

ARTÍCULO ORIGINAL

COSTOS BAJOS, CONTROL INFORMAL Y RESISTENCIA AL CAMBIO EN LA IMPLEMENTACIÓN TECNOLÓGICA DE EMPRESAS FAMILIARES PARAGUAYAS

Low Costs, Informal Control and Resistance to Change in the Technological Implementation of Paraguayan Family Businesses

DOI: <https://doi.org/10.65740/hfm9n446>

Richard Steven Paredes Insfrán

Universidad Columbia del Paraguay, Asunción, Paraguay.

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-2277-6678>

risteven@icloud.com

Resumen

El objetivo del artículo es analizar la relación entre la filosofía de costos bajos, la resistencia organizacional y la implementación tecnológica en empresas familiares paraguayas, a partir de una aproximación derivada de investigaciones previas del autor sobre innovación tecnológica, gestión del cambio y transformación digital. El estudio se plantea como un análisis cualitativo exploratorio, con diseño de estudio de caso múltiple, sustentado en la observación empírica de múltiples empresas familiares en procesos de implementación de sistemas y complementado conceptualmente con los hallazgos de una tesis de maestría y una tesis doctoral. La tesis de maestría identificó desafíos y riesgos de la innovación tecnológica vinculados con limitaciones financieras, resistencia interna, barreras culturales, gestión del cambio e infraestructura tecnológica; la tesis doctoral profundizó la relación entre resistencia al cambio, gestión del cambio, innovación, transformación digital, competitividad, sostenibilidad y rentabilidad. Los hallazgos permiten identificar seis categorías emergentes y sostener que la inversión tecnológica puede ser bloqueada cuando se interpreta exclusivamente como gasto y cuando los sistemas redistribuyen control, información y protagonismo dentro de la organización. Se propone una lectura sociotécnica de la resistencia en tres niveles —técnico, cultural y político-organizacional— y una estrategia de gestión del cambio en cinco pasos. Se concluye que la transformación digital de las empresas familiares requiere gestión estratégica del cambio, liderazgo, comunicación y gobernanza.

Palabras clave: empresas familiares; resistencia al cambio; gestión del cambio; transformación digital; innovación tecnológica.

Abstract

The objective of this article is to analyze the relationship between low-cost philosophy, organizational resistance and technology implementation in Paraguayan family businesses, based on an approach derived from the author's previous research on technological innovation, change management and digital transformation. The study is designed as an exploratory qualitative analysis with a multiple case study design, based on empirical observation of multiple family businesses undergoing system implementation and conceptually complemented by findings from a master's thesis and a doctoral thesis. The master's thesis identified challenges and risks of technological innovation related to financial constraints, internal resistance, cultural barriers, change management and technological infrastructure; the doctoral thesis examined the relationship between resistance to change, change management, innovation, digital transformation, competitiveness, sustainability and profitability. Findings identify six emerging categories and suggest that technology investment may be blocked when it is understood exclusively as an expense and when systems redistribute control, information and visibility within the organization. A sociotechnical reading of resistance at three levels —technical, cultural and political-organizational— and a five-step change management strategy are proposed. It is concluded that the digital transformation of family businesses requires strategic change management, leadership, communication and governance.

Keywords: family business; resistance to change; change management; digital transformation; technological innovation.

Introducción

La innovación tecnológica en las empresas familiares paraguayas no puede analizarse únicamente desde la disponibilidad de herramientas digitales o desde la decisión de adquirir un sistema informático. En este tipo de organizaciones, la tecnología ingresa en una estructura donde conviven la historia empresarial, la autoridad familiar, la prudencia financiera, la confianza interpersonal, las rutinas heredadas y las formas informales de control. Por ello, cada implementación tecnológica relevante

Cómo citar: Paredes Insfrán, R. S. (2026). Costos bajos, control informal y resistencia al cambio en la implementación tecnológica de empresas familiares paraguayas. *Revista Internacional de Investigación Empresarial*, 3, 265-275. <https://doi.org/10.65740/hfm9n446>

Editor responsable: Sergio David González Ayala, Posgrado Columbia, Asunción, Paraguay, rie@posgradocolumbia.edu.py

Derechos de autor: © 2026 Richard Steven Paredes Insfrán. El autor conserva los derechos de autor.

Licencia: Este artículo se distribuye bajo una Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0).

modifica algo más que un proceso: altera equilibrios internos, expone dependencias, redefine responsabilidades y obliga a revisar prácticas que muchas veces han sido legitimadas por años de funcionamiento. Las empresas familiares constituyen, además, una parte sustancial del tejido productivo del país, de modo que su capacidad para incorporar tecnología condiciona la competitividad de sectores enteros de la economía y su sostenibilidad en un entorno de creciente digitalización de los mercados, los procesos y las relaciones con los clientes y los proveedores.

La tesis de maestría del autor, titulada «Los desafíos y riesgos de la innovación tecnológica en empresas familiares paraguayas», planteó que estas organizaciones enfrentan dificultades particulares al intentar adoptar tecnologías innovadoras, entre ellas la falta de recursos financieros, la resistencia al cambio, la falta de conocimiento tecnológico, las barreras culturales y organizativas, la necesidad de gestionar riesgos y la importancia de desarrollar estrategias específicas para superar los obstáculos de adopción (Paredes Insfrán, 2024). Dicha investigación permitió observar que la innovación tecnológica no fracasa solo por problemas técnicos, sino por la forma en que la organización interpreta el cambio, asigna recursos y prepara a sus personas. Posteriormente, la tesis doctoral amplió este eje hacia la gestión del cambio en la innovación y la transformación digital, y abordó la resistencia organizacional como un fenómeno asociado con el liderazgo, la comunicación, la capacitación, la cultura organizacional y los resultados empresariales, sosteniendo que la transformación digital no debe reducirse a la incorporación de herramientas, sino comprenderse como un proceso organizacional, cultural y estratégico (Paredes Insfrán, 2025).

El presente artículo surge como una derivación analítica de ambas investigaciones, pero incorpora una observación empírica adicional realizada en múltiples empresas familiares paraguayas en proceso de implementación de sistemas. En estos casos se identificó una tensión específica entre dos lógicas. Por un lado, la dirección empresarial sostiene una filosofía de costos bajos que tiende a interpretar la inversión tecnológica como gasto; por otro, ciertos colaboradores con alta antigüedad organizacional manifiestan resistencia cuando perciben que los nuevos sistemas pueden reducir su control, su visibilidad o su influencia interna. De esta observación se deriva el planteamiento central que orienta el análisis:

La transformación digital puede ser bloqueada no solo por falta de presupuesto o escasez de competencias digitales, sino también por una combinación entre racionalidad financiera conservadora y defensa de posiciones informales de poder.

En otras palabras, la tecnología no se enfrenta únicamente a problemas de infraestructura o capacitación; también se enfrenta a estructuras culturales que protegen la continuidad de prácticas históricas, aun cuando estas ya no sean eficientes ni sostenibles. El objetivo del artículo es analizar la relación entre la filosofía de costos bajos, la resistencia organizacional y la implementación tecnológica en empresas familiares paraguayas. Su contribución consiste en proponer una lectura sociotécnica de la implementación tecnológica, según la cual un sistema no es solo una herramienta funcional, sino un dispositivo organizacional que redistribuye información, control y capacidad de decisión. Comprender la resistencia al cambio exige, en consecuencia, mirar más allá del uso del software y analizar qué intereses, temores y estructuras internas son afectados por la digitalización. El artículo se organiza en un marco teórico, la metodología, los resultados, la discusión, una propuesta estratégica y las conclusiones.

La relevancia del tema se acentúa por la aceleración de la digitalización en los mercados en los que operan las empresas familiares paraguayas. La facturación electrónica, los medios de pago digitales, el comercio en línea y la integración con los sistemas de clientes y proveedores han dejado de ser opciones para convertirse en condiciones de participación en el mercado, de modo que la postergación de la inversión tecnológica no solo implica la pérdida de eficiencia, sino el riesgo de quedar excluidas de cadenas de valor cada vez más digitalizadas. En este contexto, comprender por qué muchas empresas familiares demoran o bloquean sus proyectos tecnológicos adquiere una importancia práctica, porque permite diseñar estrategias que faciliten su transición digital sin comprometer los valores y la identidad que constituyen su fortaleza.

Fundamentación Teórica

Empresas familiares, continuidad y toma de decisiones

Las empresas familiares poseen una lógica organizacional particular porque integran propiedad, gestión, familia, historia y proyecto de continuidad. El modelo de los tres círculos, desarrollado por Gersick et al. (1997), muestra que en estas organizaciones se superponen los sistemas de la familia, la propiedad y la empresa, y que muchas de sus tensiones surgen de las distintas expectativas de quienes ocupan posiciones en cada uno de ellos. En este contexto, las decisiones no siempre responden exclusivamente a criterios técnicos o financieros; también se encuentran atravesadas por vínculos de confianza, valores familiares, experiencias acumuladas y la preocupación por preservar el legado empresarial. Gómez-Mejía et al. (2007) propusieron el concepto de riqueza socioemocional para explicar por qué las familias propietarias pueden priorizar el control, la identidad y la continuidad por sobre la maximización de los beneficios económicos, incluso aceptando mayores riesgos de desempeño con tal de preservar esos activos no financieros.

Desde la perspectiva de la difusión de innovaciones, la adopción tecnológica no depende únicamente de la ventaja relativa de la herramienta, sino también de su compatibilidad con los valores, las prácticas y las necesidades de los adoptantes (Rogers,

2003). En las empresas familiares, dicha compatibilidad se encuentra atravesada por la historia organizacional, la confianza interpersonal y las estructuras informales de decisión. La continuidad suele ser una fortaleza de estas empresas, porque aporta estabilidad, identidad y compromiso; sin embargo, puede transformarse en obstáculo cuando las prácticas heredadas se mantienen sin evaluación crítica. La expresión «siempre se hizo así» sintetiza una forma de seguridad organizacional basada en la experiencia pasada, que puede bloquear la revisión de los procesos, la automatización y la adopción de sistemas de control más eficientes. La tesis de maestría sostiene, en este sentido, que la innovación en las empresas familiares no debe abordarse con modelos genéricos, sino desde su propia naturaleza organizacional (Paredes Insfrán, 2024).

La sucesión generacional agrega una dimensión adicional al análisis. Las empresas familiares atraviesan etapas en las que conviven la generación fundadora, que construyó el negocio sobre la base de la experiencia, la intuición y el control personal, y las nuevas generaciones, que suelen tener una formación más técnica y una mayor familiaridad con las herramientas digitales. La literatura sobre empresas familiares ha señalado que muchas de ellas no logran superar la transición a la tercera generación, en parte por la dificultad de profesionalizar la gestión sin perder la identidad y la cohesión familiar (Gersick et al., 1997). La implementación tecnológica puede convertirse, en este contexto, en un terreno de disputa entre generaciones, en el que la tecnología es percibida por unos como una herramienta de modernización y por otros como una amenaza a las formas de gestión que aseguraron el éxito del negocio. Comprender esta dinámica es necesario para diseñar estrategias de cambio que no enfrenten a las generaciones, sino que integren sus aportes.

Filosofía de costos bajos: gasto o inversión

La filosofía de costos bajos puede ser una estrategia empresarial válida cuando busca eficiencia, control presupuestario y protección de la rentabilidad. No obstante, se vuelve problemática cuando reduce toda decisión tecnológica a una salida inmediata de dinero, sin evaluar los beneficios de mediano y largo plazo. En las empresas familiares, esta lógica se vincula con la prudencia financiera de los propietarios y con el deseo de proteger el patrimonio familiar, rasgos coherentes con la preservación de la riqueza socioemocional (Gómez-Mejía et al., 2007). La tesis de maestría ya identificaba las limitaciones financieras como obstáculo para la adopción de nuevas tecnologías (Paredes Insfrán, 2024). El aporte específico de este artículo consiste en profundizar esa limitación desde una lectura gerencial, que puede formularse del siguiente modo: «no siempre se trata de falta real de recursos, sino de una forma de interpretar la tecnología como gasto antes que como inversión estratégica».

Esta confusión puede ocultar costos relevantes para la organización, como los «reprocesos, errores humanos, dependencia de personas clave, falta de trazabilidad, demoras en la toma de decisiones y exposición a riesgos operativos». En consecuencia, la no inversión también tiene un costo, aunque no siempre se registre contablemente como tal (Figura 1). La literatura sobre transformación digital coincide en que el valor de las tecnologías de información no se limita a la reducción de los costos directos, sino que incluye la mejora de la calidad de las decisiones, la capacidad de respuesta al mercado y la reducción de los riesgos, beneficios que requieren horizontes de evaluación más amplios que el ejercicio contable inmediato (Vial, 2019). Cuando la dirección evalúa la tecnología solo por su costo visible, tiende a subestimar sistemáticamente su valor y a postergar decisiones que podrían mejorar la competitividad de la empresa.

Figura 1. Costo visible de invertir frente al costo oculto de no invertir en tecnología



Nota. Elaboración propia a partir de los hallazgos del estudio y de Vial (2019).

La gestión reactiva del riesgo refuerza esta lógica. Cuando la organización evalúa la necesidad de invertir en controles, respaldo de información o seguridad a partir de la experiencia pasada, la ausencia de incidentes se convierte en un argumento para postergar las mejoras, aun cuando el riesgo aumente con el crecimiento de la empresa, la complejidad de sus operaciones o la digitalización de sus relaciones con clientes y proveedores. Este sesgo, que privilegia la evidencia de lo ocurrido por sobre

la anticipación de lo posible, es particularmente relevante en materia de tecnología, porque muchos de los riesgos asociados a la falta de sistemas —la pérdida de información, los fraudes internos, los errores en la facturación o los incumplimientos regulatorios— son de baja frecuencia, pero de alto impacto. Una gestión preventiva del riesgo exige, en consecuencia, evaluar la exposición de la empresa y no solo su historial, un cambio de perspectiva que depende de la formación y la visión de la dirección.

Resistencia al cambio, poder y control informal

La resistencia al cambio constituye una de las barreras centrales en los procesos de innovación tecnológica. Lewin (1951) concibió el cambio organizacional como un proceso de descongelamiento, movimiento y recongelamiento, en el que las fuerzas que impulsan el cambio deben superar a las fuerzas que lo restringen, y advirtió que la resistencia surge cuando las personas perciben amenazas a su estabilidad. Kotter (1996) propuso un modelo de ocho etapas para liderar el cambio, que incluye la creación de un sentido de urgencia, la conformación de una coalición directiva, la comunicación de la visión y la consolidación de los logros en la cultura. Oreg (2003) mostró que la resistencia tiene, además, un componente disposicional, porque algunas personas presentan una mayor inclinación a evitar los cambios, a buscar la rutina y a reaccionar emocionalmente frente a las modificaciones de su entorno laboral. Estas perspectivas coinciden en que la resistencia no es un fenómeno irracional, sino una respuesta comprensible que debe ser gestionada.

La dimensión política de la resistencia ha sido destacada por la literatura sobre sistemas de información. Markus (1983) mostró, en un estudio clásico sobre la implementación de sistemas, que la resistencia puede explicarse por la interacción entre las características del sistema y el contexto organizacional, en particular cuando el sistema altera la distribución del poder y el acceso a la información. Desde la sociología de las organizaciones, Crozier y Friedberg (1977) sostuvieron que los actores organizacionales construyen su poder a partir del control de las zonas de incertidumbre, como el conocimiento de procesos no formalizados, y que defienden esas zonas cuando los cambios amenazan con reducirlas. Pfeffer (1992) destacó, asimismo, que la gestión del poder es inseparable de la gestión del cambio. La tesis doctoral del autor vinculó la resistencia organizacional con la gestión del cambio, el liderazgo, la comunicación y la transformación digital, y reportó una relación significativa entre la gestión del cambio y la resistencia, así como una relación positiva entre la innovación y la rentabilidad cuando la transformación se gestiona adecuadamente (Paredes Insfrán, 2025).

El presente artículo agrega una dimensión observacional a estas perspectivas: en los colaboradores con alta antigüedad, la resistencia puede asociarse con la pérdida percibida de control. Estos actores suelen dominar procesos no documentados, excepciones operativas y relaciones informales, que constituyen, en términos de Crozier y Friedberg (1977), zonas de incertidumbre que les otorgan poder. Cuando un sistema formaliza esas tareas, el conocimiento deja de depender exclusivamente de una persona y pasa a institucionalizarse. Por tanto, la resistencia no siempre es un rechazo a la tecnología, sino que puede ser la defensa de un lugar simbólico y operativo dentro de la empresa. La Tabla 1 sintetiza los enfoques teóricos que sustentan el análisis y su aplicación al fenómeno estudiado.

Tabla 1. Enfoques teóricos y su aplicación al análisis de la implementación tecnológica

Enfoque	Autores	Aplicación al análisis
Sistemas de la empresa familiar	Gersick et al. (1997)	Superposición de familia, propiedad y empresa en las decisiones
Riqueza socioemocional	Gómez-Mejía et al. (2007)	Preferencia por el control y la continuidad frente a la inversión
Difusión de innovaciones	Rogers (2003)	Compatibilidad de la tecnología con valores y prácticas
Aceptación tecnológica	Davis (1989)	Facilidad de uso y utilidad percibidas (nivel técnico)
Cambio organizacional	Lewin (1951); Kotter (1996)	Fuerzas del cambio, urgencia, coalición y comunicación
Resistencia disposicional	Oreg (2003)	Inclinación individual a evitar el cambio
Poder y sistemas de información	Markus (1983); Crozier y Friedberg (1977); Pfeffer (1992)	Redistribución del poder y defensa de zonas de incertidumbre
Transformación digital	Vial (2019)	Proceso estratégico y organizacional, no solo tecnológico

Nota. Elaboración propia a partir de los autores citados.

Gobernanza de la tecnología en las empresas familiares

La gobernanza de las tecnologías de la información se refiere al conjunto de estructuras, procesos y mecanismos que aseguran que las decisiones tecnológicas estén alineadas con la estrategia de la organización, que los recursos se asignen de manera adecuada y que los riesgos se gestionen de manera sistemática. Weill y Ross (2004) mostraron que las organizaciones con mejores resultados en tecnología no son necesariamente las que más invierten, sino las que definen con claridad quién toma las decisiones tecnológicas, con qué criterios y cómo se rinde cuentas por sus resultados. En las empresas familiares, las decisiones tecnológicas suelen concentrarse en los propietarios, que las toman con criterios predominantemente financieros y con escasa participación de las áreas técnicas, lo que favorece tanto la evaluación restrictiva de las inversiones como la influencia de actores informales en la aceptación o el rechazo de los proyectos. La formalización de la gobernanza tecnológica —mediante comités, políticas y procedimientos de evaluación de inversiones— constituye, por tanto, una herramienta para

reducir la dependencia de las decisiones respecto de las preferencias personales y las relaciones de confianza, sin desconocer el rol central de la familia en la conducción de la empresa.

Metodología

El artículo se plantea bajo un enfoque cualitativo, con un diseño de estudio de caso múltiple exploratorio. La decisión metodológica responde a la naturaleza del fenómeno analizado, porque se busca comprender cómo se manifiestan la filosofía de costos bajos y la resistencia al cambio en múltiples empresas familiares paraguayas durante procesos de implementación tecnológica, un fenómeno complejo, dependiente del contexto y todavía poco estudiado en el país. La investigación se apoya en tres fuentes principales. La primera es la tesis de maestría, que aporta antecedentes sobre los desafíos, los riesgos, la innovación tecnológica, las barreras culturales, las limitaciones financieras y la gestión del cambio en empresas familiares paraguayas (Paredes Insfrán, 2024). La segunda es la tesis doctoral, que profundiza la relación entre la resistencia al cambio, la transformación digital, la competitividad, la sostenibilidad y la rentabilidad (Paredes Insfrán, 2025). La tercera corresponde a la observación empírica de múltiples empresas familiares en procesos de implementación de sistemas, realizada por el autor en el ejercicio de su actividad profesional en gestión de tecnología.

La unidad de análisis está constituida por los procesos de implementación tecnológica en múltiples empresas familiares paraguayas, y el objeto específico de observación fue la interacción entre la dirección empresarial, el equipo de tecnología, los usuarios clave y los colaboradores con alta antigüedad organizacional. Las dimensiones preliminares de análisis fueron la filosofía de costos bajos, la percepción de la inversión tecnológica, los argumentos de continuidad operativa, la resistencia al cambio, la antigüedad organizacional, la pérdida percibida de control, la participación en el relevamiento, la influencia informal, la comunicación del cambio y la legitimidad del proyecto. El análisis se realizó mediante codificación temática preliminar, y los resultados se presentan como hallazgos exploratorios y no como conclusiones generalizables estadísticamente, delimitación necesaria porque el estudio requiere ampliación empírica para sostener inferencias más amplias (Tabla 2). Por razones éticas, no se identifican las empresas observadas ni las personas involucradas.

Tabla 2. Síntesis metodológica del estudio

Elemento metodológico	Descripción
Enfoque	Cualitativo
Diseño	Estudio de caso múltiple exploratorio
Alcance	Exploratorio-descriptivo
Unidad de análisis	Procesos de implementación tecnológica en múltiples empresas familiares paraguayas
Base conceptual	Tesis de maestría sobre innovación tecnológica y tesis doctoral sobre gestión del cambio
Técnica principal	Observación empírica organizacional
Técnica sugerida para ampliación	Entrevistas semiestructuradas y análisis documental
Dimensiones	Costos bajos, resistencia, antigüedad, control, influencia informal y gestión del cambio
Alcance de los resultados	Hallazgos preliminares no generalizables estadísticamente

Nota. Elaboración propia (2025).

La elección de la observación empírica como técnica principal responde a la naturaleza del fenómeno estudiado. La resistencia vinculada a la pérdida de control y a la influencia informal rara vez se expresa de manera explícita en entrevistas o encuestas, porque los actores tienden a justificar sus objeciones en términos técnicos u operativos, y no en términos de poder. La observación directa de los procesos de implementación permite, en cambio, identificar las conductas concretas —las demoras, los reclamos, los escalamientos, los registros paralelos— y los momentos del proyecto en que se manifiestan, así como contrastar los argumentos expresados con los intereses que podrían subyacer a ellos. Esta ventaja se acompaña del riesgo de interpretación subjetiva por parte del observador, que en esta investigación se procuró mitigar mediante la contrastación de las observaciones con las categorías derivadas de las tesis previas y de la literatura, y mediante la formulación de los hallazgos como categorías exploratorias sujetas a verificación posterior.

Resultados

Los hallazgos preliminares permiten identificar seis categorías emergentes en los procesos de implementación tecnológica observados (Figura 2 y Tabla 3). La primera corresponde a la filosofía de costos bajos como criterio dominante de decisión, expresada en la tendencia a evaluar la inversión tecnológica principalmente como gasto inmediato. En los casos observados, las propuestas de implementación fueron sometidas a una evaluación centrada en el desembolso, mientras que los beneficios esperados —la reducción de errores, la trazabilidad, la mejora de la información para las decisiones— recibieron menor consideración, porque no se expresaban en ahorros inmediatos y verificables. Esta racionalidad financiera de corto plazo no implica necesariamente una falta de recursos, sino una jerarquía de prioridades en la que la protección del flujo de caja inmediato prevalece sobre la inversión en capacidades organizacionales.

Figura 2. Categorías emergentes en los procesos de implementación tecnológica observados

Nota. Elaboración propia a partir de la observación empírica y de la codificación temática.

La segunda categoría se relaciona con una gestión reactiva del riesgo, en la que la ausencia de incidentes previos opera como argumento para postergar las mejoras. La expresión «si nunca sucedió, no hace falta hacerlo» sintetiza esta lógica, según la cual las inversiones en controles, respaldo de información o seguridad solo se justifican después de que el problema se ha producido. La tercera categoría corresponde a la resistencia de los colaboradores con alta antigüedad, manifestada en objeciones, demoras, cuestionamientos o la defensa de rutinas conocidas durante las distintas etapas de la implementación. La cuarta se vincula con la pérdida percibida de control, especialmente cuando los sistemas transparentan procesos que antes dependían de conocimientos personales no documentados, y que otorgaban a quienes los poseían una posición de referencia dentro de la organización.

La quinta categoría corresponde a la falta de participación temprana en el relevamiento, situación que debilita la legitimidad del cambio: los usuarios que no fueron consultados en la definición de los requerimientos tienden a formular reclamos posteriores, a cuestionar el diseño del sistema y a atribuir las dificultades de adopción a errores de quienes lo implementaron. Finalmente, la sexta categoría se relaciona con la influencia informal de actores cercanos a los niveles directivos. En los casos observados, los actores con cercanía a la dirección parecieron contar con mayor capacidad de incidir en la aceptación, la demora o el cuestionamiento del proyecto tecnológico, mediante el escalamiento de sus objeciones hacia los propietarios, lo que convierte las decisiones técnicas en cuestiones de confianza personal y de lealtad. La Tabla 3 sintetiza las manifestaciones identificadas y su interpretación.

Tabla 3. Matriz de hallazgos cualitativos preliminares

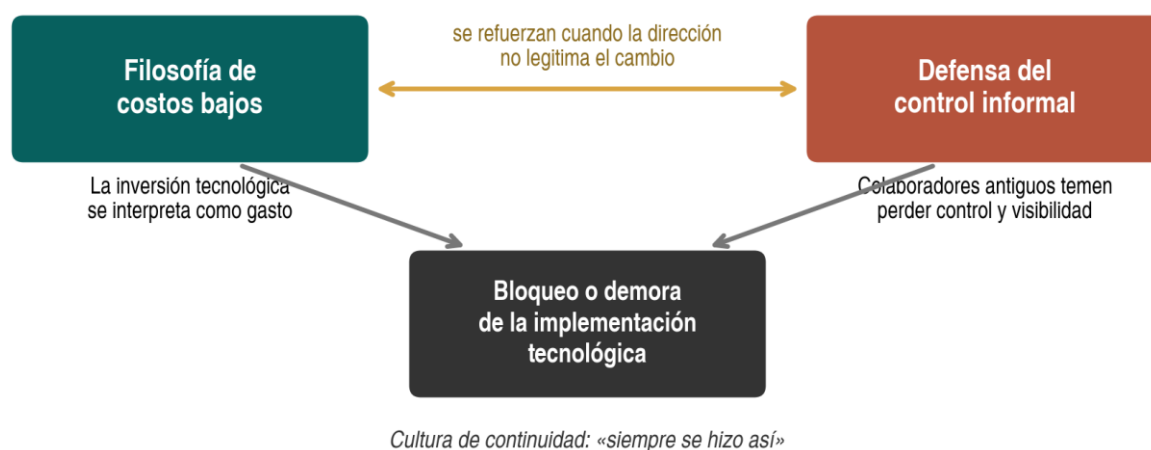
Dimensión observada	Manifestación identificada	Interpretación
Filosofía de costos bajos	La inversión tecnológica se evalúa como gasto	Predomina una racionalidad financiera de corto plazo
Gestión reactiva del riesgo	«Si nunca sucedió, no hace falta hacerlo»	Se actúa después del problema, no antes
Resistencia de colaboradores antiguos	Objeciones, demoras y cuestionamientos	Defensa de rutinas y zonas de influencia
Pérdida percibida de control	Temor a que el sistema transparente y mejore los procesos	La tecnología redistribuye información y poder
Falta de participación temprana	Reclamos posteriores al relevamiento	La legitimidad del cambio se debilita
Influencia informal	Escalamiento hacia la dirección	Los actores cercanos a la dirección inciden en la aceptación, demora o cuestionamiento del proyecto

Nota. Elaboración propia (2025).

En varios de los casos observados, estas categorías se manifestaron de manera secuencial a lo largo del proyecto. En la etapa de decisión, predominó la evaluación de la inversión como gasto y la postergación basada en la ausencia de incidentes; en la etapa de relevamiento, emergió la falta de participación de algunos usuarios clave y la tendencia de los colaboradores antiguos a condicionar la definición de los procesos; en la etapa de implementación, se hicieron visibles las objeciones, las demoras y los reclamos, así como el escalamiento de los conflictos hacia la dirección; y en la etapa de adopción, la pérdida percibida de control se tradujo en un uso parcial del sistema y en la persistencia de registros paralelos. Esta secuencia sugiere que la gestión del cambio debe acompañar todo el ciclo del proyecto, y no limitarse a la capacitación en la etapa final, como suele ocurrir en las implementaciones centradas en los aspectos técnicos.

La interacción entre estas categorías resulta más relevante que cada una por separado. En los casos observados, la filosofía de costos bajos y la gestión reactiva del riesgo generaron un clima de ambigüedad sobre el compromiso de la dirección con el proyecto tecnológico, y esa ambigüedad fue aprovechada por los actores que resistían el cambio para demorar o cuestionar la implementación. Cuando la dirección no respaldaba explícitamente la inversión, las objeciones de los colaboradores antiguos adquirían mayor peso, porque se interpretaban como una confirmación de las dudas de los propietarios sobre la conveniencia del gasto. De este modo, la racionalidad financiera conservadora y la defensa del control informal se reforzaban mutuamente, configurando un mecanismo de bloqueo que no respondía a una oposición abierta a la tecnología, sino a una acumulación de demoras, reclamos y postergaciones (Figura 3).

Figura 3. Mecanismo de bloqueo de la implementación tecnológica en empresas familiares



Nota. Elaboración propia a partir de la observación empírica.

Discusión

Los hallazgos permiten vincular la observación empírica con los resultados previos de las tesis del autor. La tesis de maestría ya había identificado que la innovación tecnológica en las empresas familiares paraguayas enfrenta desafíos relacionados con los recursos financieros, la resistencia interna, las barreras culturales, la gestión del cambio y el apoyo organizativo (Paredes Insfrán, 2024). La observación de los casos permite profundizar uno de esos puntos: la limitación financiera no siempre se explica por la falta de dinero, sino por una interpretación restrictiva de la tecnología como gasto. Este hallazgo es coherente con la teoría de la riqueza socioemocional, según la cual las familias propietarias pueden privilegiar la preservación del control y del patrimonio por sobre las inversiones que, aun siendo rentables, implican cambios en la forma de gestionar la empresa (Gómez-Mejía et al., 2007). La prudencia financiera, que constituye una virtud en contextos de incertidumbre, se convierte en un obstáculo cuando impide distinguir entre el gasto y la inversión.

La tesis doctoral había señalado, por su parte, que la transformación digital requiere gestión del cambio, liderazgo, comunicación y capacitación, y que la resistencia también puede originarse en la pérdida de poder informal (Paredes Insfrán, 2025). La implementación tecnológica no solo mejora los procesos; también transparenta lo que antes estaba oculto, documenta lo que antes era tácito y distribuye información que antes estaba concentrada. Por ello, el mismo sistema puede ser percibido como amenaza por quienes controlan procesos mediante experiencia, antigüedad o cercanía con la dirección. Esta interpretación coincide con el análisis de Markus (1983), quien mostró que los sistemas de información que redistribuyen el poder generan resistencia de los actores que pierden posiciones, y con la perspectiva de Crozier y Friedberg (1977), para quienes el control de las zonas de incertidumbre constituye una fuente de poder que los actores defienden frente a los intentos de formalización.

Desde esta perspectiva, la resistencia al cambio debe analizarse en tres niveles (Figura 4). El primer nivel es técnico: la dificultad de uso, la falta de capacitación o el desconocimiento del sistema, que se abordan mediante capacitación y acompañamiento, y que corresponden a los factores de facilidad de uso percibida del modelo de aceptación tecnológica de Davis (1989). El segundo nivel es cultural: la preferencia por las prácticas históricas y el temor a modificar las rutinas, que requieren comunicación y participación temprana, en línea con las recomendaciones de Kotter (1996) sobre la comunicación de la visión. El tercer nivel es político-organizacional: la defensa de espacios de control, influencia o protagonismo, que solo puede ser gestionada mediante la legitimación directiva del cambio y la definición de reglas claras de gobernanza. Distinguir estos niveles permite diseñar intervenciones más precisas, porque una estrategia centrada solo en la capacitación no resolverá una resistencia de naturaleza política.

Figura 4. Niveles de la resistencia al cambio y respuestas de gestión

Nota. Elaboración propia a partir de los hallazgos del estudio, Davis (1989), Kotter (1996) y Markus (1983).

La lectura en tres niveles tiene, además, implicaciones para la evaluación de los proyectos. Cuando una implementación tecnológica fracasa o se demora, las organizaciones tienden a atribuir el problema al nivel técnico —el sistema elegido, el proveedor o la capacitación—, porque es el nivel más visible y menos conflictivo. Sin embargo, los hallazgos sugieren que, en las empresas familiares, las causas más profundas suelen encontrarse en los niveles cultural y político, que son más difíciles de reconocer porque involucran a personas con trayectoria, cercanía con la familia y un lugar simbólico en la historia de la empresa. Una evaluación honesta de los proyectos tecnológicos requiere, por ello, examinar los tres niveles, y reconocer que la resistencia política no es una anomalía que deba ocultarse, sino un componente previsible de todo cambio que redistribuye información y poder, y que debe gestionarse desde el inicio del proyecto.

El aporte del artículo reside en articular estos tres niveles con la filosofía de costos bajos. Cuando la dirección no legitima claramente la inversión tecnológica, los focos de resistencia ganan fuerza; en cambio, cuando la alta dirección comunica el sentido estratégico del cambio, asigna recursos, resalta al equipo implementador y establece reglas claras, la resistencia tiende a perder capacidad de bloqueo. Este hallazgo refuerza la centralidad del liderazgo en la transformación digital, destacada por la literatura (Kotter, 1996; Vial, 2019), y la adapta a la realidad de las empresas familiares, en las que el liderazgo de los propietarios no solo define la estrategia, sino que otorga o retira legitimidad a los proyectos según la confianza que depositan en quienes los promueven y en quienes los cuestionan. En este tipo de organizaciones, la gestión del cambio es inseparable de la gestión de las relaciones de confianza entre la familia propietaria y los colaboradores.

Los hallazgos permiten, asimismo, matizar la visión predominante de la resistencia como un obstáculo que debe ser superado. Desde la perspectiva de la gestión del cambio, la resistencia también cumple una función informativa, porque señala los aspectos del proyecto que afectan a las personas, los procesos que no fueron considerados en el diseño o los riesgos que la dirección no advirtió. Los colaboradores con alta antigüedad, precisamente por su conocimiento de los procesos no documentados, pueden identificar excepciones y casos particulares que el sistema debe contemplar, y su resistencia puede expresar preocupaciones legítimas sobre la continuidad operativa. Por ello, la estrategia propuesta no busca eliminar la resistencia, sino canalizarla, incorporando el conocimiento de estos actores al diseño del sistema y distinguiendo las objeciones fundadas de las que responden a la defensa de posiciones de poder. Esta distinción requiere un liderazgo capaz de escuchar sin ceder el control del proyecto, y reglas claras que permitan resolver los desacuerdos sobre la base de criterios técnicos y estratégicos.

El contexto paraguayo agrega particularidades relevantes. En un entorno en el que las empresas familiares predominan en el tejido productivo y en el que las relaciones personales tienen un peso considerable en la vida organizacional, la confianza constituye un recurso central de la gestión, y las decisiones sobre la incorporación de tecnología se toman frecuentemente en función de la confianza que los propietarios depositan en las personas que las proponen o las cuestionan. La cercanía personal con la dirección, que en los casos observados otorgó capacidad de influencia a ciertos colaboradores, es una expresión de esta lógica. Por ello, las estrategias de gestión del cambio importadas de contextos corporativos, en los que las decisiones se toman en estructuras más formalizadas, deben adaptarse a la realidad de las empresas familiares paraguayas, incorporando la gestión de las relaciones de confianza como un componente explícito del proceso de transformación digital.

Los resultados deben interpretarse considerando las limitaciones del estudio. Se trata de hallazgos exploratorios, basados en la observación empírica de un número limitado de casos y en la experiencia profesional del autor, que no permiten generalizaciones estadísticas. La observación no se complementó, en esta etapa, con entrevistas sistemáticas a los actores involucrados, lo que limita la posibilidad de contrastar las interpretaciones con la perspectiva de los propietarios y de los colaboradores. Asimismo, la selección de los casos respondió a la accesibilidad derivada de la actividad profesional del autor, lo que puede introducir sesgos en la identificación de los fenómenos observados. Estas limitaciones, sin embargo, son

coherentes con el carácter exploratorio del estudio, cuyo propósito es formular categorías y líneas de investigación que puedan ser contrastadas en estudios posteriores con diseños más amplios.

Finalmente, los hallazgos invitan a reconsiderar el rol del área de tecnología en las empresas familiares. En los casos observados, los equipos de tecnología asumieron con frecuencia la responsabilidad de impulsar los proyectos sin contar con el respaldo explícito de la dirección, lo que los expuso a las objeciones de los colaboradores antiguos y a la ambigüedad de los propietarios sobre la conveniencia de la inversión. Esta situación sugiere que la transformación digital no puede delegarse en el área técnica, sino que debe ser conducida por la dirección, con el área de tecnología como socia estratégica. La literatura sobre transformación digital coincide en que el liderazgo de la alta dirección es un factor crítico de éxito, precisamente porque la transformación implica cambios en la estrategia, la cultura y la estructura de poder de la organización, que exceden las atribuciones de cualquier área funcional (Vial, 2019).

Propuesta Estratégica

A partir del análisis realizado, se propone una estrategia de gestión del cambio adaptada a las empresas familiares paraguayas que enfrentan procesos de implementación tecnológica, organizada en cinco pasos (Figura 5 y Tabla 4). En primer lugar, se debe construir un caso de negocio que traduzca la inversión tecnológica en beneficios administrativos y financieros. La tecnología debe presentarse en términos de reducción de errores, eficiencia, automatización, trazabilidad, disminución de la dependencia operativa, mejora del control y mitigación de los riesgos para la toma de decisiones, de modo que los propietarios puedan evaluar la inversión con los mismos criterios con los que evalúan otras decisiones empresariales, y que el costo de no invertir se haga visible. En segundo lugar, se debe realizar un mapa de actores antes del relevamiento funcional, que identifique a los usuarios clave, los colaboradores antiguos, los líderes informales, las áreas sensibles y los posibles focos de resistencia, para anticipar las reacciones y diseñar las intervenciones de gestión del cambio.

Figura 5. Estrategia de gestión del cambio para la implementación tecnológica en empresas familiares



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

En tercer lugar, se debe incorporar a los colaboradores con mayor antigüedad como fuentes de conocimiento, pero evitando que monopolicen la definición del sistema. Su experiencia debe ser documentada, validada y transformada en conocimiento organizacional, lo que les reconoce un rol valioso en el cambio y reduce la percepción de amenaza, a la vez que evita que su posición informal se traduzca en un poder de veto sobre el proyecto. En cuarto lugar, se debe comunicar el cambio desde la dirección: la implementación tecnológica no puede presentarse como una iniciativa aislada del área de tecnología, sino que debe ser respaldada por la alta dirección como decisión estratégica, lo que requiere que los propietarios expresen públicamente su compromiso y establezcan reglas claras para la resolución de las objeciones. En quinto lugar, se debe aplicar una adopción gradual, con capacitación, acompañamiento, medición del uso y evaluación de los resultados, una recomendación que coincide con la tesis de maestría, donde la adopción gradual, la capacitación continua y la evaluación de riesgos fueron propuestas como estrategias para mejorar la implementación de tecnologías en empresas familiares (Paredes Insfrán, 2024).

Complementariamente, se recomienda formalizar la gobernanza de la tecnología en la empresa, mediante la constitución de un comité de tecnología integrado por representantes de la familia propietaria, la gerencia y el área de tecnología, con la responsabilidad de evaluar las inversiones con criterios que incluyan tanto los costos como los beneficios y los riesgos de no invertir, priorizar los proyectos según su contribución a la estrategia y dar seguimiento a su implementación (Weill y Ross, 2004). Se sugiere, asimismo, utilizar una matriz de análisis de la resistencia que permita identificar, para cada actor relevante, su antigüedad, su nivel de influencia, su participación en el relevamiento, su percepción de pérdida de control, su actitud frente al sistema y su capacidad de bloqueo, de modo que las intervenciones de gestión del cambio se diseñen en función del tipo

de resistencia predominante (Tabla 5). Esta herramienta permitiría transformar la observación intuitiva de los directivos en un diagnóstico sistemático, útil tanto para la gestión de los proyectos como para futuras investigaciones.

Tabla 5. Matriz propuesta para el análisis de la resistencia en proyectos de implementación tecnológica

Variable	Pregunta orientadora	Intervención sugerida
Antigüedad	¿Cuánto tiempo lleva el actor en la organización y en el proceso?	Reconocer su experiencia
Nivel de influencia	¿Qué cercanía tiene con la dirección y qué capacidad de incidir?	Involucrar con reglas claras
Participación en el relevamiento	¿Fue consultado en la definición de requerimientos?	Participación temprana
Pérdida percibida de control	¿Qué información o decisiones deja de controlar?	Nuevo rol en el proceso
Actitud frente al sistema	¿Manifiesta objeciones técnicas, culturales o políticas?	Intervención según el nivel
Capacidad de bloqueo	¿Puede demorar o impedir la adopción?	Legitimación directiva

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

Tabla 4. Pasos de la estrategia de gestión del cambio, nivel de resistencia abordado e indicadores

Paso	Nivel de resistencia	Indicadores de seguimiento
Caso de negocio	Político-organizacional	Costos ocultos identificados; retorno esperado
Mapa de actores	Político-organizacional y cultural	Focos de resistencia identificados
Incorporación de colaboradores antiguos	Cultural y político	Procesos documentados; participación
Comunicación directiva	Cultural y político	Respaldo explícito de la dirección
Adopción gradual	Técnico	Uso del sistema; errores; satisfacción de usuarios

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

La aplicación de la estrategia requiere, además, adaptar su intensidad al tamaño y a la madurez de cada empresa. En las organizaciones más pequeñas, en las que el propietario participa directamente en la operación, la comunicación directiva y el caso de negocio pueden realizarse de manera informal, pero no deben omitirse, porque la legitimidad del cambio depende de la convicción del propietario. En las organizaciones de mayor tamaño, con mandos medios y áreas especializadas, el mapa de actores y la gobernanza formal adquieren mayor relevancia, porque la resistencia puede distribuirse en distintos niveles y áreas. En todos los casos, la medición del uso del sistema y de sus resultados permite demostrar los beneficios de la inversión, fortaleciendo la posición de quienes impulsan el cambio y reduciendo la capacidad de bloqueo de quienes lo resisten.

Conclusiones

La filosofía de costos bajos y la resistencia organizacional constituyen factores relevantes para comprender las dificultades de implementación tecnológica en las empresas familiares paraguayas. La evidencia exploratoria de múltiples casos permite identificar que los bloqueos no se originan únicamente en problemas técnicos, sino en la interacción entre una racionalidad financiera conservadora, una cultura de continuidad y la defensa de espacios informales de control. La tesis de maestría ya había identificado que la innovación tecnológica en estas empresas enfrenta desafíos financieros, culturales, organizativos y humanos, y la tesis doctoral profundizó la importancia de gestionar la resistencia al cambio en los procesos de innovación y transformación digital. El presente artículo articula ambas líneas y propone una nueva precisión analítica: en ciertos contextos, la resistencia no responde solo al miedo a la tecnología, sino también al temor a perder control, visibilidad e influencia interna.

La transformación digital debe ser entendida como un proceso sociotécnico. No basta con desarrollar o adquirir sistemas; es necesario gestionar personas, símbolos, intereses, rutinas, poder y cultura. En las empresas familiares, esta exigencia es aún mayor, porque las decisiones tecnológicas conviven con la historia del negocio, la confianza personal y la preservación del legado. Se concluye que la implementación tecnológica será más viable cuando la dirección logre diferenciar el gasto de la inversión, legitime el cambio, comunique sus beneficios, incorpore a los actores clave y establezca mecanismos formales de gobernanza. Sin estos elementos, la tecnología puede quedar subordinada a la cultura de continuidad y a resistencias internas no gestionadas, y la empresa puede perder oportunidades de mejorar su competitividad, su sostenibilidad y su rentabilidad en un entorno crecientemente digital.

El artículo aporta, en síntesis, tres contribuciones. En el plano conceptual, propone una lectura sociotécnica de la implementación tecnológica en las empresas familiares, que integra la dimensión financiera, la cultural y la política de la resistencia. En el plano empírico, identifica seis categorías emergentes que describen los mecanismos concretos por los que los proyectos tecnológicos son demorados o bloqueados. En el plano práctico, ofrece una estrategia de gestión del cambio y una matriz de análisis de la resistencia que pueden ser utilizadas por los propietarios, los gerentes y los responsables de tecnología de las empresas familiares para anticipar las dificultades y diseñar intervenciones adecuadas.

Como líneas de investigación futura, se recomienda ampliar el estudio mediante entrevistas semiestructuradas a propietarios, gerentes, responsables de tecnología, mandos medios y colaboradores antiguos de empresas familiares paraguayas; construir

una matriz de análisis de la resistencia que incluya la antigüedad, el nivel de influencia, la participación en el relevamiento, la percepción de pérdida de control, la actitud frente al sistema y la capacidad de bloqueo; y diferenciar empíricamente los tres tipos de resistencia propuestos —técnica, cultural y político-organizacional—, lo que permitiría diseñar estrategias de intervención más precisas. Se sugiere, asimismo, ampliar la cantidad de casos, incorporar la comparación entre empresas familiares y no familiares, y analizar la relación entre la filosofía de costos bajos, la madurez digital y los resultados de la implementación.

Referencias

- Crozier, M., & Friedberg, E. (1977). *L'acteur et le système: les contraintes de l'action collective*. Éditions du Seuil.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340. <https://doi.org/10.2307/249008>
- Gersick, K. E., Davis, J. A., McCollom Hampton, M., & Lansberg, I. (1997). *Generation to generation: Life cycles of the family business*. Harvard Business School Press.
- Gómez-Mejía, L. R., Haynes, K. T., Núñez-Nickel, M., Jacobson, K. J. L., & Moyano-Fuentes, J. (2007). Socioemotional wealth and business risks in family-controlled firms: Evidence from Spanish olive oil mills. *Administrative Science Quarterly*, 52(1), 106–137. <https://doi.org/10.2189/asqu.52.1.106>
- Kotter, J. P. (1996). *Leading change*. Harvard Business School Press.
- Lewin, K. (1951). *Field theory in social science*. Harper & Row.
- Markus, M. L. (1983). Power, politics, and MIS implementation. *Communications of the ACM*, 26(6), 430–444. <https://doi.org/10.1145/358141.358148>
- Oreg, S. (2003). Resistance to change: Developing an individual differences measure. *Journal of Applied Psychology*, 88(4), 680–693. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.4.680>
- Paredes Insfrán, R. S. (2024). *Los desafíos y riesgos de la innovación tecnológica en empresas familiares paraguayas* [Tesis de maestría, Universidad Columbia del Paraguay].
- Paredes Insfrán, R. S. (2025). *La resistencia y gestión del cambio en la innovación y transformación digital de empresas familiares paraguayas: estrategias para la competitividad, sostenibilidad y rentabilidad* [Tesis doctoral, Universidad Columbia del Paraguay].
- Pfeffer, J. (1992). *Managing with power: Politics and influence in organizations*. Harvard Business School Press.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations* (5th ed.). Free Press.
- Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118–144. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>
- Weill, P., & Ross, J. W. (2004). *IT governance: How top performers manage IT decision rights for superior results*. Harvard Business School Press.

Declaraciones

Aprobación ética: Por razones éticas, no se identifican las empresas observadas ni las personas involucradas.

Contribución de autoría (CRediT): Richard Steven Paredes Insfrán: conceptualización, revisión de antecedentes propios, diseño metodológico, análisis interpretativo, redacción y revisión del manuscrito.

Disponibilidad de datos: Los datos corresponden a observaciones empíricas preliminares y a investigaciones académicas previas del autor.

Uso de inteligencia artificial: El autor utilizó herramientas de inteligencia artificial como apoyo para la adaptación del manuscrito al formato de la revista, la revisión lingüística y la elaboración de figuras. El análisis, la interpretación y las conclusiones son responsabilidad exclusiva del autor.

Conflictos de intereses: El autor declara que el artículo se basa en observaciones empíricas y en investigaciones académicas propias, y que no existe conflicto de intereses.

Financiamiento: Este trabajo no recibió financiación externa.