

TRANSFORMACIÓN DIGITAL FINANCIERA EN EMPRESAS ESTATALES CUBANAS: BARRERAS Y OPORTUNIDADES DE LA REFORMA ECONÓMICA (2019–2024)

FINANCIAL DIGITAL TRANSFORMATION IN CUBAN STATE-OWNED ENTERPRISES: BARRIERS AND OPPORTUNITIES OF ECONOMIC REFORM (2019–2024)

Autores:

Liz Marié Alonso Besada; lizalonsobesada@gmail.com.

Universidad “Máximo Gómez Báez”, Ciego de Ávila, Cuba.

Yoandy Perdigón Rodríguez; pryoandy@gmail.com.

Universidad “Máximo Gómez Báez”, Ciego de Ávila, Cuba.

Osmary Castillo Pineda; osmarycpineda@gmail.com.

Universidad “Máximo Gómez Báez”, Ciego de Ávila, Cuba.

Yarisleidy Castellón Pérez; yarilester2018@gmail.com.

Universidad “Máximo Gómez Báez”, Ciego de Ávila, Cuba.

Resumen

En un contexto de profundas transformaciones económicas, las empresas estatales cubanas enfrentan el desafío de modernizar sus sistemas financieros para adaptarse a un entorno cada vez más dinámico. Esta investigación examina cómo estas organizaciones, que sostienen el 70% del PIB nacional, están experimentando el proceso de transformación digital financiera entre 2019 y 2024. A través de un análisis que combina el estudio de documentos oficiales con entrevistas directas a 45 directivos, se descubre una realidad compleja: mientras factores como la infraestructura tecnológica limitada, la resistencia al cambio y las restricciones regulatorias actúan como obstáculos significativos, emergen también oportunidades prometedoras. La nueva política de descentralización empresarial y el desarrollo del sistema bancario digital cubano están abriendo posibilidades antes inaccesibles.

Palabras clave: empresas estatales cubanas; finanzas empresariales; reforma económica; tecnología financiera; transformación digital.

Abstract

Within a context of profound economic transformations, Cuban state-owned enterprises face the challenge of modernizing their financial systems to adapt to an increasingly dynamic environment. This research examines how these organizations, which sustain 70% of the national GDP, are experiencing the process of financial digital transformation between 2019 and 2024. Through analysis combining official document review with direct interviews of 45 executives, a complex reality is discovered: while factors such as limited technological infrastructure, resistance to change, and regulatory restrictions act as significant obstacles, promising opportunities are also emerging. The new business decentralization policy and the development of Cuba's digital banking system are opening previously inaccessible possibilities.

Keywords: Cuban state-owned enterprises; digital transformation; economic reform; financial technology; corporate finance.

Introducción

El sistema empresarial cubano representa un caso singular de transformación en una nación en transición económica. Desde que Cuba inició su Reforma Económica en 2011, profundizada significativamente en los últimos cinco años, las empresas estatales han experimentado presiones de cambio sin precedentes (González Corzo, 2020). Estas organizaciones, verdaderos pilares que sostienen aproximadamente el 70% del Producto Interno Bruto (PIB) nacional, se encuentran ante una encrucijada histórica: modernizar sus sistemas financieros o quedar relegadas en un entorno económico que demanda mayor agilidad (Mesa Lago y Vidal, 2019).

La transformación digital financiera se ha establecido como un imperativo estratégico para las organizaciones modernas a nivel mundial. Esta revolución tecnológica permite optimizar procesos, reducir costos y, fundamentalmente, tomar decisiones basadas en datos reales en lugar de aproximaciones (Vial, 2019). Sin embargo, Cuba presenta un contexto único para estudiar este fenómeno, pues presenta un sistema económico mixto que combina planificación central con una creciente autonomía empresarial, limitaciones infraestructurales heredadas de décadas anteriores, y un marco regulatorio que evoluciona aceleradamente (Pérez López, 2021).

La realidad actual revela características preocupantes. Estudios recientes describen un panorama donde las empresas estatales cubanas aún dependen masivamente de sistemas financieros manuales, con procesos burocráticos que consumen tiempo valioso y recursos organizacionales (Rodríguez Castellón, 2022). Esta situación se complejiza al considerar

desafíos adicionales: la reciente unificación monetaria y las presiones inflacionarias han creado un escenario donde la agilidad y precisión en la gestión financiera constituyen necesidades de supervivencia (Nova González, 2023).

Aunque la literatura internacional sobre transformación digital financiera empresarial es abundante —destacándose trabajos pioneros como los de Westerman et al. (2020) sobre estrategias de digitalización y los influyentes estudios de McKinsey & Company (2021) sobre implementación de tecnologías financieras en economías emergentes— existe un vacío significativo cuando se busca investigación específica sobre este fenómeno en el contexto cubano.

Los pocos estudios existentes ofrecen perspectivas valiosas pero incompletas. Triana Cordoví (2020) analizó los avances en modernización del sistema bancario cubano, identificando progresos notables en banca digital, pero revelando una desconexión preocupante con el sector empresarial. Por su parte, García Lorenzo (2021) documentó experiencias de automatización contable en empresas energéticas, encontrando mejoras del 15% en eficiencia tras implementar sistemas integrados —evidencia que sugiere el potencial transformador de estas tecnologías.

Particularmente resulta relevante el trabajo de Hidalgo Pérez et al. (2022) sobre gestión financiera en empresas estatales, que expuso una estadística significativa: solo el 23% de estas organizaciones utiliza software especializado para gestión financiera, mientras que un 77% mantiene procesos manuales o semiautomatizados. Esta cifra refleja tanto una oportunidad perdida como un llamado urgente a la acción.

Objetivo general

Analizar el estado actual de la transformación digital financiera en empresas estatales cubanas, identificando tanto las barreras que limitan su avance como las oportunidades que podrían facilitar su implementación efectiva durante el período 2019–2024.

Objetivos específicos

1. Caracterizar el nivel actual de digitalización financiera en empresas estatales cubanas, creando una descripción detallada de su realidad tecnológica.
2. Identificar las principales barreras que obstaculizan la adopción de tecnologías financieras digitales, desde limitaciones técnicas hasta resistencias organizacionales.
3. Determinar las oportunidades emergentes que podrían acelerar la transformación digital financiera en estos contextos específicos.

4. Proponer un modelo de transformación digital financiera por fases.

Materiales y métodos

Para abordar la complejidad de este fenómeno, se adoptó un enfoque de investigación mixto que combina elementos cuantitativos y cualitativos. Esta aproximación, reconocida por su robustez en el análisis de fenómenos complejos en contextos específicos como el empresarial cubano, permite capturar tanto la amplitud como la profundidad del problema (Creswell y Plano Clark, 2018).

Se realizó una revisión sistemática y exhaustiva de fuentes documentales que abarcó el período completo de estudio (2019–2024). Esta fase incluyó:

- Lineamientos de la Política Económica y Social del PCC (2021–2026).
- Informes anuales del Ministerio de Economía y Planificación.
- Estados financieros de 25 empresas estatales representativas.
- Normativas del Banco Central de Cuba sobre digitalización bancaria.
- Bases de datos académicas: SciELO, EBSCO, Google Scholar.

Los criterios de inclusión fueron: documentos publicados entre 2019–2024, relevancia directa con el tema de investigación, y disponibilidad de acceso completo al contenido. Se diseñó un cuestionario de 35 preguntas organizadas en cinco dimensiones:

1. Estado actual de la digitalización financiera (8 preguntas).
2. Barreras tecnológicas e infraestructurales (7 preguntas).
3. Factores organizacionales y humanos (8 preguntas).
4. Marco regulatorio y político (6 preguntas).
5. Oportunidades y perspectivas futuras (6 preguntas).

Se seleccionaron 45 directivos financieros y especialistas en Tecnologías de la Información (TI) de empresas estatales de cinco sectores estratégicos: energía (9), agricultura (8), industria manufacturera (10), transporte (8) y telecomunicaciones (10). La selección fue intencional, privilegiando empresas de diferentes tamaños y niveles de desarrollo tecnológico.

Las entrevistas se complementaron con visitas de campo a 12 empresas seleccionadas durante el período octubre 2023–marzo 2024. Se documentaron procesos financieros en funcionamiento, sistemas realmente utilizados, y dinámicas organizacionales, utilizando

una guía de observación estructurada de 24 indicadores. Los datos cuantitativos fueron procesados utilizando SPSS v.28, aplicando estadística descriptiva, análisis de correlación de Pearson y pruebas de chi-cuadrado para establecer asociaciones entre variables. Para el análisis cualitativo se empleó la técnica de análisis de contenido temático con el software Atlas.ti.

Resultados y discusión

Los resultados de la investigación revelan un panorama que puede caracterizarse como de nivel "bajo-medio" de digitalización financiera en las empresas estatales cubanas, aunque esta caracterización general oculta una diversidad significativa.

Del total de empresas analizadas, solo el 28% ha logrado implementar sistemas integrados de gestión financiera (ERP). Un 45% opera con aplicaciones aisladas que intercambian información de manera manual, mientras que el 27% mantiene procesos predominantemente manuales. Esta realidad contrasta significativamente con el panorama internacional. Estudios del Banco Mundial (2023) reportan niveles de digitalización del 65-78% en empresas estatales de economías emergentes comparables. La brecha representa años de oportunidades no aprovechadas y decisiones basadas en información incompleta o tardía.

Resulta notable el estado de digitalización en áreas funcionales específicas. Mientras que la facturación ha alcanzado un 65% de digitalización completa, áreas críticas como el análisis financiero permanecen con solo 8% de implementación completa.

Tabla 1: Nivel de digitalización por área funcional.

Área Funcional	Totalmente Digital	Parcialmente Digital	Manual	Índice de Digitalización
Contabilidad General	32 %	48 %	20 %	0.56
Facturación	65 %	25 %	10 %	0.78
Tesorería	18 %	42 %	40 %	0.39
Presupuestos	15 %	35 %	50 %	0.33
Análisis Financiero	8 %	22 %	70 %	0.19
Auditoría Interna	12 %	28 %	60 %	0.26

Fuente: entrevistas a directivos.

Los resultados muestran una heterogeneidad sectorial significativa. Las empresas de telecomunicaciones presentan el mayor nivel de digitalización (índice promedio: 0.73), seguidas por el sector energético (0.52) y manufacturero (0.48). Los sectores agrícola (0.31) y transporte (0.34) muestran los menores niveles.

El análisis revela que el 78% de las empresas identifica las limitaciones infraestructurales como la principal barrera. La conectividad a internet presenta velocidades promedio

de 2.1 Mbps, significativamente inferiores al mínimo recomendado de 10 Mbps para sistemas financieros integrados (ITU, 2022). La obsolescencia del hardware constituye otra limitación crítica: el 67% de las empresas opera con equipos informáticos de más de 8 años de antigüedad. Estos hallazgos son consistentes con el estudio de Rodríguez Castellón (2022), quien identificó que el 73% de empresas estatales cubanas requiere una actualización tecnológica integral para implementar sistemas financieros modernos.

La resistencia al cambio organizacional emerge como la segunda barrera más significativa (71% de menciones). El análisis revela que el 43% de los empleados de las áreas financieras tienen más de 45 años, con formación predominantemente tradicional en métodos contables manuales. La capacitación especializada es insuficiente, solo el 19% de las empresas ha implementado programas de actualización en tecnologías financieras durante los últimos tres años. Esta deficiencia contrasta con las recomendaciones internacionales que sugieren inversión del 3-5% del presupuesto de TI en capacitación continua (Gartner, 2023).

El marco regulatorio presenta ambigüedades que limitan la implementación de soluciones digitales avanzadas. El 52% de las empresas reporta incertidumbre sobre la compatibilidad de nuevos sistemas con las normativas contables cubanas vigentes. La Resolución No. 346/2020 del Ministerio de Finanzas y Precios, aunque progresiva, mantiene requerimientos de documentación física que dificultan la digitalización completa de procesos financieros.

Política de descentralización empresarial

La nueva política de autonomía empresarial, implementada gradualmente desde 2021, representa una oportunidad significativa. El 84% de los directivos entrevistados considera que la mayor flexibilidad decisional facilitará la inversión en tecnología financiera. Las empresas con mayor autonomía (sector telecomunicaciones y energético) muestran correlación positiva significativa ($r = 0.73$, $p < 0.01$) con niveles de digitalización financiera.

Desarrollo del sistema bancario digital

La implementación de la plataforma bancaria Transfermóvil y el desarrollo del sistema de pagos electrónicos Enzona crea sinergias favorables para la digitalización empresarial. El 67% de las empresas ha iniciado procesos de integración con estos sistemas. Este desarrollo es consistente con las tendencias regionales. Según la CEPAL (2023), los países latinoamericanos que desarrollaron primero la infraestructura bancaria digital experimentaron incrementos del 23% en la digitalización empresarial en los dos años subsiguientes.

Cooperación internacional

Los acuerdos de cooperación tecnológica con China, Rusia y países europeos abren oportunidades para la transferencia de tecnología financiera. El 35% de las empresas entrevistadas ha recibido propuestas de colaboración internacional para modernización de sistemas financieros.

Propuesta estratégica

Basándose en los hallazgos, se propone un modelo de transformación digital financiera por fases:

Fase I (6–12 meses): Fundación digital.

- Actualización de infraestructura básica.
- Capacitación masiva en competencias digitales.
- Estandarización de procesos financieros.

Fase II (12–24 meses): Integración sistémica.

- Implementación de ERP especializados.
- Integración con sistema bancario digital.
- Desarrollo de capacidades analíticas.

Fase III (24–36 meses): Optimización inteligente.

- Implementación de inteligencia artificial.
- Automatización de procesos rutinarios.
- Desarrollo de sistemas predictivos.

Impacto económico proyectado

Los modelos econométricos desarrollados sugieren que la implementación completa de la estrategia propuesta podría generar:

- Reducción de costos operativos financieros: 18-25%
- Mejora en velocidad de procesamiento: 40-60%
- Incremento en precisión de reportes: 85%
- Reducción de errores contables: 70%

Estos impactos son similares a los reportados por González Martínez et al. (2021) en su estudio sobre empresas estatales mexicanas que implementaron procesos de digitalización financiera comparables.

Conclusiones

La investigación confirma que las empresas estatales cubanas se encuentran en una etapa inicial de transformación digital financiera, con un nivel de desarrollo inferior al de economías emergentes comparables. Los hallazgos responden directamente a los objetivos planteados.

Las empresas estatales cubanas presentan un índice promedio de digitalización financiera de 0.42 en escala 0-1, caracterizado por heterogeneidad sectorial significativa y predominio de procesos manuales en áreas críticas como análisis financiero y planificación presupuestaria. Se identificaron tres categorías principales de barreras: tecnológicas-infraestructurales (78% de incidencia), organizacionales-humanas (71%) y regulatorias (52%). La obsolescencia tecnológica y la resistencia al cambio constituyen los obstáculos más críticos.

La política de descentralización empresarial, el desarrollo del sistema bancario digital nacional y las oportunidades de cooperación internacional configuran un escenario favorable para acelerar la transformación digital en el mediano plazo. El modelo de implementación por fases propuesto ofrece una ruta realista y gradual para la modernización, con potencial de impacto económico significativo en términos de eficiencia operativa y competitividad empresarial.

Los resultados sugieren que, con la estrategia adecuada, las empresas estatales cubanas podrían alcanzar niveles de digitalización financiera comparables a economías similares en un período de 3–4 años, contribuyendo significativamente al éxito de las reformas económicas en curso.

Limitaciones del estudio

La investigación se concentró en empresas estatales, excluyendo el emergente sector privado. Futuras investigaciones deberían analizar comparativamente ambos sectores y profundizar en el impacto de la transformación digital sobre la competitividad internacional de la economía cubana.

Implicaciones prácticas

Los hallazgos proporcionan una base empírica sólida para la formulación de políticas públicas de apoyo a la digitalización empresarial y orientación estratégica para directivos empresariales en el proceso de modernización financiera.

Referencias bibliográficas

Banco Mundial (2023). *Digital Financial Services in Emerging Economies: Trends and Opportunities*. World Bank Group Publications.

CEPAL (2023). *Transformación digital empresarial en América Latina: Desafíos y oportunidades*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

Creswell, J. W., y Plano Clark, V. L. (2018). *Designing and conducting mixed methods research* (3rd ed.). SAGE Publications.

García Lorenzo, M. (2021). Automatización de procesos contables en empresas del sector energético cubano. *Revista Cubana de Economía*, 15(2), 78–95.

Gartner (2023). *Financial Technology Investment Trends in State-Owned Enterprises*. Gartner Research Reports.

González Corzo, M. A. (2020). Economic reforms and enterprise transformation in contemporary Cuba: Progress, challenges and prospects. *Cuban Studies*, 48(1), 123–147.

González Martínez, P., Silva Rodríguez, A., y López-Hernández, J. (2021). Digitalización financiera en empresas estatales latinoamericanas: Evidencia empírica y lecciones aprendidas. *Revista de Administración Pública*, 56(3), 245–267.

Hidalgo Pérez, R., Morales Santos, L., y Fernández-Cuesta, P. (2022). Gestión financiera digital en empresas estatales: El caso cubano. *Economía y Desarrollo*, 167(2), 89–106.

ITU (2022). *Digital Infrastructure Requirements for Enterprise Financial Systems*. International Telecommunication Union Technical Report.

McKinsey & Company (2021). *The future of work in financial operations: Automation and human potential*. McKinsey Global Institute.

Mesa Lago, C., y Vidal, P. (2019). The impact of the global crisis on Cuba's economy and social welfare. *Journal of Latin American Studies*, 51(4), 689–717.

Nova González, A. (2023). Desafíos de la unificación monetaria para la gestión financiera empresarial en Cuba. *Economía Cubana*, 12(1), 34–52.

Pérez López, J. F. (2021). Digital transformation challenges in Cuban state enterprises: A comparative analysis. *International Journal of Cuban Studies*, 13(2), 178–198.

Rodríguez Castellón, M. (2022). Modernización tecnológica en empresas estatales cubanas: Diagnóstico y perspectivas. *Revista de Estudios Empresariales Cubanos*, 8(1), 45–63.

Triana Cordoví, J. (2020). Banking sector modernization in Cuba: Digital transformation and economic integration. *Cuban Economic Research*, 7(2), 156–174.

Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118–144.

Westerman, G., Bonnet, D., y McAfee, A. (2020). *Leading digital: Turning technology into business transformation*. Harvard Business Review Press.