectors and because they have become a sector that contributes to job creation. The aim is to show how, through the provision of financial services, various economic sectors classified as informal can be subject to social and economic inclusion and, through this dynamic, improve their poverty situation.

Financial services for the Micro, Small, and Medium enterprise sectors have multiplied; the financing offer is varied; and innovative methodologies specifically adapted to these sectors have been developed, which has revolutionized and increased the loan portfolio of these sectors. The Microcredit and SME loan portfolio increased by 37,64% between 2006 and 2012. Since 2012, growth has been sustained at an average of 11,25% per year. Growth expectations for the coming years are even greater given the looming economic and financial crisis.

Keywords: Microenterprise, SME, Microcredit, SME Credit, Financing, Employment.

Introducción

Históricamente, el sector financiero se caracterizó por su incapacidad de proveer servicios a pequeños y medianos prestatarios. Esta tendencia si bien es generalizada a nivel mundial, ha sido particularmente grave en Bolivia.

Los problemas relacionados con el financiamiento de los sectores Micro, Pequeña y Mediana Empresa (MiPyME) han estado expresados en el reducido acceso al sistema financiero formal, elevada carga financiera a consecuencia de las altas tasas de interés, y los riesgos inherentes a la volatilidad de la economía boliviana.

La crisis de la década de los ochenta, que se caracterizó por factores que se instalaron en el escenario económico, una fuerte tendencia a la inestabilidad y estancamiento de la producción, el incremento sostenido de la desocupación como consecuencia de la reducción de planillas especialmente del sector público, el desequilibrio monetario y fi-

nanciero y el alza del costo de vida, han dado lugar a una recomposición de la estructura social y productiva de la economía boliviana.

Este ambiente de crisis dio lugar al surgimiento de iniciativas orientadas a la constitución de empresas con programas de créditos de baja escala. Los altos niveles de desempleo y la masiva migración hacia las poblaciones urbanas y el crecimiento del sector MiPyME, como una alternativa de la población para generar su propio empleo, contribuyeron al surgimiento de entidades con oferta de productos financieros de montos bajos orientados a servir a un sector emergente de bajos ingresos, pero con un crecimiento acelerado.

El sistema financiero, ha volcado su atención a ofertar financiamiento a estos sectores de la Microempresa y Pequeña y Mediana Empresa (PyME), entendiendo que el potencial de mercado ha sufrido un cambio, con una gran demanda de sectores informales, quienes han

demostrado ser atractivos respecto a los niveles de rentabilidad y al volumen de negocio que significa.

El mercado financiero actualmente está conformado por entidades financieras especializadas en Microcrédito y Crédito PyME, configurando un ambiente competitivo muy dinámico que ha obligado a estas entidades a desarrollar tecnologías apropiadas para servir a estos sectores e implementar estrategias de mercado, con el propósito de construir ventajas competitivas en función de lograr una posición expectable en el mercado.

Hasta hace unos años atrás, las operaciones con sectores Microempresariales estaban exclusivamente reservado a entidades no bancarias, es decir, Fondos Financieros Privados (FFPs) Cooperativas de Ahorro y crédito (CACs) y Mutuales de Ahorro y Préstamo (MAPs). El mercado ha sido tan dinámico que los bancos comerciales que centraban su atención sólo en medianas y grandes empresas o lo que se conoce como banca comercial y corporativa, han virado su atención a los sectores pequeño y micro empresariales, entendiendo el potencial que significan.

Por su parte, las empresas financieras denominadas no bancarias ante el inusitado crecimiento de su actividad de intermediación se han visto limitadas en sus operaciones, lo que ha llevado a que se transformen en entidades financieras bancarias, lo que les permite ampliar la gama de servicios financieros, buscando ser más eficientes en las operaciones que prestan a sus clientes. Actualmente, son muy pocas las empresas que todavía compiten en el sistema no bancario, la mayoría de ellas se han convertido en entidades bancarias.

Bajo estas condiciones de alta competitividad del sector financiero, el presente artículo está orientado fundamentalmente a analizar los mercados del Microcrédito y Crédito PyME, y la contribución de estos sectores para la creación de empleos. En concreto se trata de establecer si la mayor participación de empresas especializadas en finanzas de MiPyMEs, ha contribuido a mejorar el acceso al crédito de sectores económicos caracterizados como informales o pequeños.

Se caracteriza de manera general cuáles son o han sido las principales estrategias de las entidades financieras dedicadas a servir los sectores MiPyMEs, y si éstas han logrado ser competitivas, y como a través de estos servicios la actividad productiva y comercial se ha fortalecido creando nuevos empleos.

Paralelamente se analiza las políticas, estrategias y tecnologías crediticias desarrolladas por las entidades financieras dedicadas a las finanzas de MiPyMEs, y si éstas se ajustan a las necesidades de sus clientes y como contribuyen a mejorar el acceso de estos sectores a financiamientos.

La clasificación de Microcrédito y Crédito PyME, está determinada por el sistema financiero, aclarando que se incluye la mediana empresa debido a que la información disponible no permite una desagregación entre pequeña y mediana empresa.

Metodología

El trabajo presenta resultados de la revisión bibliográfica, documentos de investigación, artículos en revistas económicas, y datos estadísticos presentados

por entidades gubernamentales oficiales y privadas dedicadas al control del mercado financiero.

El análisis centra su atención en la intensidad de la competencia que se ha desarrollado en el mercado del Microcrédito y Crédito PyME, donde se ha observado el aumento de entidades dedicadas a ofrecer servicios financieros de baja escala, la posibilidad del ingreso de nuevas empresas o simplemente que muchas de estas están creciendo en tamaño.

A través de información estadística, referente a la cartera crediticia involucrada con estos sectores y sus niveles de crecimiento, se pretende establecer que una mayor participación de entidades financieras en este mercado, ha promovido una mayor competencia, teniendo como consecuencia directa mayor acceso al crédito de sectores anteriormente marginados y por supuesto de que este mayor acceso ha contribuido a mejorar el nivel empleo de dichos sectores.

Discusión y Resultados

Microcrédito y Crédito PyME

Crear un sistema financiero inclusivo para la población mundial que está excluido del sistema, fue el objetivo de promover el Microcrédito y Crédito PyME como ayuda para el desarrollo. Fue en Bangladesh donde surgió este instrumento financiero, cuyas principales premisas estaban orientadas a facilitar y potencializar el acceso de muchos sectores económicos a créditos de baja escala como una opción de mejorar las condiciones de pobreza y solucionar la exclusión financiera de la población que carecía de garantías reales y que en gran medida se

dedicaba a actividades informales.

Inicialmente, las políticas de Microcrédito y Crédito PyME estaban orientadas a masificar el crédito a pequeña escala con el objetivo fundamental de contribuir a la reducción de la pobreza y promover el empleo. Estas políticas, no tuvieron el éxito esperado, porque la otorgación de créditos de pequeña escala no era suficiente para mejorar la situación de pobreza, llegando a la conclusión de que este enfoque tenía múltiples y serias limitaciones, porque la solución de la pobreza requiere de la convergencia de muchos factores, por ejemplo, las políticas públicas, la calidad de los servicios de salud y educación, el manejo de las inversiones públicas y privadas.

Bolivia asumió la responsabilidad de cambiar el enfoque, construyendo un concepto de intermediación financiera, donde surgieron verdaderas empresas que tras los aprendizajes anteriores se convirtieron en entidades financieras especializadas en microfinanzas y finanzas para PyMEs, y que trabajan bajo la supervisión y regulación de entidades estatales. El enfoque de estas nuevas entidades es generar nuevas oportunidades para los empresarios de las MiPyMEs, en general, para todos los actores económicos que cuentan con alguna actividad económica capaz de generar ingresos. Los clientes ya no son aquellos situados en la extrema pobreza, reconociendo que la atención de los mismos es responsabilidad del Estado.

Existen al menos tres razones que permitieron el desarrollo y la consolidación de las finanzas de baja escala en Bolivia (*González Vega & Villafani Ibarnegaray, 2024*): La voluntad de los actores de entrar en una situación de “formalización finan-

ciera” y ser regulados; esta voluntad motiva el interés de acceder a los depósitos del público y encontrar en esta fuente la solución a sus problemas de financiamiento.

La visión estratégica de los líderes sectoriales, que se propusieron construir instituciones sólidas, realizando crecientes aportes de capital, y ejercitando esquemas de gobernabilidad transparentes, basados en la participación, así como estructuras de gerencia y administración operativas, altamente profesionalizadas y con compromiso social. También tuvieron el mérito de desarrollar tecnologías crediticias innovadoras y oportunas, y servicios financieros apropiados para los segmentos de los mercados atendidos.

El desarrollo de un sistema de regulación que, manejando con prudencia el riesgo, moderó el crecimiento y la expansión.

En resumen, este enfoque, desarrollado en Bolivia en los últimos años, se ha estructurado sobre la base de cuatro pilares: regulación, base de intermediación especializada y profesionalizada, excelencia financiera con compromiso social, e integración.

Micro, Pequeña y Mediana Empresa (MiPyME)

Para caracterizar y conceptualizar las MiPyMEs en el contexto de un país subdesarrollado como Bolivia, hay que descartar los tradicionales conceptos que nos brinda la abundante bibliografía sobre administración y gestión de empresas y más bien rescatar las apreciaciones de investigadores locales que realizan caracterizaciones que se ajustan a la realidad de estas empresas.

De acuerdo con diferentes estudios sobre empresas, se reconoce tres formas de organización: la economía empresarial capitalista, la economía pública y la economía popular (Coraggio, 2020).

A diferencia de la economía empresarial capitalista, la economía popular (MiPyMEs) no persigue fundamentalmente un afán de lucro, esencialmente su objetivo es de sobrevivencia. Es considerada informal, ilegal y otras denominaciones despectivas, que, sin embargo, se han convertido en formas de organización de la actividad económica. En todo caso por su magnitud y su carácter estructural a este “sector informal” ya no puede considerarse como un fenómeno coyuntural, es un sector que ha alcanzado una dinámica propia, con sus propios niveles organizacionales y de competitividad.

En Bolivia estos sectores se presentan, no como marginales, si no como parte de una estructura económica que organiza los procesos de producción. Es la respuesta a la incapacidad de construir una economía basada en el trabajo asalariado o empleo que exprese un modelo empresarial como dominante. Se ha basado en la posibilidad de que las familias puedan constituir pequeñas empresas generando sus propios empleos.

De acuerdo al último informe del tercer trimestre del 2023, de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) el 80,8% de los trabajadores bolivianos se encuentran en la informalidad (Romero, 2024), situación que ha llevado a buscar sus propias formas de empleo y como consecuencia de ello constituirse en un sector demandante de recursos financieros para desarrollar sus propios emprendimientos.

Las alternativas de trabajo se generan al margen de las políticas estatales. Y así se han gestado las MiPyMEs, actividad que se ha desarrollado bajo el signo de la informalidad, creciendo independientemente del Estado, siendo actualmente una importante fuente de trabajo (autoempleo).

Las MiPyMEs han tenido éxito porque tienen características que les permite adaptarse rápidamente al entorno de las condiciones socioeconómicas. De acuerdo a entrevistas, las entidades financieras reconocen los siguientes atributos:

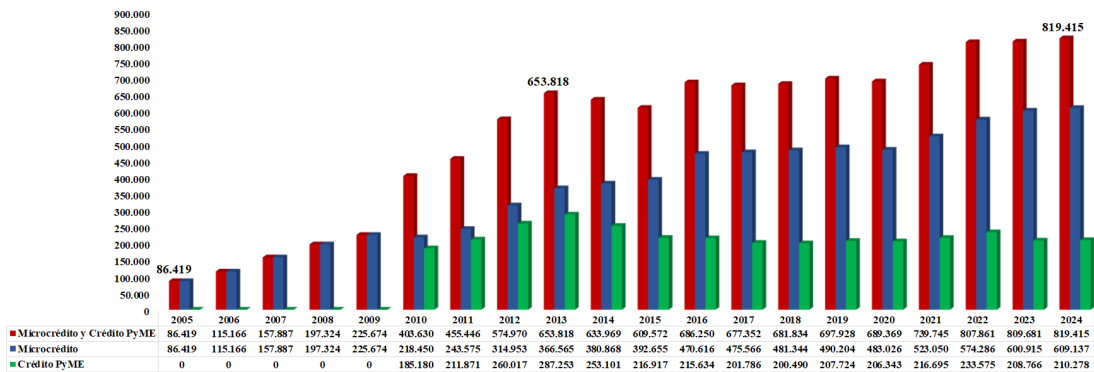
a. Flexibilidad, teniendo la capacidad de adecuarse a distintos rubros de producción, sus barreras de ingreso y salida son relativamente bajas. Pueden cambiar de rubro rápidamente y reconvertirse.

b. Capacidad para generar empleos, es la principal fuente de empleo.

c. Generación de empleo con bajos niveles de inversión, para crear un empleo no se necesita de grandes montos de inversión, la gran empresa necesita una inversión mucho más alta.

En reconocimiento a la dinámica actividad económica que desarrollan las MiPyMEs, las entidades bancarias y no bancarias, han venido dando mayor importancia a este sector realizando actividades de intermediación financiera. De acuerdo a información estadística, de la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI), expuesta en la Figura 1, en el año 2005 la participación de clientes en estos sectores sólo alcanzaba a 86.419 clientes, en la gestión 2013 presentó un total de 653.818 (período de mayor crecimiento) y en el 2024 la cifra de clientes alcanzó a 819.415.

Figura 1
Participación de clientes Microcrédito y Crédito PyME



Nota. Elaboración propia en base a información de la ASFI, 2025.

La tecnología financiera para las MiPyMEs ha sido desarrollada y adaptada a las necesidades de los sectores empresariales, de manera tal que se reconoce que existe una directa vinculación entre el negocio y la economía familiar. Esta estrecha relación ha dado lugar a que exis-

ta una correlación directa entre el crecimiento del negocio, la calidad de vida y la generación de empleo.

Intensidad de la competencia y competitividad en las finanzas de las MiPyMEs

No podemos dejar de mencionar que las distintas entidades financieras que participan en el mercado para MiPyMEs, han revolucionado el financiamiento a estos sectores, con la innovación de metodologías crediticias adaptadas a sectores marginados, denominados informales, hoy llamados Micro, Pequeña y Mediana Empresa.

La competitividad del sector financiero para MiPyMEs busca esencialmente generar ventajas competitivas, a través de la implementación de estrategias de diferenciación, intentando incrementar el valor percibido de sus productos por los clientes. Es muy común encontrar que las entidades financieras definan como atributos competitivos a factores como: la rapidez, agilidad en el servicio, la posibilidad de ofertar servicios diversificados, el diseño de productos a medida, la posibilidad de crear tecnología propia, tasa de interés diferenciada, y la preocupación por tener personal altamente capacitado.

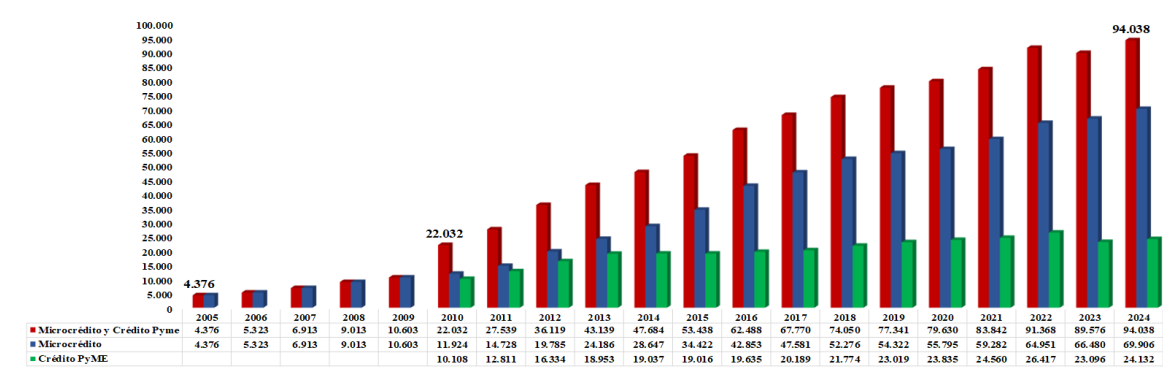
El sector comienza a experimentar otra tendencia relacionada con la posibilidad de ampliar su oferta de servicios a empresas de mayor tamaño, con colocaciones de mayor monto a propósito de bajar y compensar los altos costos administrativos en que incurren al servir a este sector. La tendencia es muy marcada por cubrir nuevos segmentos, con una mayor capacidad de pago.

Un factor determinante para la generación de ventajas competitivas tiene que ver con las condiciones de acceso, que responden a las políticas institucionales y regulaciones del ente regulador. El diseño de estas condiciones en el sector

toma en cuenta los criterios siguientes: el cliente debe contar con un negocio o actividad productiva, demostrar capacidad de pago o reembolso, presentar garantías reales, y tener una calificación de riesgo adecuada en la central de riesgos. Las entidades no pueden dejar de cumplir con estos requisitos porque son condiciones reguladas por ley.

Se ha notado que la competencia establecida en este mercado es intensa ya que así se manifiesta en las diferentes actividades estratégicas que realizan cada una de las entidades financieras para mejorar su cuota de mercado y sobre todo sus niveles de rentabilidad. Se ha notado diferentes formas de competir y una de las principales estrategias competitivas que desempeñan estas empresas es lograr alcanzar una mayor cuota de mercado. Enfocan sus recursos en la ampliación de sus servicios hacia nuevos segmentos de mercado, sobre todo buscando conseguir mayor cantidad de clientes. De acuerdo con información de la ASFI, se puede observar en la Figura 2, que la cartera para los Microcréditos y los Créditos PyMEs se ha incrementado sustancialmente de 4.376 millones de bolivianos en el año 2005 a 22.032 millones de bolivianos en el 2010. Este crecimiento se explica por una mayor participación de entidades financieras (bancos) en este mercado. A partir de la gestión 2010 el crecimiento ha sido sostenido en promedio en un 11,25%, llegando el 2024 a 94.038 millones de bolivianos.

Figura 2
Cartera Microcrédito y Crédito PyME (en millones de bolivianos)



Fuente: Elaboración propia en base a información de la ASFI, 2025.

Se perciben cambios en la oferta de servicios financieros a través de la diversificación, en principio su oferta estaba restringida al crédito para el desarrollo de la microempresa y PyME en aspectos productivos, actualmente se tienen nuevos servicios como son los créditos de vivienda, de consumo y de emergencia, esto se debe a las nuevas necesidades de las MiPyMEs, ya que independientemente de sus limitaciones económicas para cubrir sus actividades productivas, comerciales o de servicios, aspiran a la adquisición de una vivienda, el amoblado de la misma, a una mejor educación de sus hijos o simplemente a cubrir gastos por alguna eventual enfermedad.

Crecimiento financiero de los sectores MiPyME

El sector financiero en Bolivia en la última década se ha fortalecido, con un constante crecimiento y es particularmente importante el crecimiento que ha experimentado las finanzas para MiPyMEs, favorecido por un entorno económico interno favorable.

La actividad Microempresarial y de las PyMEs ha contribuido a este proceso, el

surgimiento de nuevos y pequeños emprendimientos y la posibilidad de fortalecer los existentes, ha derivado que gran parte del financiamiento del sistema se canalice a estos sectores, dando lugar a que el Microcrédito y Crédito PyME experimenten un crecimiento promedio de hasta el 37,64% anual entre las gestiones 2006 – 2012, como se puede observar en la Tabla 1. A partir del 2013 el crecimiento fue sostenido, pero con una menor intensidad, llegando a tener un promedio del 8,77%.

Tabla 1
Crecimiento Cartera Microcrédito y Crédito PyME (en porcentajes)

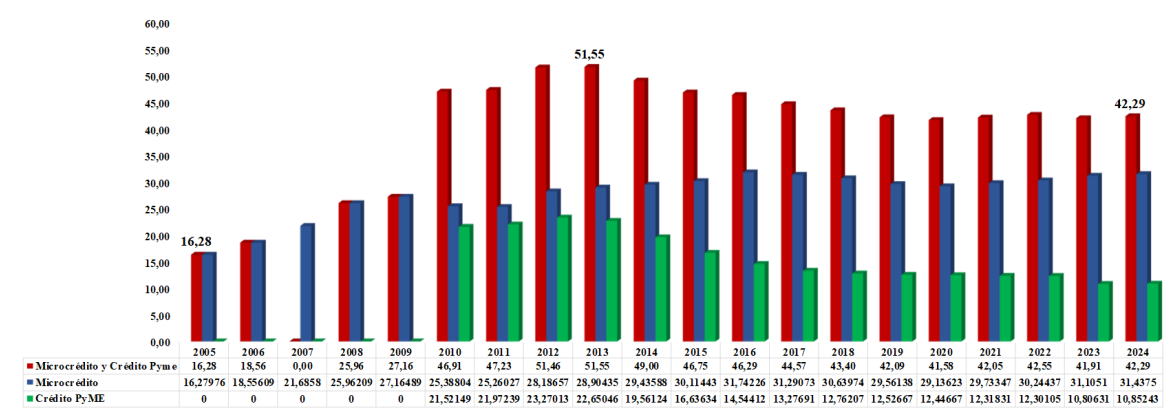
Periodo	Crecimiento												Promedio	
2006 - 2012	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012							37,64
	21,64	29,87	30,38	17,64	107,79	25,00	31,16							
2013 - 2024	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	8,77	
	19,44	10,54	12,07	16,94	8,45	9,27	4,44	2,96	5,29	8,98	-1,96	4,98		

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ASFI, 2025.

La participación de los sectores Microempresariales y PyMEs en la estructura de cartera del sistema financiero alcanzó un 51,55% en la gestión 2013 y para el 2024 representa el 42,29%, información expuesta en la Fi-

gura 3. Este resultado es producto de un mayor acceso de estos sectores a financiamiento, y como consecuencia de una mayor participación de entidades financieras interesadas en prestar servicios financieros.

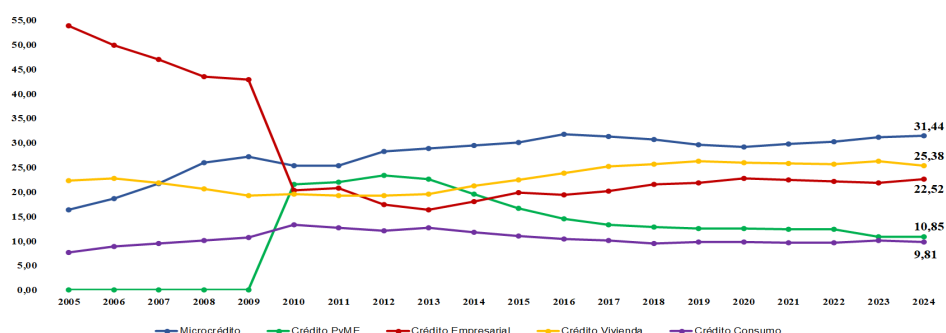
Figura 3
Cartera Microcrédito y Crédito PyME (en porcentajes)



Fuente: Elaboración propia en base a información de la ASFI, 2025.

Del total de créditos destinados a apoyar a los sectores productivo, comercial y de servicios, colocados en el sistema financiero para el 2024, en la Figura 4 se puede apreciar que el Microcrédito representa el 31,44%, el Crédito PyMEs el 10,85% y el crédito empresarial el 22,52%, indicadores que reflejan la importancia de los sectores Microem-

presarial y PyME en la economía boliviana. Resaltamos que el negocio es atractivo para los intermediarios financieros, observando que estos sectores resultan ser buenos pagadores, teniendo un índice de mora en general del sistema financiero a diciembre del 2024 del 3,2%, cifra inferior al promedio regional de 3,4% (ASFI, 2024).

Figura 3*Cartera Microcrédito y Crédito PyME (en porcentajes)*

Fuente: Elaboración propia en base a información de la ASFI, 2025.

Es una realidad que las pequeñas empresas actualmente tienen mayores posibilidades de recurrir a entidades financieras y solicitar un crédito, las restricciones de montos, garantías y costos financieros se han flexibilizado. Los montos a los que pueden recurrir son más altos, pueden garantizar con todos sus activos, y las tasas de interés son más bajas.

El estado boliviano reconociendo la importancia de los sectores Microempresariales y PyMEs, ha centrado su atención en generar normativa orientada a promover una mayor participación de estas empresas en la producción de bienes y servicios, regulando las actividades de las entidades financieras, en aspectos relacionados con las tasas de interés, las garantías requeridas, y los plazos. Con estas medidas se espera que la demanda por créditos se multiplique y que las tendencias de crecimiento en los sectores MiPyMEs continúe, a pesar de los problemas económicos y financieros que atraviesa nuestro país.

Esta expectativa se ha trasladado a las entidades financieras, que han percibido que los sectores Microempresariales y PyMEs, son importantes, por lo tanto, constituyen un segmento de negocio relevante que no pueden dejar de considerar en la cartera de productos ofertados.

Las entidades bancarias que se dedicaban exclusivamente al desarrollo de productos financieros para la gran empresa, hoy han diversificado su oferta y han creado agencias de negocios exclusivas con productos financieros destinados a servir a las Microempresas y PyMEs.

Con el objetivo de apoyar el acceso a financiamiento por estos sectores, el Estado boliviano, sancionó la Ley No. 393 de Servicios Financieros que en el artículo 67, que prioriza la asignación de recursos al sector productivo, principalmente en los segmentos de la micro, pequeña y mediana empresa urbana y rural, artesanos y organizaciones económicas comunitarias (ASFI, Ley No. 393, 2013, p. 19).

Es en ese marco que, mediante Decreto Supremo N° 2055 del 9 de julio de 2014, en su artículo 5, se ha establecido tasas de interés anuales máximas. En el caso de las Microempresas productivas la tasa de interés no debe superar el 11,5%, en las Pequeñas el 7% y en las Medianas el 6% (ASFI, Decreto Supremo No. 2055, 2014, p. 3).

Conclusiones

Las Microempresas y PyMEs han tenido un rápido crecimiento, lo que ha llevado

a que sean reconocidas como un sector económico importante, por su contribución al crecimiento económico en el país, su capacidad para generar empleo, contribuir a reducir la pobreza y promover la inclusión financiera.

Tal es la importancia del sector que entidades gubernamentales, han prestado especial atención a través de la generación políticas estatales que reconocen su existencia y promueven su desarrollo. Las Microempresas y PyMEs se han consolidado como un segmento de mercado de real importancia para las entidades financieras, bancos, fondos financieros privados, cooperativas de ahorro y crédito y mutuales, quienes se disputan el mercado, desarrollando estrategias que dan lugar a una intensa competencia. Una prueba de que este sector ha tenido un crecimiento sostenido es que, de los 339 municipios del país, al menos 274 cuentan con una cobertura institucional que presta servicios financieros, entre alta y media intensidad, alcanzando a una población aproximada de 11.247.897 habitantes.

Dadas las condiciones económicas, sociales y especialmente de empleo en Bolivia, se puede esperar que las iniciativas empresariales de la micro, pequeña y mediana empresa se pueda multiplicar como una respuesta a la falta de oportunidades laborales. Este hecho hace pensar que en los próximos años la demanda por financiamiento puede incrementarse de manera significativa.

Lo negativo de este proceso donde surgen nuevos emprendimientos es que desarrollan sus actividades productivas, comerciales, de servicios en el ámbito de la informalidad, desarrollando actividades al margen de la ley. Sin embargo, la

posibilidad de que estos sectores accedan al sistema financiero en calidad de prestatarios puede conducir a que estas unidades empresariales formalicen su actividad económica.

Referencias Bibliográficas

ASOFIN. (11 de 09 de 2023). El microcrédito crece en Bolivia con el 30% de participación en el sistema financiero. <https://www.asofinbolivia.com/index.php/2023/09/04/el-microcredito-crece-en-bolivia-con-el-30-de-participacion-en-el-sistema-financiero/>

Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero. (21 de Agosto de 2013). Ley No. 393: Servicios Financieros. [Archivo PDF]. <https://servdmzw.asfi.gob.bo/circular/Leyes/Ley393ServiciosFinancieros.pdf>

Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero. (09 de Julio de 2014). Decreto Supremo No. 2055: Tasas de Interés. [Archivo PDF]. https://servdmzw.asfi.gob.bo/circular/Leyes/DS_2055_TasasDe_Interes_Julio2014.pdf

Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero. (2024). Boletín Estadístico: Cartera de créditos y otros. [Archivo Excel]. <https://www.asfi.gob.bo/index.php/int-fin-estadisticas/int-fin-cd-informativo.html>

Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero. (2024). Principales Variables del Sector Financiero. [Diapositiva de Power Point]. https://www.asfi.gob.bo/images/INT_FINANCIERA/DOCS/Estadisticas/Indicadores/CifrasMensuales.pdf

- Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero. (2025). Sectores Priorizados. [Diapositiva de Power Point]. https://www.asfi.gob.bo/images/INT_FINANCIERA/DOCS/Publicaciones/sectores_priorizados.pdf
- Banco Central de Bolivia. (2024). Informe de Estabilidad Financiera. [Archivo PDF]. https://www.bcb.gob.bo/webdocs/politicascbcb/IEF%20jul24_0.pdf
- Coca Carasila, A. M. (Mayo de 2014). El microcrédito: Perspectiva perceptual de los usuarios. Scielo(33). http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1994-37332014000100001
- Coraggio, J. L. (Agosto de 2020). Economía social y economía popular: Conceptos básicos. [Archivo PDF]. <https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/coraggio.pdf>
- Galarza, C. (2024). Bolivia: El mercado informal abarca un 90% de la economía. Instituto de Estudios Avanzados en Desarrollo. <https://www.inesad.edu.bo/2024/02/14/bolivia-el-mercado-informal-abarca-un-90-de-la-economia/>
- González Vega, C., & Villafani Ibarnegaray, M. (Agosto de 2024). Las Microfinanzas en el Desarrollo del Sistema Financiero de Bolivia. [Archivo PDF]. <https://www.findevgateway.org/sites/default/files/publications/files/mfg-es-documento-las-microfinanzas-en-el-desarrollo-del-sistema-financiero-de-bolivia-8-2004.pdf>
- Grupo Banco Mundial. (13 de 02 de 2018). El empleo, núcleo del desarrollo: Transformar economías y sociedades mediante puestos de trabajo sostenibles. <https://www.banco-mundial.org/es/results/2018/02/13/jobs-at-the-core-of-development>
- Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Pl. (2025). Boletín Informativo No. 4: Las MiPyMEs y el Rol del Estado en las Políticas Productivas. [Archivo PDF]. https://siip.produccion.gob.bo/noticias/files/123_04062014dbdoc_04-Las-microempresas.pdf
- Ministerio de Economía. (22 de Abril de 2024). Los microcréditos en Bolivia ya llegan al 31% del de la cartera de préstamos. Los Tiempos. <https://www.lostiempos.com/actualidad/economia/20240422/microcreditos-bolivia-ya-llegan-al-31-del-cartera-prestamos>
- MIPYME. (s.f.). Las Mipymes en Bolivia, avances y desafíos. <https://encuentroempresarialiberoamericano.com/foromipyme23/mipyme-prensa/mipymes-bolivia/>
- Romero, F. (14 de Septiembre de 2024). Informe de la OIT: Informalidad laboral en Bolivia llega al 80%. El País. <https://elpais.bo/tarija/20240914/informe-de-la-oit-informalidad-laboral-en-bolivia-llega-al-80.html>

ESTRATEGIAS NO ARANCELARIAS EN BOLIVIA Y SU INFLUENCIA EN EL COMERCIO Y LA ECONOMÍA NACIONAL (2018-2024)

NON-TARIFF STRATEGIES IN BOLIVIA AND THEIR INFLUENCE ON TRADE AND THE NATIONAL ECONOMY (2018-2024)

José Luis Pantoja Terán

ORCID: 0009-0008-6684-1466

pantoja.jose@usfx.bo

José Alfredo Daza Bernal

ORCID: 0009-0002-4442-9733

daza.jose@usfx.bo

Marco Antonio Jesús Sossa

jesus.marco@usfx.bo

Resumen

El documento analiza las políticas no arancelarias (PNA) implementadas en Bolivia en el periodo 2018 y 2024, enfocándose en las repercusiones en términos del comercio internacional y sobre los sectores de la economía local.

Se exploran cinco políticas principales: regulación de normas fitotécnicas, control sanitario de productos farmacéuticos, regulaciones técnicas para el sector textil, control de importación de productos electrónicos y política de soberanía alimentaria.

La revisión bibliográfica referida principalmente de instituciones y organismos nacionales e internacionales pretende mostrar aspectos de política no arancelarias en Bolivia y la comprensión de sus efectos sobre el comercio internacional de algunos productos y sectores de la economía.

Palabras clave: Política no arancelaria, comercio internacional, repercusiones, regulación de normas.

Abstract

The paper analyzes the non-tariff policies (NTPs) implemented in Bolivia in the period 2018 and 2024, focusing on the repercussions in terms of international trade and on sectors of the local economy.

Five main policies are explored: regulation of phytotechnical standards, sanitary control of pharmaceutical products, technical regulations for the textile sector, import control of electronic products, and food sovereignty policy.

The bibliographic review referred mainly to national and international institutions and organizations, aims to show aspects of non-tariff policies in Bolivia and the understanding of their effects on international trade of some products and sectors of the economy.

Keywords: Non-tariff policy, international trade, repercussions, regulation of standards

Introducción

El comercio internacional de Bolivia ha estado marcado por diversas medidas no arancelarias en los últimos años. Durante el periodo 2018-2024, Bolivia implementó políticas no arancelarias (PNA) enfocadas en proteger sectores estratégicos, apoyar a los productores locales, y garantizar la seguridad y calidad de los productos que ingresan al país. Estas políticas responden a necesidades internas en materia de salud pública, sostenibilidad ambiental y desarrollo industrial, con el objetivo de equilibrar los efectos de la globalización en la economía nacional. La adopción de estas medidas en Bolivia es una muestra de cómo un país en vías de desarrollo utiliza herramientas regulatorias para fomentar el crecimiento económico, proteger a sus consumidores y facilitar la inclusión de productos locales en el mercado interno.

Este artículo analiza cinco de las políticas no arancelarias más sobresalientes de Bolivia en el periodo 2018-2024, explorando su marco de implementación y el impacto que han tenido tanto en el comercio como en la economía local. Este análisis contribuirá a entender cómo Bolivia busca equilibrar su participación en el mercado internacional, salvaguardando su economía interna y respondiendo a las demandas de un contexto global cada vez más exigente.

Antecedentes

Bolivia ha tenido una relación dinámica con el comercio exterior debido a su dependencia de la exportación de recursos naturales y su estructura económica en desarrollo. Durante las últimas décadas, el país ha buscado diversificar sus mercados y proteger su industria nacional mediante políticas tanto arancelarias como no arancelarias. Las políticas no arancelarias han sido empleadas especialmente en sectores sensibles, como el agrícola, el farmacéutico y el de manufactura, con el fin de apoyar la producción local y garantizar la calidad de los productos que ingresan al mercado boliviano.

A partir de 2018, el gobierno boliviano adoptó una serie de medidas no arancelarias para responder a desafíos específicos, tales como la protección de la industria agrícola frente a productos importados, el control de la calidad en productos alimenticios, y la regulación de la importación de tecnología. Estas políticas reflejan el esfuerzo de Bolivia por fortalecer su economía local y mantener una relación equilibrada con el mercado global, buscando proteger los intereses de sus consumidores y productores.

Fundamentación Teórica

El análisis de las políticas no arancelarias en Bolivia se fundamenta en va-

rios enfoques teóricos. En primer lugar, la teoría proteccionista sugiere que las PNA son una respuesta a la necesidad de defender a los productores nacionales de la competencia extranjera, especialmente en sectores agrícolas y de manufactura que son estratégicos para la economía boliviana. La teoría económica tradicional sostiene que, al imponer restricciones no arancelarias, Bolivia intenta proteger su industria y su mercado laboral, impulsando la estabilidad económica y el desarrollo de sectores claves. Las medidas no arancelarias, como cuotas o estándares técnicos, actúan como mecanismos de defensa comercial en economías en desarrollo, donde la industria local tiene poca competitividad frente a importaciones masivas (*Krugman et al., 2018*).

Desde el enfoque institucionalista, las políticas no arancelarias en Bolivia reflejan la capacidad de las instituciones nacionales para regular y monitorear los productos importados, garantizando que estos cumplan con los estándares nacionales. Estas medidas son importantes en un país en desarrollo como Bolivia, donde los consumidores pueden ser más vulnerables a productos de baja calidad. Además, el análisis desde la perspectiva de la soberanía alimentaria y la sostenibilidad revela que algunas de estas políticas no arancelarias tienen como objetivo proteger los productos agrícolas locales, reducir la dependencia de importaciones y promover una agricultura sostenible y responsable. (*OMC, 2019*).

En cuanto a la perspectiva de soberanía alimentaria y sostenibilidad, se postula que algunas PNA buscan proteger los productos agrícolas locales, reducir la dependencia de importaciones y fomen-

tar una agricultura sostenible y responsable. Este enfoque cobra relevancia en el contexto actual, donde la sostenibilidad y la autosuficiencia son prioritarias para los países como Bolivia, que buscan mantener su autonomía en el abastecimiento de alimentos y otros recursos esenciales. Así la Ley 144 de Revolución Productiva (2011) prioriza la compra pública de alimentos a pequeños productores, una política no arancelaria que, según la FAO (2020), ha incrementado la participación de la agricultura familiar en el mercado interno boliviano del 45% al 60% entre 2015 y 2020.

Metodología

Este estudio se basa en un análisis documental de informes, normativas, decretos y resoluciones emitidas por el gobierno boliviano entre 2018 y 2024. Se trata de realizar una exhaustiva revisión bibliográfica en fuentes como: leyes, decretos supremos y resoluciones ministeriales, así como fuentes más concretas como informes gubernamentales y artículos académicos. La información se desglosa en cinco categorías correspondientes a las políticas analizadas: Regulación de Normas Fitotécnicas para Productos Agrícolas, Control Sanitario y Calidad de Productos Farmacéuticos, Regulaciones Técnicas para el Sector Textil, Normativa de Control de Importación de Productos Electrónicos y de Tecnología y Política de Soberanía Alimentaria y Protección de Productos Locales.

El objetivo principal de este estudio es describir las políticas no arancelarias adoptadas en Bolivia entre 2018 y 2024, resaltando las medidas más importantes y sus connotaciones sobre el comercio internacional y los sectores de la economía nacional.

Los objetivos específicos incluyen:

- Identificar las políticas no arancelarias más significativas implementadas en Bolivia durante el periodo 2018-2024.
- Precisar las repercusiones en el comercio internacional.

Identificar los sectores afectados por la implementación de políticas no arancelarias.

Resultados

A continuación, se identifican las principales políticas no arancelarias cuya

implementación corresponde al periodo de análisis.

1. Regulación de Normas Fitotécnicas para Productos Agrícolas

En Bolivia, las normas fitotécnicas para la importación están diseñadas para regular el ingreso de productos agrícolas y vegetales, garantizando que cumplan con los estándares de sanidad y calidad requeridos. Estas normas son administradas principalmente por el Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria (SENASAG). A continuación, se describen las principales características de estas normas, el proceso de importación y los países involucrados.

Normas Fitotécnicas Vigentes	
Productos Regulados:	Legislación Aplicable:
• Animales vivos y productos del reino animal. • Productos del reino vegetal, incluyendo frutas, verduras y semillas. • Grasas y aceites animales o vegetales. • Fungicidas, herbicidas e insecticidas. • Abonos.	Ley N° 2061: Crea el SENASAG y establece su función en la regulación de la sanidad agropecuaria. Decreto Supremo N° 28419: Establece requisitos técnicos y legales para la importación de productos fitosanitarios

Proceso de Importación

El proceso para obtener las autorizaciones fitotécnicas incluye los siguientes pasos:

1. **Registro del Importador:** El importador debe registrarse ante la Aduana Nacional como Importador Habitual o No Habitual, utilizando el Formulario N° 170.
2. **Solicitud de Autorizaciones Previas:** Antes del embarque de la mercancía, el importador debe verificar si la mercancía requiere autorizaciones previas. Para ello, debe ingresar al sistema informático del SENASAG utilizando su usuario y contraseña.

3. Documentación Requerida:

- Ficha técnica de las mercancías emitida por el proveedor.
 - Certificación de cumplimiento de Reglamentos Técnicos vigentes en Bolivia.
 - En el caso de muebles de madera, se requiere un Certificado Forestal de Origen (CFO) emitido por la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Bosques y Tierras (ABT).
4. **Revisión y Aprobación:** SENASAG revisa la documentación presentada. Si cumple con los requisitos, se emite la autorización previa; si no, se puede rechazar la solicitud.

5. **Despacho Aduanero:** Una vez obtenida la autorización, el importador puede proceder con el despacho aduanero de la mercancía.

Medidas Fitotécnicas para Productos Agrícolas implementadas en el periodo 2018 – 2024

Tabla 1
Políticas Fitotécnicas y repercusiones en sectores de la economía boliviana

Año	Políticas Fitotécnicas	Repercusiones en el Comercio Internacional	Sector Afectado
2018	Revisión y actualización del reglamento técnico de semillas y su certificación nacional.	Mayor trazabilidad en exportación de productos agrícolas; menor dependencia de insumos externos. (SENASAG, 2018)	Agrícola – Semillas certificadas y bioinsumos
2019	Fortalecimiento del sistema nacional de vigilancia fitosanitaria en frontera mediante SENASAG.	Reducción de importaciones ilegales de semillas; mayor control sobre origen. (SENASAG, 2019)	Agroexportador – Granos y hortalizas
2020	Implementación de restricciones a semillas importadas sin validación nacional.	Disminución temporal de importaciones de insumos agrícolas no certificados. (IBCE, 2020)	Insumos agrícolas – Fertilizantes y semillas
2021	Programa de validación de paquetes tecnológicos agrícolas (fitomejoramiento).	Mejora de calidad en producción agrícola exportable; aumento en aceptación en mercados andinos. (INE, 2021)	Agroindustrial – Producción de cultivos exportables
2022	Subsidios y controles para promover el uso de semillas certificadas nacionales.	Fomento a la producción local con reducción de importación de semillas. (Ministerio de Desarrollo Rural, 2022)	Pequeños productores y cooperativas agrícolas
2023	Actualización del catálogo oficial de variedades registradas de cultivos estratégicos.	Reconocimiento internacional de variedades bolivianas; apertura en mercados de nicho. (IBCE, 2023)	Investigación agropecuaria y biotecnología
2024	Reforma normativa para armonizar criterios fitotécnicos con estándares del MERCOSUR y CAN.	Facilitación de acuerdos regionales por homologación técnica; incremento de exportaciones de quinua y chía. (CENIT, 2024)	Exportadores de productos orgánicos y andinos

Fuente: Elaboración propia en base a revisión bibliográfica

Las políticas fitotécnicas bolivianas entre 2018 y 2024 reflejan una estrategia de desarrollo agrícola sustentable, soberano y competitivo que, si bien restringe ciertas importaciones, crea condiciones para un mejor posicionamiento internacional de productos bolivianos, en especial en nichos de mercado orgánicos y andinos. Este enfoque de “protección productiva” se encuentra en línea con principios aceptados en el sistema multilateral de comercio, siempre que se

mantenga la transparencia y proporcionalidad técnica.

2. Control Sanitario y Calidad de Productos Farmacéuticos

En 2019, Bolivia ha establecido un marco regulatorio para el control sanitario y la calidad de los productos farmacéuticos que se importan al país. Este marco está diseñado para garantizar que los productos cumplan con las normativas de salud y seguridad, protegiendo así a la población y asegurando la eficacia de los medicamentos. A continuación, se describen las principales características de este control, el proceso de importación y los países involucrados.

Normativa y Regulaciones

1. **Ley N° 1737:** Esta ley regula la producción, distribución y comercialización de medicamentos en Bolivia. Establece los requisitos que deben cumplir los productos farmacéuticos para su importación.
2. **Decreto Supremo N° 25235:** Este decreto reglamenta la Ley de Medicamentos y establece procedimientos específicos para la autorización de importaciones de productos farmacéuticos.
3. **Resoluciones del Ministerio de Salud:** El Ministerio de Salud, a través de la Unidad de Medicamentos y Tecnología en Salud (UNIMED), es responsable de emitir autorizaciones previas para la importación de medicamentos y productos farmacéuticos.

Proceso de Importación

El proceso para importar productos farmacéuticos en Bolivia implica varios pasos:

1. **Registro del Importador:** El importador debe registrarse ante la Aduana Nacional como Importador Habitual o No Habitual, utilizando el Formulario N° 170.
2. **Verificación de Autorizaciones Previas:** Antes del embarque, el importador debe verificar si los productos requieren autorizaciones previas. Esto incluye medicamentos, productos químicos y otros insumos relacionados con la salud.
3. **Documentación Requerida:**
 - **Factura o Proforma:** Documento comercial que debe ser traducido a uno de los idiomas oficiales de la OMC (español, inglés o francés).
 - **Certificado Sanitario:** Emitido por la autoridad sanitaria del país exportador, que garantice que el producto cumple con las normativas sanitarias.
 - **Certificado de Buenas Prácticas:** Certificación que asegure que el producto ha sido fabricado siguiendo buenas prácticas de manufactura.
 - **Ficha Técnica del Producto:** Detalla las características del medicamento o producto farmacéutico.
4. **Revisión por parte del Ministerio de Salud:** La Unidad de Medicamentos revisa la documentación presentada. Si cumple con todos los requisitos, se emite la autorización previa; si no, se puede rechazar la solicitud.
5. **Despacho Aduanero:** Una vez obtenida la autorización previa, el importador puede proceder con el despacho aduanero.

Países Involucrados

Las normativas sobre control sanitario y calidad se aplican a productos farmacéuticos provenientes de diversos países, incluyendo:

- Colombia, Ecuador y Perú. Aunque existen acuerdos comerciales, Bolivia aplica controles fitosanitarios estrictos a los productos farmacéuticos provenientes de estos países.
- Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay. Las importaciones desde estos países también están sujetas a las normas fitosanitarias y sanitarias establecidas por Bolivia.
- México y Chile, las importaciones desde estos países requieren cumplir con las normativas sanitarias.
- Las restricciones también se aplican a productos provenientes de países no miembros que deseen exportar a Bolivia.

Control Sanitario y Calidad de Productos Farmacéuticos en el periodo 2018 – 2024

Tabla 2
Políticas de Control Sanitario y Calidad de Productos Farmacéuticos y repercusiones en sectores de la economía boliviana

Año	Políticas Sanitarias	Repercusiones en el Comercio Internacional	Sector Económico Afectado
2018	Implementación de registro sanitario obligatorio para todos los productos farmacéuticos importados.	Reducción del ingreso de medicamentos sin aprobación internacional; mejora en la percepción de calidad. (AGEMED, 2018)	Importadores de medicamentos y farmacias mayoristas
2019	Fortalecimiento del Laboratorio Nacional de Control de Calidad mediante la AGEMED.	Incremento en el control de calidad; bloqueos a productos de bajo estándar. (OPS-Bolivia, 2019)	Laboratorios farmacéuticos nacionales
2020	Restricción temporal de importaciones sin certificación de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM).	Caída temporal en importaciones de medicamentos genéricos sin certificación. (BCB, 2020)	Distribuidores de genéricos y cooperativas de salud
2021	Establecimiento de protocolos sanitarios post-COVID para farmacéuticos importados.	Mayor aceptación de exportaciones bolivianas con estándares sanitarios post-pandemia. (IBCE, 2021)	Exportadores de productos sanitarios y suplementos
2022	Incentivos fiscales a laboratorios nacionales con normas ISO y exportaciones.	Crecimiento de exportaciones de farmacéuticos con valor agregado. (Ministerio de Economía, 2022)	Industria farmacéutica boliviana
2023	Digitalización de registros sanitarios y trazabilidad de importaciones farmacéuticas.	Mejor control de productos importados; reducción de falsificación. (AGEMED, 2023)	Reguladores y distribuidores logísticos
2024	Adopción de normativas armonizadas con la CAN y la OMS sobre bioequivalencia y farmacovigilancia.	Acceso ampliado a mercados regionales con certificaciones equivalentes. (CENIT, 2024)	Sector farmacéutico orientado a la exportación regional

Fuente: Elaboración propia en base a revisión bibliográfica

La política sanitaria boliviana en el sector farmacéutico durante 2018–2024 ha pasado de una etapa de control y restricción a una de integración normativa y promoción exportadora, consolidando un modelo dual de protección del mercado interno y apertura a mercados internacionales. Sin embargo, cabe hacer notar la influencia que ha ejercitado la pandemia por el Covid 19 y las repercusiones post pandemia.

3. Regulaciones Técnicas para el Sector Textil

El sector textil en Bolivia ha enfrentado una creciente competencia de productos importados, especialmente de países asiáticos. En respuesta, el gobierno estableció regulaciones técnicas específicas que deben cumplir los textiles importados en cuanto a etiquetado, composición de materiales y calidad. Esta política ha permitido a las empresas textiles bolivianas competir en condiciones más equitativas y ha fomentado la compra de productos nacionales. Al mismo tiempo, ha protegido a los consumidores al garantizar que los productos textiles importados cumplan con los estándares de calidad y seguridad establecidos.

Regulaciones Técnicas Vigentes

1. Normas Bolivianas (NB):

NB 96001:2007: Establece requisitos generales para los materiales y la mano de obra de las prendas de vestir.

NB 96002:2007: Directrices para la preparación, marcado y medición de tela y prendas.

NB 96003:2007: Tipos de puntadas utilizadas en la industria textil.

NB 96004:2007: Requisitos generales para pantalones y pantalones cortos.

NB 96006:2014: Guía para la determinación de puntadas por pulgada (PPP) apropiadas para prendas de vestir.

2. Decreto Supremo N° 1441 (2012):

Este decreto regula la importación de artículos usados de prendas de vestir, estableciendo requisitos específicos que deben cumplirse antes de su ingreso al país. Se requiere verificar que no existan saldos de mercancías que puedan ser utilizadas como materia prima en la industria textil.

3. Decreto Supremo N° 2765 (2016):

Modifica la estructura y funciones del Servicio Nacional Textil (SENATEX), que tiene como objetivo impulsar la producción textil nacional, promoviendo la calidad y competitividad del sector.

Proceso de Cumplimiento

Para cumplir con estas regulaciones, los productores y importadores deben seguir un proceso específico:

1. **Registro del Producto:** Los productos textiles deben ser registrados ante el SENATEX o la autoridad competente, presentando documentación que demuestre el cumplimiento con las normas establecidas.

2. **Certificación de Calidad:** Se requiere que los productos sean sometidos a pruebas y certificaciones que aseguren su calidad según las normas bolivianas. Esto puede incluir pruebas de resistencia, durabilidad y seguridad de los materiales utilizados.

3. **Etiquetado:** Los productos deben llevar etiquetas que informen sobre su composición, instrucciones de lavado y cuidado, así como información sobre el fabricante.

4. **Inspección:** Las autoridades pueden

realizar inspecciones aleatorias a los productos en el mercado para verifi-

car su cumplimiento con las regula-
ciones técnicas.

Regulaciones Técnicas para el Sector Textil en el periodo 2018 – 2024

Tabla 3
Regulaciones Técnicas para el Sector Textil y repercusiones en sectores de la economía boliviana

Año	Políticas Textiles	Repercusiones en el Comercio Internacional	Sector Económico Afectado
2018	Implementación de normativa técnica obligatoria para etiquetado textil (país de origen, composición).	Aumento en exigencias a importaciones de textiles; menor ingreso informal. (IBCE, 2018)	Importadores y comercializadores textiles
2019	Fiscalización de ropa usada ilegal e incremento de controles aduaneros.	Reducción del comercio informal textil; presión sobre importaciones ilegales. (Aduana Nacional, 2019)	Aduanas y comercio informal fronterizo
2020	Prohibición de ingreso de ropa usada no higienizada por riesgo sanitario.	Disminución de importación de ropa usada; mejora de imagen sanitaria internacional. (Ministerio de Desarrollo Productivo, 2020)	Pequeños comerciantes y vendedores de ropa usada
2021	Programa de certificación de calidad para exportaciones textiles artesanales.	Incremento en exportaciones artesanales con valor agregado. (Promueve Bolivia, 2021)	Exportadores artesanales y PYMEs textiles
2022	Estímulo a cooperativas textiles con estándares técnicos ISO nacionales.	Mayor competitividad técnica en mercados andinos y europeos. (IBNORCA, 2022)	Cooperativas textiles nacionales
2023	Regulación de condiciones técnicas mínimas para importación de textiles.	Control de calidad de productos textiles importados; reducción de dumping. (IBCE, 2023)	Importadores mayoristas de prendas y tejidos
2024	Armonización normativa con CAN para etiquetado y contenido de fibras textiles.	Facilitación del comercio intrarregional con reglas técnicas comunes. (CAN, 2024)	Industria textil exportadora regional

Fuente: Elaboración propia en base a revisión bibliográfica

Bolivia ha transitado entre una fase de contención del comercio informal textil hacia una estrategia de competitividad exportadora a partir de estándares técnicos y sanitarios. Estas políticas permiten mejorar la trazabilidad y ca-

lidad del sector textil nacional, al mismo tiempo que promueven una mayor participación en el comercio regional, sobre todo en la Comunidad Andina (CAN). A largo plazo, estas medidas podrían consolidar al sector textil boli-

viano como un proveedor competitivo de productos con identidad cultural y valor agregado técnico.

4. Normativa de Control de Importación de Productos Electrónicos y de Tecnología

Con la expansión del mercado de productos tecnológicos, Bolivia implementó una política de control para la importación de equipos electrónicos y tecnología, asegurando que estos productos cumplan con los requisitos de eficiencia energética y seguridad eléctrica. Esta medida busca reducir la importación de productos electrónicos de baja calidad y evitar el ingreso de dispositivos que puedan ser peligrosos para los usuarios. Además, la normativa promueve el uso de tecnología más eficiente y sostenible, en línea con los objetivos de desarrollo sostenible.

Normativa Vigente:

1. **Resolución Ministerial MDPyEP N° 219/2018:** Emitida el 16 de noviembre de 2018, esta resolución delega al Servicio Nacional de Verificación de Exportaciones (SENAVEX) la responsabilidad de gestionar las Autorizaciones Previas de Importación (API) para productos electrónicos y tecnológicos. Esta normativa establece los requisitos que deben cumplir los importadores para obtener dichas autorizaciones.
2. **Requisitos para la Autorización Previa de Importación:** Los importadores deben presentar varios documentos, entre ellos:
 - Ficha técnica de las mercancías emitida por el proveedor.
 - Manifestación escrita del exportador que certifique que las mercancías son nuevas.

- Declaración jurada del importador que acredite que las mercancías son originales.
 - Certificación de cumplimiento de reglamentos técnicos vigentes en Bolivia.
3. **Reglamentos Técnicos Específicos:** Para productos electrónicos, pueden existir reglamentos técnicos específicos que regulen aspectos como la seguridad eléctrica, compatibilidad electromagnética y eficiencia energética. Estos reglamentos son cruciales para garantizar que los productos no representen un riesgo para los consumidores.

Implicaciones para las Importaciones

- **Control y Verificación:** Las regulaciones implican un control riguroso sobre los productos electrónicos que ingresan al país. Esto significa que todos los productos deben ser verificados antes de su despacho aduanero, lo que puede retrasar el proceso si no se cumplen todos los requisitos.
- **Cumplimiento Normativo:** Los importadores deben asegurarse de que sus productos cumplan con las normativas bolivianas antes de realizar la importación. Esto incluye pruebas y certificaciones que demuestren la conformidad con los estándares establecidos.
- **Responsabilidad Legal:** La presentación de declaraciones juradas y certificaciones implica una responsabilidad legal para el importador, quien puede enfrentar sanciones si se determina que ha presentado información falsa o engañosa.

Normativa de Control de Importación de Productos Electrónicos y de Tecnología en el periodo 2018 – 2024

Tabla 4
Control de Importación de Productos Electrónicos y de Tecnología y repercusiones en sectores de la economía boliviana

Año	Política No Arancelaria	Repercusiones en el Comercio Internacional	Sector Económico Afectado
2018	Fortalecimiento de regulaciones técnicas y sanitarias para productos electrónicos	Aumento de los requisitos de certificación, lo que generó demoras en la importación y mayores costos para los importadores (<i>Aduana Nacional, 2018</i>)	Importadores de productos electrónicos y tecnológicos
2020	Implementación de la Ventanilla Única de Comercio Exterior (VUCE)	Facilitación de trámites aduaneros, reduciendo tiempos y costos en la importación (<i>Aduana Nacional, 2020</i>)	Comercio exterior y logística
2022	Actualización del Arancel Aduanero con nuevas clasificaciones para productos tecnológicos	Mejora en la clasificación de productos, permitiendo una mayor precisión en las estadísticas de importación (<i>IBCE, 2022</i>)	Sector aduanero y estadísticas comerciales
2023	Revisión de políticas de control de calidad para productos electrónicos importados	Incremento en las inspecciones y pruebas de calidad, afectando la rapidez en la distribución de productos importados (<i>INBCE, 2023</i>)	Distribuidores y minoristas de productos electrónicos
2024	Implementación de sistemas de trazabilidad para productos tecnológicos importados	Mayor transparencia en la cadena de suministro, pero también incremento en los costos de cumplimiento para los importadores (<i>IBCE, 2024</i>)	Importadores y consumidores finales de productos tecnológicos

Fuente: Elaboración propia en base a revisión bibliográfica

Las políticas no arancelarias relacionadas con el control de importación de productos electrónicos y de tecnología, implementadas entre 2018 y 2024 reflejan una dualidad en los objetivos gubernamentales: facilitar el comercio mediante modernización administrativa y, al mismo tiempo, aumentar controles regulatorios para garantizar estándares técnicos, sanitarios y de transparencia.

5. Política de Soberanía Alimentaria y Protección de Productos Locales

Enfocada en la protección de la produc-

ción agrícola y ganadera local, Bolivia ha adoptado políticas no arancelarias orientadas a reducir la dependencia de productos alimenticios importados y a promover el consumo de productos locales. A través de normas de etiquetado y la promoción de productos bolivianos en el mercado interno, esta política ha fortalecido el sector agrícola y ha generado mayor conciencia sobre la importancia del consumo responsable. Esta medida ha permitido a los productores locales competir mejor en el mercado interno y ha impulsado la sostenibilidad en el sector agroalimentario.

Desde 2018, estas políticas de soberanía alimentaria y protección de productos locales buscan fortalecer la producción agropecuaria nacional y garantizar el acceso a alimentos de calidad. Estas políticas están respaldadas por varias normativas y tienen un impacto significativo en las importaciones. A continuación, se detallan los aspectos más relevantes.

Políticas de Soberanía Alimentaria

1. Ley N° 144: Ley de Revolución Productiva Comunitaria Agropecuaria (2018): Esta ley establece las bases para la soberanía alimentaria en Bolivia, promoviendo la producción local y el uso sostenible de los recursos naturales. Se enfoca en:

- Fomentar la producción agrícola, priorizando productos estratégicos.
- Promover la recuperación y conservación de semillas nativas.
- Controlar la introducción de semillas genéticamente modificadas.
- Establecer reservas estratégicas agroalimentarias para garantizar la disponibilidad de alimentos.

2. Objetivos Clave:

- Lograr la autosuficiencia alimentaria.
- Proteger y promover la producción agropecuaria local frente a las importaciones.
- Fomentar prácticas agrícolas sostenibles y el uso de tecnologías apropiadas.

Impacto en las Importaciones

Las políticas de soberanía alimentaria han llevado a Bolivia a implementar restricciones sobre ciertos productos importados, especialmente aquellos que compiten directamente con la producción local. Esto incluye:

- **Restricciones a Productos Agrícolas:** Se han impuesto regulaciones más estrictas sobre la importación de ciertos productos agrícolas que podrían afectar a los agricultores locales, como frutas y verduras.
- **Control Sanitario:** Los productos alimenticios importados deben cumplir con normativas sanitarias y fitosanitarias rigurosas, lo que puede dificultar su ingreso al mercado boliviano si no cumplen con los estándares establecidos.

Normativa que Avala Estas Políticas

- **Decreto Supremo N° 2765 (2016):** Este decreto establece el marco institucional para fortalecer la producción agropecuaria y garantizar la seguridad alimentaria, creando condiciones favorables para los productores locales.
- **Reglamentos Técnicos:** Normas específicas que regulan la calidad e inocuidad de los productos agroalimentarios, asegurando que cumplan con los estándares necesarios para su comercialización.

Mejoras y Consecuencias para el País

1. Mejoras:

- **Fortalecimiento del Sector Agropecuario:** Las políticas han incentivado a los productores locales a mejorar sus prácticas agrícolas y aumentar su producción.
- **Diversificación de Cultivos:** Se ha promovido la diversificación en la producción agrícola, lo que puede contribuir a una mayor resiliencia económica.

2. Consecuencias:

- **Aumento en Precios:** La protección a la producción local puede llevar a un aumento en los precios de al-

- gunos productos debido a menores volúmenes de importación.
- **Tensiones Comerciales:** Las restricciones a las importaciones pueden generar tensiones con países socios comerciales que ven afectadas sus exportaciones hacia Bolivia.

Política de Soberanía Alimentaria y Protección de Productos Locales en el periodo 2018 – 2024

Tabla 5
Soberanía Alimentaria y Protección de Productos Locales y repercusiones en sectores de la economía boliviana

Año	Política No Arancelaria	Repercusiones en el Comercio Internacional	Sector Económico Afectado
2018	Fortalecimiento de la regulación de transgénicos: Regulación de la producción, importación y comercialización de organismos genéticamente modificados (OGM).	Restricciones a la importación de semillas y alimentos transgénicos, afectando a proveedores internacionales. (SENASAG, 2018)	Agricultura y biotecnología.
2020	Apoyo a pequeños y medianos productores: Establecimiento de estímulos para compensar desventajas en el intercambio comercial.	Protección del mercado interno frente a productos importados, reduciendo la competitividad de importaciones.	Agricultura familiar y economía rural.
2022	Creación de bancos de semillas y centros de investigación genética: Fomento de la producción local y conservación de variedades nativas.	Reducción de la dependencia de semillas importadas, impactando a empresas extranjeras proveedoras. (IBCE, 2022)	Investigación agrícola y producción de semillas.
2023	Control de entrada y salida de recursos biológicos y genéticos: Regulación del comercio de recursos genéticos para proteger la biodiversidad.	Limitaciones a la exportación e importación de recursos genéticos, afectando acuerdos comerciales internacionales. (SENASAG, 2023)	Biotecnología y comercio de recursos naturales.
2024	Eliminación temporal de aranceles al arroz: Decreto Supremo N.º 5197 para garantizar el abastecimiento interno ante escasez.	Aumento de importaciones de arroz, afectando a productores locales y modificando flujos comerciales. (IBCE, 2024)	Producción arroceras nacional y comercio minorista.

Fuente: Elaboración propia en base a revisión bibliográfica

Las políticas implementadas entre 2018 y 2024 evidencian una estrategia gubernamental orientada a proteger la soberanía alimentaria, preservar recursos naturales y apoyar a pequeños productores, aunque con efectos ambivalentes en el comercio internacional y sectores económicos clave. El equilibrio entre soberanía alimentaria y apertura comercial es frágil.

Conclusiones

En el periodo 2018-2024, Bolivia implementó políticas no arancelarias con el objetivo de proteger su industria, fomentar la seguridad de los consumidores y promover la sostenibilidad ambiental. Las cinco políticas destacadas en este análisis reflejan la intención del gobierno de fortalecer la economía lo-

cal, respondiendo a los desafíos de un mercado globalizado. Estas políticas han impactado positivamente sectores clave como la agricultura, la farmacéutica, la tecnología y el textil, promoviendo un crecimiento económico equilibrado y sostenible.

Estas políticas han impactado positivamente sectores clave como la agricultura, la farmacéutica, la tecnología y el textil, promoviendo un crecimiento económico equilibrado y sostenible. No obstante, la implementación de estas medidas también ha generado desafíos. Algunas políticas han incrementado el precio de ciertos productos, afectando el acceso a ellos por parte de los consumidores.

En términos generales, las PNA en Bolivia han sido efectivas en su mayoría, logrando un balance entre la apertura al comercio internacional y la protección de los sectores vulnerables de la economía nacional.

Bibliografía

Aduana Nacional de Bolivia (2019). Informe de Operativos Contra Ropa Usada.

Aduana Nacional de Bolivia. (2022). Facilitación del comercio exterior en Bolivia. Recuperado de <https://www.aduana.gob.bo/aduana7/sites/default/files/kcfinder/files/RPC%20Final%202024%20definitivo.pdf>

AGEMED (2018). Informe de Regulación Sanitaria y Control de Medicamentos.

Agencia Estatal de Medicamentos y Tecnologías en Salud (AGEMED). (s. f.). Reglamento farmacéutico T-N-0-RM-

0034-PNM. Recuperado de https://www.agemed.gob.bo/reg-far/doc_reg_far/T-N-0-RM-0034-PNM.pdf

Banco Central de Bolivia – BCB (2020). Informe Económico Nacional. <https://bcb.gob.bo>

CENIT (2024). Diversificación Productiva y Normativa Regional.

Comunidad Andina – CAN (2024). Normativas Regionales para el Comercio Textil.

Comunidad Andina – CAN (2024). Reglamento Técnico Farmacéutico Regional.

Derechoteca. (2016). Decreto Supremo No 2765 del 14 de mayo de 2016. Recuperado de <https://www.derechoteca.com/gacetabolivia/decreto-supremo-no-2765-del-14-de-mayo-de-2016>

FAO. (2020). Soberanía alimentaria y agricultura familiar en América Latina. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.

FundaciónAlternativas. (2023). Guía Normativa de la Seguridad Alimentaria en Bolivia. Recuperado de <https://alternativascc.org/wp-content/uploads/2023/07/Guia-normativa-de-la-Seguridad-Alimentaria-en-Bolivia.pdf>

Gaceta Oficial del Estado Plurinacional de Bolivia. (s. f.). Decreto Supremo N° 2765. Recuperado el 5 de noviembre de 2024, de <http://gacetaoficialdebolivia.gob.bo/normas/buscar/2765#:~:text=%2D%20Modifica%20la%20naturaleza%20jur%-C3%ADdica%20de,marco%20de%20la%20normativa%20vigente.>

- Gaceta Oficial del Estado Plurinacional de Bolivia. (s. f.). Normas y leyes de Bolivia. Recuperado el 3 de noviembre de 2024, de <http://gacetaoficialdebolivia.gob.bo/normas/buscar/28419>
- Gobierno del Estado Plurinacional de Bolivia. (2024). Decreto Supremo N.º 5197. Recuperado de <https://www.lexivox.org/norms/BO-DS-N5197.xhtml>
- IBCE (2018, 2023). Boletines de Comercio Textil. <https://ibce.org.bo>
- IBCE (2019, 2023). Boletines de Comercio Exterior y Salud Pública. <https://ibce.org.bo>
- IBCE (2020, 2023). Boletines de Comercio Exterior. <https://ibce.org.bo>
- IBNORCA (2022). Normas Técnicas Bolivianas para el Sector Textil.
- INE (2021). Análisis de Exportaciones Agroindustriales. <https://www.ine.gob.bo>
- Infobae. (2024). Crisis en Bolivia: el Gobierno eliminó los aranceles al arroz ante la escasez y el aumento del precio. Recuperado de <https://www.infobae.com/america/america-latina/2024/10/17/crisis-en-bolivia-el-gobierno-elimino-los-aranceles-a-la-importacion-arroz-ante-la-escasez-y-el-aumento-del-precio/>
- Instituto Boliviano de Comercio Exterior (IBCE). (2024). Cifras del Comercio Exterior Boliviano 2024. Recuperado de <https://ibce.org.bo/images/publicaciones/CE-326-Cifras-Comercio-Exterior-Bolivia-no-2024.pdf>
- Instituto Boliviano de Normalización y Calidad (IBNORCA). (2007). NB 96001:2007, NB 96002:2007, NB 96003:2007, NB 96004:2007, NB 96006:2007. Recuperado de <https://www.ibnorca.org/tienda/catalogo/detalle-norma/nb-96001:2007-nid=2003-9>
- Instituto Boliviano de Normalización y Calidad (IBNORCA). (2014). NB 96006:2014. Recuperado de <https://web.ibnorca.org/tienda/catalogo/detalle-norma/nb/nb-96006:2014-nid=2808>
- Instituto Nacional de Salud Agropecuaria (INSA). (s. f.). Ley N° 144: Ley de Revolución Productiva Comunitaria Agropecuaria. Recuperado de https://www.insa.gob.bo/images/normativa/LEYES/LEY_144-Ley_de_Revolucion_Productiva_Comunitaria_Agropecuaria.pdf
- Krugman, P., Obstfeld, M., & Melitz, M. (2018). Economía internacional: Teoría y política (10ª ed.). Pearson.
- Legislación Bolivia. (s. f.). Decreto Supremo N° 1441. Recuperado de https://legislacion.com.bo/norma/3121-decreto-supremo-n-1441#google_vignette
- Ministerio de Desarrollo Productivo (2020). Informe de Medidas Sanitarias del Sector Textil.
- Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural. (2022). Arancel Aduanero de Importaciones del Estado Plurinacional de Bolivia. Recuperado de <https://siip.produccion.gob.bo/noticias/files/2023-11bf4-arancel-aduanero-2022.pdf>

- Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras (2022). Informe Nacional de Semillas y Producción Campesina.
- Ministerio de Salud (2022). Política Nacional de Medicamentos y Exportación.
- Ministerio de Salud del Estado Plurinacional de Bolivia. (1965). Ley 1737. Recuperado de <https://www.min-salud.gob.bo/images/Documentacion/normativa/ley-1737-edicion-1965.pdf>
- OMC. (2019). Examen de las políticas comerciales de Bolivia. Organización Mundial del Comercio. <https://www.wto.org>
- Organización Mundial del Comercio (OMC). (2022). El papel de las tecnologías avanzadas en el comercio transfronterizo. Recuperado de https://www.wto.org/spanish/res_s/booksp_s/wcotech22_s.pdf
- Promueve Bolivia (2021). Exportación de Textiles Artesanales Bolivianos.
- SENASAG (2018, 2019). Informes de Control Fitosanitario y Normas de Semillas. <https://senasag.gob.bo>
- SENASAG (2021). Normativa Sanitaria Agroindustrial. <https://senasag.gob.bo>
- Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria. (s. f.). Normativas y resoluciones. SENASAG. Recuperado el 4 de noviembre de 2024, de <https://www.senasag.gob.bo/index.php/normativas-y-resoluciones#:~:text=La%20Ley%20N%C2%BA%202061%20del,-de%20Administrar%20el%20R%-C3%A9gimen%20de>
- Servicio Nacional de Verificación de Importaciones y Exportaciones (SENAVEX). (2019). RM N° 242: Reglamento API modificadorio. Recuperado de https://senavex.gob.bo/wp-content/uploads/2023/01/2019_RM-N%C2%BA-242_Reglamento-API-Modificadorio.pdf

CREACIÓN DE TRIBUTOS VERDES DE ORDEN MUNICIPAL SOBRE LA CONTAMINACIÓN DEL CARBURANTE EN SUCRE, BOLIVIA

CREATION OF MUNICIPAL GREEN TAXES ON FUEL POLLUTION IN SUCRE, BOLIVIA

Andrea Silvia Suarez Sandi

ORCID: 0009-0007-8365-7452

suarez.andrea@usfx.bo

Resumen

La preocupación por la contaminación ambiental se ha convertido en un tema central en el debate de la sociedad actual. Conscientes de la necesidad de abordar este desafío global, los gobiernos de todo el mundo están adoptando medidas para reducir la contaminación, y una de ellas es la implementación de impuestos sobre la contaminación vehicular. Estos impuestos tienen como objetivo principal desincentivar el uso de vehículos que funcionan con gasolina y diésel, promoviendo así alternativas más limpias y sostenibles. En este artículo, veremos la importancia de estos impuestos como herramienta para reducir la contaminación vehicular, analizando su impacto en la sociedad y el medio ambiente. Además, analizaremos algunos países que han implementado este tipo de impuestos, destacando las acciones positivas en su implementación.

Antecedentes

Bogotá (2019) realizó un estudio titulado “Los tributos ambientales en países desarrollados: la apuesta de la legislación colombiana”, con el objeto general de comparar el sistema tributario colombiano frente a países que involucran a nivel de impuesto los tributos de carácter ambiental para el cual hace un análisis de algunos países que implementaron diferentes impuestos de carácter ambiental como el impuestos sobre los combustibles, residuos, agua potable. Concluyendo con que la tributación frente al control y mejoramiento del medio ambiente se puede establecer mediante la creación de un impuesto del orden nacional, reconociendo beneficios o incentivos de carácter tributario. El

objetivo primordial no solo es incrementar la recaudación sino también influir en el comportamiento individual.

Villegas (2012) llevó a cabo un estudio titulado “Impuesto Municipal a la Contaminación Vehicular IMCV – caso ciudad de Santa Cruz de la Sierra”. El objetivo principal de este estudio fue proponer la implementación de un impuesto municipal sobre el parque automotor como un mecanismo coactivo para aumentar las recaudaciones tributarias y reducir los efectos de la contaminación del aire causada por los vehículos automotores, en base a las normativas nacionales e internacionales vigentes. Utilizando un enfoque analítico, comparativo y propositivo, el autor identificó los principales factores que contribuyen a la conta-

minación vehicular según los estudios de la Dirección de Medio Ambiente del Gobierno Municipal de Santa Cruz de la Sierra. Entre estos factores se destacan el tipo de combustible utilizado, donde el uso de gasolina y diésel genera un alto índice de contaminación en comparación con el uso de gas natural vehicular (GNV) que presenta niveles de emisiones más bajos. Además, se encontró que el mantenimiento inadecuado de los vehículos y la antigüedad del parque automotor también influyen en los niveles de contaminación. En base a estos resultados, se concluye que la implementación del Impuesto Municipal a la Contaminación Vehicular “IMCV” en concordancia con la Ley 154 de Clasificación Tributaria tendrá un impacto significativo en la reducción de la contaminación del aire, protegiendo así a las generaciones futuras y disminuyendo el riesgo de enfermedades respiratorias. Además, los ingresos generados por este impuesto podrán ser utilizados para financiar medidas ambientales preventivas, correctivas o restauradoras en el municipio de Santa Cruz de la Sierra.

Planteamiento del problema

En la actualidad a nivel mundial existe una gran preocupación por el tema del medioambiente y una de las causantes es el CO₂. Según la Agencia Internacional de Energía (IEA, 2023) indica que en 2021, las emisiones mundiales de CO₂ de la combustión de combustible repuntaron en casi un 6%, volviendo cerca de los niveles anteriores a la pandemia de Covid-19. Los combustibles fósiles siguieron representando el 80% del suministro total de energía (TES) a nivel mundial, con un petróleo que representa casi el 30%, seguido del carbón (27%) y el gas

natural (24%). Las emisiones mundiales de la combustión de combustible estuvieron dominadas por el carbón (44%), seguidas del petróleo (32%) y el gas natural (22%). Se puede identificar claramente los sectores económicos que más contribuyen a las emisiones responsables de este fenómeno y entre ellas claro está la contaminación vehicular.

China y los Estados Unidos en conjunto fueron responsables del 45% de las emisiones mundiales de combustión de combustible, seguidas de la Unión Europea, la India, la Federación de Rusia y el Japón. (IEA, 2023)

Después de asignar emisiones de electricidad y calor a los sectores finales, la industria siguió siendo el mayor sector emisor en 2021, con casi el 38% de las emisiones mundiales de combustión de combustible en 2021. Las emisiones del sector del transporte representaron el 23% de las emisiones mundiales, mientras que las emisiones de los edificios representaron el 26% de las emisiones mundiales. (IEA, 2023)

La contaminación del aire se ha convertido en un tema de gran relevancia, especialmente por su impacto directo en la salud humana. La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020) reconoce que la contaminación atmosférica es uno de los principales riesgos ambientales para la salud en América y estimó que en 2019 alrededor de 6,7 millones de muertes prematuras se atribuyeron anualmente a los efectos de la contaminación del aire ambiente y doméstico, y que cerca del 99% de la población mundial vivía en lugares donde no se cumplían los niveles de las directrices de calidad del aire.

En este sentido, la contaminación automotriz emerge como uno de los factores

principales que contribuyen a este problema ambiental. Al respecto (Cabrera Erazo et al., 2023, 2331-2648) Indica que la contaminación automotriz es uno de los principales problemas ambientales que enfrentan las ciudades de todo el mundo. Los vehículos en movimiento emiten gases de escape que contienen dióxido de carbono, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, compuestos orgánicos volátiles y partículas finas. Estos contaminantes atmosféricos tienen efectos negativos en la salud humana y el medio ambiente.

Este desafío es particularmente evidente en América Latina, una región caracterizada por altos niveles de urbanización y motorización. (Faiz et al., 1995, #) América Latina es una de las regiones más urbanizadas del mundo con niveles de motorización relativamente altos en comparación con el resto del mundo en desarrollo. El problema de la contaminación del aire automotriz en América Latina es esencialmente un problema metropolitano, resultante del rápido crecimiento urbano e incontrolado, la creciente congestión del tráfico, la infraestructura y los servicios de transporte urbano inadecuado y una flota de vehículos de motor envejecido y obsoleto. Las consecuencias de este fenómeno son alarmantes, como lo demuestran las cifras sobre muertes prematuras asociadas a la contaminación del aire en la región. Los datos del Observatorio Mundial de la Salud de la OMS indican que al menos 380.000 muertes prematuras fueron atribuibles a la contaminación del aire en las Américas en 2019.

El transporte, aunque vital para el desarrollo de la región, enfrenta desafíos sustanciales en términos de sostenibilidad y su contribución a la contamina-

ción que hace destacar la necesidad de medidas urgentes. (Hidalgo & Huizenga, 2013, #) El transporte proporciona un apoyo vital al desarrollo económico y social de las ciudades de América.

Bolivia también enfrenta un crecimiento preocupante del parque vehicular, lo que ha incrementado significativamente la contaminación del aire en sus ciudades. Según el Ministerio de Medio Ambiente y Agua de Bolivia, el parque automotor es responsable del 70% de la contaminación nacional. Las industrias, los incendios forestales y la quema indiscriminada profundizan la problemática. En las zonas rurales, en cambio, la polución se produce por el uso de leña y carbón para cocinar. (*Ministerio de Medio Ambiente y Agua, n.d.*)

Indica (Koch, 2023) El crecimiento acelerado de la economía en Bolivia ha traído consigo el incremento del parque vehicular de una manera descontrolada, pasiva y constante. A inicios del decenio pasado, en Bolivia había registrados menos de un millón de vehículos. Para el año 2020, se superó ampliamente los dos millones. Si seguimos con esta tendencia, y por lo visto así será, para finales de este decenio Bolivia tendrá circulando más de cuatro millones de vehículos. La congestión vehicular, la contaminación del aire que provoca el parque automotor y los accidentes de tránsito reducirán drásticamente la calidad de vida en las ciudades.

Esta tendencia en el crecimiento del parque automotor es particularmente notable en el contexto urbano. El crecimiento del parque automotor en base al Registro Único para la Administración Tributaria Municipal (RUAT), el Instituto Nacional de Estadística (INE, 2024) indican que en

la gestión 2023 el parque automotor en Bolivia alcanzó los 2.470.622 vehículos de los cuales la mayor parte se encuentran en los departamentos centrales La Paz, Santa Cruz y Cochabamba. En el Departamento de Chuquisaca se tiene 92.190 Vehículos a la gestión 2023. El incremento en el número de vehículos registrados a nivel nacional refuerza la necesidad de abordar los desafíos ambientales que este crecimiento conlleva.

Sucre se enfrenta a un problema ambiental crítico: la contaminación del aire generada por las emisiones de gases contaminantes de vehículos automotores. Esta situación representa un riesgo para la salud pública, especialmente para grupos vulnerables como niños, ancianos y personas con enfermedades respiratorias. Ante esta problemática, una posible solución radica en la implementación de tributos verdes que desincentiven el uso de vehículos contaminantes. La implementación de un tributo sobre la contaminación carburante surge como una potencial herramienta para abordar este desafío. Estos tributos buscan desincentivar el uso de vehículos contaminantes y promover la adopción de prácticas más sostenibles, como el uso de transporte público, bicicletas o vehículos eléctricos.

Sin embargo, surgen interrogantes sobre la efectividad de esta medida. ¿En qué medida la creación de tributos verdes municipales sobre la contaminación carburante en Sucre podría contribuir efectivamente a reducir la emisión de gases contaminantes? ¿Qué tipo de tributos verdes serían más adecuados para el contexto de Sucre? ¿Cómo se podrían diseñar e implementar estos tributos de manera justa y equitativa, considerando los diferentes sectores de la población y sus capacidades económicas?

Es necesario realizar una investigación profunda para responder a estas preguntas y evaluar la viabilidad de los tributos verdes como una estrategia para reducir la contaminación del aire en Sucre. La investigación debe considerar aspectos técnicos, económicos, sociales y legales, y contar con la participación de diversos actores relevantes, como autoridades locales, expertos en medio ambiente, representantes de la sociedad civil y la ciudadanía en general.

Solo a través de un análisis integral y un enfoque participativo se podrá determinar si los tributos verdes pueden ser una herramienta efectiva para mejorar la calidad del aire en Sucre y contribuir a un futuro más sostenible para la ciudad.

Formulación del Problema

¿Cómo puede la creación de tributos verdes de orden municipal sobre la contaminación carburante en Sucre - Bolivia, contribuir efectivamente a reducir la emisión de gases contaminantes?

Justificación

La gestión de la contaminación vehicular es un desafío ambiental y de salud pública. En consecuencia, el Estado tiene la responsabilidad de implementar diversas acciones para abordar este problema. Una medida efectiva es la aplicación de tributos ambientales, los cuales no solo contribuyen a la recaudación de recursos para financiar proyectos destinados a reducir la contaminación, sino también, sirven para desincentivar el uso de vehículos que contaminan el medio ambiente, fomentando en su lugar el uso de otros tipos de automóviles.

El Gobierno Autónomo Municipal de Sucre cuenta con la competencia legal para establecer impuestos sobre la contaminación vehicular, según lo establecido por las normas legales en Bolivia. Este trabajo se enfoca en analizar dichas normas que otorgan facultades a los gobiernos municipales para crear estos impuestos.

La implementación de un impuesto municipal sobre la contaminación de vehículos en la ciudad de Sucre no solo reduciría los niveles de contaminación, sino que también podría servir como modelo para otros municipios que enfrentan desafíos similares.

Objetivo General

Comprender cómo la implementación de tributos verdes al sector carburante puede contribuir a mejorar la calidad de vida de los habitantes de la ciudad de Sucre en Bolivia, al reducir la contaminación atmosférica.

Objetivos Específicos

- Sistematizar las normas legales que otorgan competencias al Gobierno Municipal de Sucre para la creación de tributos de carácter ambiental.
- Analizar derecho comparado sobre impuestos verdes en control de la contaminación de vehículos a motor.
- Establecer la capacidad recaudadora de un tributo ambiental en el Municipio Sucre.
- Redactar una propuesta de normativa del tributo ambiental para evitar la contaminación atmosférica de vehículos automotores en el Municipio de Sucre

Metodología

La presente investigación se basará en un enfoque cualitativo, el cual permitirá comprender en profundidad las perspectivas y experiencias de diversos actores clave relacionados con la contaminación carburante en Sucre, Bolivia. Esto incluye a funcionarios municipales como Concejales y personal de la Dirección de Ingresos del GAMS, expertos en medio ambiente, representantes de la industria automotriz, ciudadanos y organizaciones de la sociedad civil. Se empleará los métodos: inductivo-analítico-subjetivista; para analizar los datos cualitativos recolectados. Esto significa que se partirá de datos específicos (entrevistas, observaciones, documentos) para identificar patrones, categorías y relaciones emergentes, y luego se interpretarán estos hallazgos desde la perspectiva del investigador y de los participantes en la investigación.

Esta investigación es de tipo básica pura, lo que significa que busca generar conocimiento nuevo y fundamental sobre la creación de tributos verdes para mitigar la contaminación carburante en Sucre, Bolivia. No se busca una aplicación inmediata o práctica, sino ampliar la comprensión teórica del problema y proponer soluciones innovadoras. Además se utilizará un diseño de investigación no experimental documental, ya que no se manipularán variables ni se realizarán experimentos controlados. En cambio, se recolectarán y analizarán datos existentes, como documentos oficiales, estudios previos, informes de expertos y estadísticas, para comprender el contexto de la contaminación carburante en Sucre y las experiencias de diversos actores con respecto a los tributos verdes.

El nivel de investigación será descriptivo, lo que significa que se enfocará en describir y caracterizar en detalle la situación actual de la contaminación carburante en Sucre, las diferentes perspectivas sobre la creación de tributos verdes y las experiencias de los actores involucrados. No se establecerán relaciones causales ni se harán generalizaciones, sino que se proporcionará una comprensión profunda y rica del tema en estudio.

Sustento Teórico

Normas legales que otorgan competencias al Gobierno Municipal de Sucre para la creación de tributos de carácter ambiental.

Ley 1333 del 27 de abril de 1992, Ley del Medio Ambiente

La Ley 133e en su Artículo 33 establece que: Se garantiza el derecho de uso de los particulares sobre los recursos naturales renovables, siempre y cuando la actividad que se establezca sobre los mismos no sea perjudicial al interés colectivo y asegure su uso sostenible y de conformidad con el artículo 34 de la presente Ley; permitiendo de esta manera la generación de medidas para el uso sostenible de los recursos.

Norma Boliviana IBNORCA 062002 Calidad de Aire y Emisión de fuentes móviles.

Esta norma establece la clasificación y los límites permisibles para las emisiones de fuentes móviles según:

- El tipo de motor
- El tipo de combustible
- Parámetros de control o tipo de combustible que utiliza (diesel, ga-

solina, GNV, otros)

- El año de fabricación

Ley N° 154, de 14 de julio de 2011, Ley de clasificación y definición de Impuestos y de regulación para la creación y/o modificación de Impuestos de dominio de los gobiernos autónomos

La presente ley en su Sección III, Art 8 establece que son Impuestos de dominio municipal aquellos en que los gobiernos municipales podrán crear impuestos que tengan los siguientes hechos generadores:

- a. La propiedad de bienes inmuebles urbanos y rurales, con las limitaciones establecidas en los parágrafos II y III del Artículo 394 de la Constitución Política del Estado, que excluyen del pago de impuestos a la pequeña propiedad agraria y la propiedad comunitaria o colectiva con los bienes inmuebles que se encuentren en ellas.
- b. La propiedad de vehículos automotores terrestres.
- c. La transferencia onerosa de inmuebles y vehículos automotores por personas que no tengan por giro de negocio esta actividad, ni la realizada por empresas unipersonales y sociedades con actividad comercial.
- d. El consumo específico sobre la chicha de maíz. e. La afectación del medio ambiente por vehículos automotores; siempre y cuando no constituyan infracciones ni delitos.

Creación del impuesto

Por otra parte se establece como complemento la forma de generación de cualquier impuesto en su Capítulo II que habla de las condiciones y limitantes Art 11, llamado Órgano competente. Indica

que los impuestos de dominio de los gobiernos autónomos, su hecho generador, base imponible o de cálculo, alícuota, sujeto pasivo, exenciones y deducciones o rebajas, serán establecidos por ley de la Asamblea Departamental o del Concejo Municipal, de acuerdo a la presente Ley y el Código Tributario Boliviano.

Lo cual establece quien es el encargado de su promulgación, en este caso el Concejo municipal y determina la condición de tomar en cuenta al Código Tributario boliviano.

Procedimiento para la creación de impuestos

La presente norma determina qué actores pueden proponer la creación de impuestos en su capítulo 4 Art 18 estableciendo a los siguientes:

- I. Los proyectos de creación y/o modificación de impuestos, podrán ser propuestos a iniciativa del órgano legislativo o del órgano ejecutivo de los gobiernos autónomos departamentales y municipales.
- II. Las ciudadanas y ciudadanos también podrán presentar ante la Asamblea Departamental, Concejo Municipal o los órganos ejecutivos de los gobiernos autónomos departamentales o municipales, según corresponda, sus propuestas de creación y/o modificación de impuestos.

Por otra parte se establece cómo se gestionará la propuesta según el Artículo 19 que establece lo siguiente: toda propuesta de creación y/o modificación de impuestos será canalizada a través del Órgano Ejecutivo del gobierno autónomo departamental o municipal. Éste, previa evaluación y justificación técnica, eco-

nómica y legal, remitirá la propuesta a la Autoridad Fiscal, Ministerio de Economía y Finanzas Públicas, para el informe correspondiente.

Finalmente define qué aspectos deben contener según el Artículo 20. (Requisitos del proyecto de ley que crea impuestos), donde describe los siguientes requisitos:

- a. El cumplimiento de los principios y condiciones establecidos en la presente Ley.
- b. El cumplimiento de la estructura tributaria: hecho generador, base imponible o de cálculo, alícuota o tasa, liquidación o determinación y sujeto pasivo, de acuerdo al Código Tributario Boliviano.

Derecho comparado sobre impuestos verdes en control de la contaminación de vehículos a motor

Ecuador

Ley del Impuesto Ambiental a la Contaminación Vehicular, publicada en el R.O.583 de 24 de noviembre de 2011

El Impuesto Ambiental a la Contaminación Vehicular (IACV) es un impuesto que grava a la contaminación del ambiente producida por el uso de vehículos motorizados de transporte terrestre. El IACV debe pagar todo propietario de vehículo motorizado de transporte terrestre cuyo cilindraje sea mayor a 1500cc. Se debe pagar sobre la base imponible de acuerdo al cilindraje del vehículo y el factor de ajuste que considera su antigüedad.

Para el cálculo del (IACV) se tomará en cuenta tanto el cilindraje como los años

de antigüedad del vehículo. En ningún caso el valor del impuesto a pagar será mayor al valor correspondiente al 40% del avalúo del vehículo, en el año al que corresponda el pago del referido impuesto. Respecto a la base imponible y la tarifa de este impuesto corresponde al cilindraje que tiene el motor del respectivo vehículo, expresado en centímetros cúbicos, a la que se le multiplicará las tarifas que constan en la siguiente tabla:

Cuadro 1

No.	Tramo cilindraje - Automóviles y motocicletas	\$/cc.
1	Menor a 1.500 cc	0.00
2	1.501 - 2000 cc	0.08
3	2.001 - 2.500 cc	0.09
4	2.501 - 3.000 cc	0.11
5	3.001 - 3.500 cc	0.12
6	3.501 - 4.000 cc	0.24
7	Más de 4.000 cc	0.35

El factor de ajuste es un porcentaje relacionado con el nivel potencial de contaminación ambiental provocado por los vehículos motorizados de transporte terrestre, en relación con los años de antigüedad o la tecnología del motor del respectivo vehículo, conforme el siguiente cuadro:

Cuadro 2

No.	Tramo de antigüedad (años) - automóviles	Factor
1	Menor a 5 años	0%
2	De 5 a 10 años	5%
3	De 11 a 15 años	10%
4	De 16 a 20 años	15%
5	Mayor a 20 años	20%
6	Híbridos	-20%

La liquidación de este impuesto la realizará el Servicio de Rentas Internas; La fórmula para calcular el IACV es la siguiente:

$$IACV = [(b - 1500) t] (1+FA)$$

Donde:

***b=** Base imponible (cilindraje en centímetros cúbicos)

***t=** Valor de imposición específica

***FA=** Factor de ajuste

Los sujetos pasivos de este impuesto pagarán el valor correspondiente, en las instituciones financieras a las que se les autorice recaudar este tributo, en forma previa a la matriculación de los vehículos, conjuntamente con el impuesto anual sobre la propiedad de vehículos motorizados

En 2019 el gobierno de Ecuador decide eliminar este impuesto IACV. (Romero Vega, 2020, #) La eliminación del Impuesto Ambiental a la Contaminación Vehicular (IACV) a partir del año 2019

en Ecuador, propuesta por el gobierno de Lenin Moreno como una medida para aliviar la carga tributaria de los contribuyentes que poseen un automotor y que estaban obligados a pagar un tributo que sirva para mitigar los efectos de contaminación ambiental que produce el parque automotor. y concluye con los siguientes, pese a la propuesta de eliminar el impuesto “verde” no se plantea alternativas de financiamiento para proteger el medio ambiente, se plantea que una de las causas para esta supresión es que no fue una medida bien diseñada para desincentivar el uso de automotores que emitan grandes cantidades de gases de efecto invernadero.

Chile

En Chile, se implementó en la reforma tributaria del año 2014, el cual se aplica a fuentes de generación de energía fijas y a la compra de automóviles nuevos que emitan óxido de nitrógeno (NOx), material particulado (MP), dióxido de azufre (SO₂) y dióxido de carbono (CO₂). Ley N° 20.780.

El Artículo 3° de la LEY N° 20.780 que establece un impuesto adicional a los vehículos motorizados nuevos.

Es un impuesto que se aplica por única vez a los automóviles nuevos, livianos y medianos, dependiendo de su rendimiento urbano, y que tiene como objetivo incentivar el ingreso de vehículos que contaminen menos.

Este impuesto se calcula de acuerdo a niveles de rendimiento urbano, emisión de óxido de nitrógeno y precio de venta del vehículo.

El Servicio de Impuestos Internos habilitó en sii.cl, menú “tasación de vehí-

culos”, sección “Impuesto a emisiones contaminantes vehículos nuevos”, un Asistente de cálculo de impuesto a emisiones contaminantes, donde se puede simular el monto que debe pagar cada vehículo.

Por otro lado, al realizar el pago del impuesto por Internet en el sitio web de Tesorería, ingresando el Código Informe Técnico (CIT) y el valor de venta del vehículo, el sistema automáticamente desplegará el valor del impuesto. link <https://www4.sii.cl/calcImpVehiculo-NuevoInternet/internet.html>

Resultados y discusión

En Bolivia se incrementan las emisiones de CO₂

En 2022, las emisiones de CO₂ en Bolivia han crecido 0,093 megatoneladas, un 0,43% respecto a 2021.

Las emisiones de CO₂ en 2022 han sido de 21,96 megatoneladas, con lo que Bolivia es el país número 101 del ranking de países por emisiones de CO₂, formado por 184 países, en el que se ordenan los países de menos a más contaminantes.

Además de sus emisiones totales de CO₂ a la atmósfera, que lógicamente dependen entre otras variables de la población del país, es conveniente analizar el comportamiento de sus emisiones por habitante. En la tabla vemos que las emisiones per cápita de CO₂ en Bolivia, han descendido en 2022, en el que han sido de 1,85 toneladas por habitante.

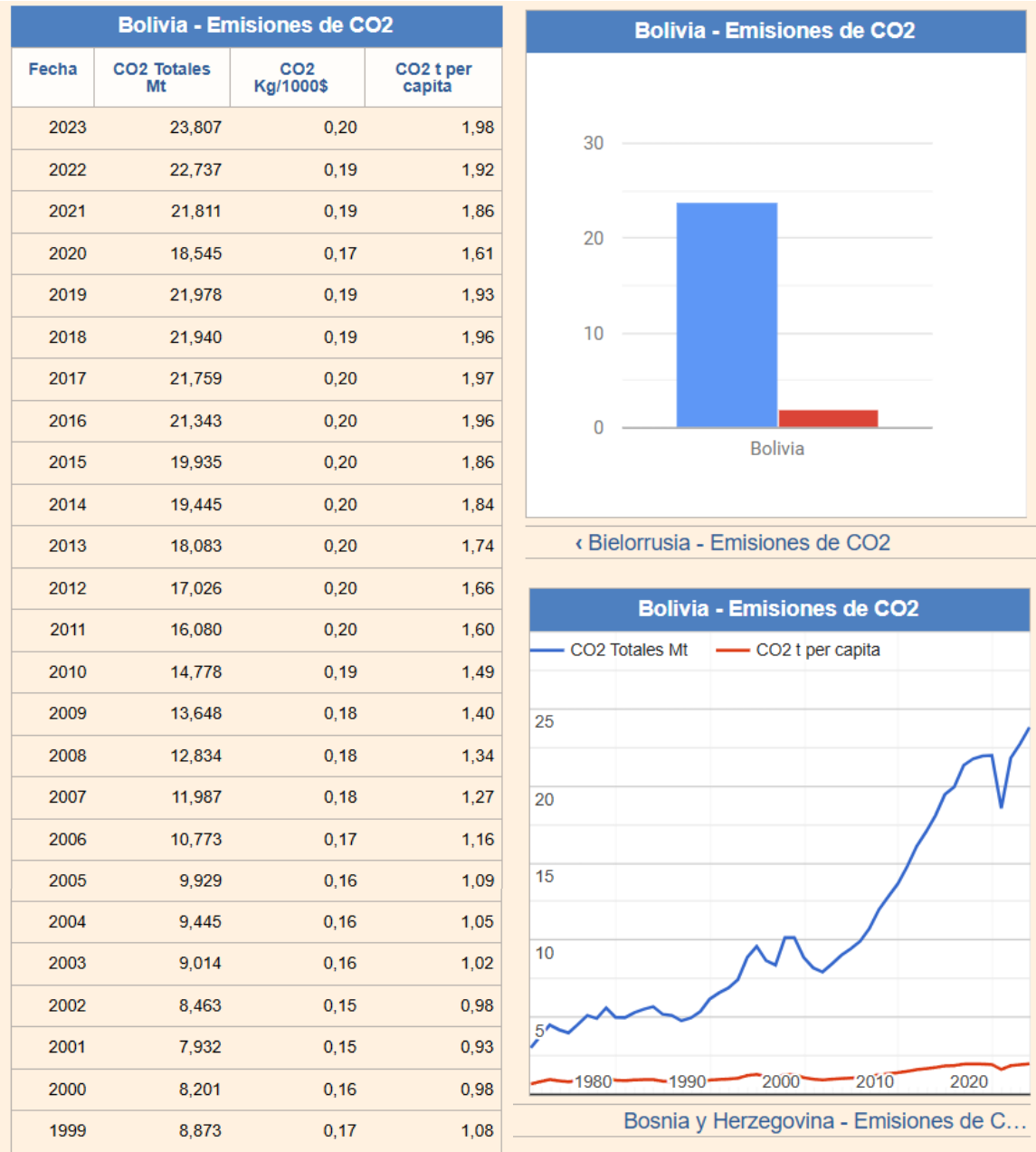
En cuanto a la evolución de las emisiones de CO₂ por cada 1.000 dólares de PIB, que mide, para un mismo país, la “eficiencia

medioambiental” con la que se produce a lo largo del tiempo. En el último periodo, Bolivia, ha emitido 0,22 kilos por cada 1.000\$ de PIB, igual que en 2021.

En la tabla podemos ver la evolución de las emisiones de CO2, que han crecido desde 2012, al igual que lo han hecho las emisio-

nes per cápita y al contrario que las emisiones de CO2 por cada 1000\$ de PIB. Las emisiones totales de dióxido de carbono también han aumentado en los últimos cinco años aunque en este plazo al menos se han reducido las emisiones por habitante. (Datos macroeconomicos.com,2022)

Cuadro 3
Emisiones de dióxido de carbono por años



Fuente: Datos Macroeconomicos.com

Panorama sobre el incremento del parque automotor de Chuquisaca

Chuquisaca incrementó su parque automotor particular de 84.473 vehículos el 2021, 88.504 vehículos el 2022 a 92.190 vehículos el 2023 según datos del INE. Por otra parte redujo la cantidad en su parque automotor público de 4215 ve-

hículos el 2021, 4101 vehículos el 2022 a 4049 vehículos el 2023 según datos del INE. Considerando que en total cuenta con un parque automotor de 90.127 vehículos como directos contribuyentes del tributo verde, esto por el hecho que no es posible considerar a vehículos oficiales por el principio de confusión.

Cuadro 4

Bolivia: parque automotor, según departamento y tipo de servicio, 2003 - 2023
(En número de vehículos)

DEPARTAMENTO/TIPO DE SERVICIO	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
TOTAL	1.206.751	1.326.833	1.456.428	1.574.552	1.711.005	1.800.354	1.910.127	2.013.400	2.109.117	2.226.662	2.346.392	2.470.622
Chuquisaca	47.094	52.541	56.896	62.202	67.022	70.480	74.245	78.195	80.971	84.473	88.504	92.190
Particular	42.193	47.219	51.258	56.377	61.049	64.485	68.167	72.084	74.794	78.299	82.397	86.078
Público	3.781	3.994	4.078	4.152	4.227	4.196	4.253	4.250	4.288	4.215	4.101	4.049
Oficial	1.140	1.328	1.560	1.673	1.748	1.799	1.825	1.861	1.889	1.959	2.008	2.063

Fuente: Registro Único para la Administración Tributaria Municipal -INE

Cuadro 5

Chuquisaca: parque automotor, según tipo de servicio y clase de vehículo, 2003 - 2023
(En número de vehículos)

TIPO DE SERVICIO ⁽¹⁾ /CLASE DE VEHÍCULO	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
TOTAL	32.811	35.970	38.591	43.274	47.094	52.541	56.896	62.202	67.022	70.480	74.245	78.195	80.971	84.473	88.504	92.190
Particular	29.089	31.880	34.144	38.778	42.193	47.219	51.258	56.377	61.049	64.485	68.167	72.084	74.794	78.299	82.397	86.078
Ambulancia ⁽²⁾	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	19	15	15	15
Automóvil	7.975	8.348	8.681	9.238	9.876	10.821	11.538	12.543	13.339	14.073	14.741	15.507	15.905	16.384	17.051	17.539
Bus ⁽³⁾	65	77	94	114	126	158	166	192	201	211	234	260	261	265	276	271
Camión	3.103	3.387	3.561	3.934	4.038	4.127	4.260	4.396	4.555	4.667	4.770	4.843	4.884	4.939	5.026	5.100
Camioneta	3.071	3.291	3.439	3.746	4.095	4.583	5.037	5.639	6.158	6.488	6.820	7.123	7.391	7.694	8.050	8.346
Furgón	33	43	44	53	68	91	99	117	132	152	166	195	196	214	225	241
Jeep	1.687	1.761	1.814	1.929	1.999	2.139	2.276	2.335	2.440	2.495	2.543	2.584	2.612	2.642	2.717	2.734
Maquinaria pesada ⁽⁴⁾	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35	62	64	73	87
Microbús	758	846	918	947	960	995	987	1.032	1.056	1.086	1.165	1.201	1.213	1.199	1.222	1.259
Minibús	513	562	584	665	712	788	835	889	968	1.062	1.169	1.242	1.275	1.313	1.336	1.361
Moto	2.352	2.959	3.815	5.038	6.563	8.542	10.450	12.386	14.121	15.541	17.205	18.883	20.397	22.191	23.953	25.694
Quadra-Trac	10	14	16	33	38	45	59	77	85	98	106	117	117	119	118	119
Torpedo	1	4	3	2	2	1	1	2	3	3	3	2	2	2	2	2
Tracío - Camión	233	336	321	355	367	356	377	392	459	512	487	495	485	487	495	502
Tímóvil - Camión	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
Vagoneta	9.282	10.290	10.852	12.662	13.409	14.573	15.233	16.427	17.472	18.107	18.723	19.588	20.003	20.757	21.832	22.736

Fuente: Registro Único para la Administración Tributaria Municipal -INE

Cuadro 6

Chuquisaca: parque automotor, según tipo de servicio y clase de vehículo, 2003 - 2023
(En número de vehículos)

TIPO DE SERVICIO ⁽¹⁾ /CLASE DE VEHÍCULO	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Público	3.045	3.298	3.619	3.563	3.761	3.994	4.078	4.152	4.227	4.196	4.253	4.250	4.288	4.215	4.101	4.049
Automóvil	482	530	582	565	576	571	567	560	557	550	551	556	559	561	553	546
Bus ⁽³⁾	42	47	55	67	80	96	102	101	101	110	108	121	131	140	139	143
Camión	1.067	1.073	1.087	1.052	1.103	1.134	1.113	1.119	1.132	1.108	1.109	1.096	1.063	1.034	1.014	1.000
Camioneta	73	68	66	62	56	55	58	56	56	58	56	56	56	52	51	51
Furgón	2	3	2	3	3	2	2	2	3	4	4	4	4	5	6	7
Jeep	5	5	5	5	3	2	2	1	3	1	1	1	1	1	1	1
Microbús	694	728	720	661	639	653	641	623	599	580	577	586	592	595	566	540
Minibús	63	64	67	63	65	69	34	163	161	151	166	161	196	211	224	233
Moto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Quadra-Trac	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Torpedo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tracío - Camión	198	254	335	428	559	762	865	976	1.039	1.042	1.068	1.059	1.060	1.024	964	945
Vagoneta	415	526	680	637	657	630	634	611	619	612	611	600	606	592	583	583

Fuente: Registro Único para la Administración Tributaria Municipal -INE

Propuesta normativa del tributo ambiental

En base a la estructura de la Norma Boliviana IBNORCA 062002 se propone:

Hecho Generador:

Se considera como hecho generador la emisión de gases contaminantes por encima de los límites máximos permisibles establecidos en la Norma Boliviana IBNORCA 062002, por parte de fuentes móviles (vehículos automotores) que circulan en el territorio nacional, según el siguiente detalle:

Cuadro 7
Vehículos a gasolina y afines con motor de 4 tiempos en circulación.

Años de fabricación	CO% de Volumen	HC (ppm)	
		Altura sobre el nivel del mar	
	Límites máximos permisibles	Hasta 1800 msnm	Mayor a 1800 msnm
hasta 1997	6	600	650
1998 a 2004	2,5	400	450
2005 en adelante	0,5	125	125

Fuente: IBNORCA 062002

Cuadro 8
Para vehículos a GNV en circulación.

Años de fabricación	CO% de Volumen	HC (ppm)	
		Altura sobre el nivel del mar	
	Límites máximos permisibles	Hasta 1800 msnm	Mayor a 1800 msnm
hasta 1997	2,5	600	650
1998 a 2004	2,5	400	450
2005 en adelante	0,5	125	125

Fuente: IBNORCA 062002

Cuadro 9*Para vehículos a diesel y afines en circulación.*

Altura sobre nivel del mar (msnm)	Opacidad: k(m-1)	Opacidad en %
0-1500	2,44	65
1501 - 3000	2,80	70
3001 - 4500	3,22	75

Fuente: IBNORCA 062002

Base Imponible o de Cálculo:

La cantidad de contaminantes emitidos por cada vehículo automotor, expresada en gramos por kilómetro recorrido. Esta cantidad se determinará mediante la realización de pruebas de emisiones vehiculares, de acuerdo a los métodos establecidos en la Norma Boliviana IBNORCA 062002.

Alícuota o Tasa:

- Se propone establecer una alícuota del 3% para todo aquel vehículo que supere los límites máximos permisibles de CO₂ según escalas definidas con anterioridad.

Liquidación o Determinación:

- El impuesto verde se liquidará anualmente, al momento de la renovación del permiso de circulación vehicular. La cantidad de impuesto a pagar se calculará multiplicando la base imponible por la alícuota correspondiente.

Sujeto Pasivo:

- Los propietarios de vehículos automotores que circulan en el territorio nacional.
- Importadores de vehículos usados/o nuevos

Bibliografía

GONZALES Márquez José Juan – La Responsabilidad por el daño ambiental en México. El paradigma de la reparación. Universidad Autónoma Metropolitana – Miguel Ángel Porrúa Grupo Editorial 2002 – Pag. 290

Acquatella, Jean y Bárcena, Alicia (2005). “Política fiscal y medio ambiente. Bases para una agenda común”, Pág. 30. CEPAL

II Taller Regional de Política Fiscal y Medio Ambiente en América Latina y el Caribe – Santiago de Chile 27 de Enero del 2004 – Informe Preliminar de Reformas Tributarias Ambientales en países de la OCDE inc 1. Pag. 3

Informe “Impuestos Verdes: ¿Una herramienta para la política ambiental en Latinoamérica?” Proyecto Regional de Energía y Clima – Junio 2011 – Pag. 17

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2021). Contaminación del aire y salud. Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ambient-%28out-door%29-air-quality-and-health>

[Banco Mundial. (2023). Contaminación del aire en ciudades. Recuperado de <https://blogs.worldbank.org/en/health/fighting-air-pollution-deadly-killer-and-core-development-challenge>]

[Ministerio de Medio Ambiente y Agua de Bolivia. (2022). Plan Nacional de Calidad del Aire. Recuperado de <https://www.mmaya.gob.bo/>]

[Gobierno Autónomo Municipal de Sucre. (2023). Plan de Gestión de la Calidad del Aire de Sucre. Recuperado de <https://sucre.bo/wp-content/uploads/2021/10/Plan-Estrategico-Institucional-2016-2020.pdf>]

[Ministerio de Medio Ambiente y Agua de Bolivia. (2022). Plan Nacional de Calidad del Aire. Recuperado de <https://www.mmaya.gob.bo/>]

[Organización Mundial de la Salud (OMS). (2021). Contaminación del aire y salud. Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ambient-%28outdoor%29-air-quality-and-health>]

[Gobierno Autónomo Municipal de Sucre. (2023). Plan de Gestión de la Calidad del Aire de Sucre. Recuperado de <https://sucre.bo/wp-content/uploads/2021/10/Plan-Estrategico-Institucional-2016-2020.pdf>]

Ministerio de Medio Ambiente y Agua de Bolivia. (2022).

Conoce nuestras
EDICIONES
Escanea el código



o ingresa

revistas.usfx.bo/index.php/hll/index

Teléfono



(4)64-53053

Dirección



**Calle Final Padilla
Urbanización "Los Álamos"**

Correo electrónico



revista.hallazgos@usfx.bo.

Hallazgos
Una visión empresarial

**#fomentando la
INVESTIGACIÓN**