



Las opiniones y los contenidos de los trabajos publicados son responsabilidad de los autores, por tanto, no necesariamente coinciden con los de la Red Internacional de Investigadores en Competitividad.



Esta obra por la Red Internacional de Investigadores en Competitividad se encuentra bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 3.0 Unported. Basada en una obra en riico.net.

Herramienta integrada para la planificación y gestión financiera en mipymes

Elbar Ramirez¹

Margot Cajigas Romero²

*Camila A Ramirez- Cajigas**

Resumen

Las MiPymes, además de enfrentar limitaciones en recursos, capacidades operativas y de mercadeo, compiten con grandes empresas sin contar con información financiera interna precisa, especialmente sobre sus costos de operación. Esta carencia limita la posibilidad de orientar su gestión hacia el cumplimiento de objetivos financieros planificados. La herramienta integrada para la planificación y gestión financiera busca responder a esta problemática. Contando con una estructura y aplicación en MiPymes, permitiendo determinar los costos operacionales, precios de ventas y proyecciones, endeudamiento óptimo y la distribución estratégica de beneficios. La metodología aplicada involucra a empresas MiPymes, permitiendo la validación. Todo ello, se integra en una herramienta de procesamiento y aprovechamiento de la información, diseñada para fortalecer su capacidad de gestión y potenciar la generación de riqueza.

Palabras clave: generación de valor, sostenibilidad, costos, gestión.

Abstract

Micro, small, and medium-sized enterprises (MSMEs), in addition to facing limitations in resources, operational capacities, and marketing, compete with large companies without having accurate internal financial information, particularly regarding their operating costs. This gap limits their ability to direct management toward achieving planned financial objectives. The integrated financial planning and management tool aims to address this challenge, with a structure and application tailored to MSMEs, enabling them to determine operating costs, sales prices and projections, optimal debt levels, and the strategic distribution of profits. The applied methodology involves MSMEs directly, allowing for validation. All these elements are integrated into an information processing and utilization tool designed to strengthen their management capacity and enhance wealth creation.

Keywords: Value creation, Sustainability, Costs, Management

¹Universidad Nacional de Colombia, Facultad Ingeniería y Administrativas Departamento Ciencias Sociales

²*Universidad Autónoma de Occidente and Universidad Nacional de Colombia Facultad de Ciencias Administrativas

Introducción

Las empresas MIPYME enfrentan una competencia desigual con las grandes empresas, debido a diferencias en la inversión de activos productivos y capital de trabajo, que se evidencian en nivel de productividad y estructuras administrativas estables. Sin embargo, uno de los factores más críticos que afecta el desempeño es la falta de acceso a la información suficiente y oportuna, que permita tomar decisiones documentadas, racionales y técnicas. Esta carencia limita la capacidad de alcanzar el éxito empresarial, materializado en la generación de riqueza.

Por lo tanto, la administración financiera se sitúa en el centro de la gestión empresarial, ya que afecta e influye en todas las áreas de la empresa. El éxito de la gestión empresarial se mide por la capacidad de la empresa para generar riqueza al final de cada período contable. En este contexto, el principal desafío de los administradores es generar y administrar esa riqueza de manera efectiva. Haciendo necesario contar con información financiera, sobre los costos operacionales y la capacidad de generar ingresos en un entorno competitivo.

Por ello, la academia, en trabajo conjunto con los propios empresarios, construye y coloca en funcionamiento herramientas capaces de aportar soluciones que faciliten organizar y planificar la información financiera de las MIPYMES, permitiendo procesar y emplear tal información para tomar decisiones.

La propuesta surge como una respuesta a esta necesidad, proporcionando a emprendedores, inversores y empresarios de las MIPYMES una plataforma en Excel flexible, interactiva y ajustable, para gestionar las finanzas de manera dinámica. El sistema ofrece a los directivos la posibilidad de obtener una visión clara de sus costos operativos, establecer metas de ventas, gestionar el flujo de caja y evaluar la generación de riqueza, entre otros aspectos críticos.

Marco de referencia

La teoría de los recursos y capacidades es el primer sustento teórico de la propuesta, pues aplicar una gerencia de costos ajustada a la realidad interna y competitiva de cada empresa, es obligado para armonizar sus recursos productivos. (Barney 1986, 1991; Meleán & Torres, 2021).

Esta teoría explica el éxito de las empresas como resultado de la gestión administrativa eficiente (Restuti et al., 2022; Ballas et al., 2022), gracias a contar con los recursos de infraestructura físicos, intangibles y monetarios apropiados, junto a las capacidades de conocimiento, experiencia, destrezas y compromiso de los emprendedores.

Asimismo, la segunda teórica que sustenta la propuesta es la de gestión de conocimiento, aceptada como la generación o descubrimiento del conocimiento, de saber el origen y el cómo, por qué y para qué de las cosas, abarcando su difusión y aplicación, es decir, el uso del conocimiento,

para obtener resultados generadores de desarrollo empresarial. Efectivamente, es indispensable aportar a empresarios experimentados y emprendedores nuevos, los fundamentos para gestionar sus costos de operación y conseguir así el desarrollo de sus empresas. (Pérez, & Urbáez, 2016; Walters & Rainbird, 2017; Avendaño & Flores, 2016).

Los costos representan el insumo principal para la tomar decisiones estratégicas, tácticas y operativas, sin un sistema que permita determinar los costos de sus productos o servicios, el precio de venta, márgenes de contribución, capacidad instalada, costos fijos, punto de equilibrio entre otros, conduce a tomar decisiones con información errada conduciendo a la no sostenibilidad de la empresa.

El sistema de información financiera tiene como antecedente la propuesta de investigación Mi Plan de Negocio desarrollada por el grupo de investigación Sociedad, Economía y Empresa de la Universidad Nacional de Colombia sede Palmira. Asimismo, se dispone de la experiencia del equipo investigador en materia de desarrollo de aplicaciones empresariales, con trabajos en uso, tales como Análisis de prefactibilidad Empresarial, Estudio de Facilidad Empresarial y Claves Emprendedoras (Cajigas et al., 2020), disponibles en www.productivos.org y accesibles mediante clave personal, en los cuales se está trabajando en actualizaciones y se espera dejar como software libre.

En materia de software aplicado a la dirección empresarial, en particular a la gestión contable financiera, claramente existen variedad con distintos enfoques, siendo la novedad de la propuesta, alcanzar a impactar a las empresas MÍPYMES, las cuales no cuentan con recursos para pagar software que se encuentran en el mercado y que tienen alto costo. Adicionalmente el sistema estará disponible de manera gratuita y permitirá que lleguen los públicos objetivos, es decir, empresarios, emprendedores, docentes y estudiantes. Finalmente, se resalta el hecho de que el modelo está orientado para responder a las necesidades reales, directas de información exacta y en tiempo real en materia de datos críticos para tomar decisiones en varias direcciones; gestionar las ventas diarias, conceder créditos, planificar los préstamos con proveedores y el sistema financiero, hasta el pago de dividendos a inversores, todo ello demandado por cualquier equipo administrativo de una empresa moderna sin importar su tamaño. El sistema podrá expandirse a otros sectores económicos.

El programa cuenta con el soporte (Ramírez y Cajigas, 2004; Ramírez et al., 2022; Ramírez et al., 2020), donde se muestra el fundamento y evolución que se ha tenido en materia de organización y síntesis del conocimiento para poder concebir, diseñar, construir y hacer operar un sistema capaz de responder a las necesidades operativas de las empresas en materia de gestión administrativa y financiera.

La herramienta integrada para la planificación y gestión financiera, tiene como antecedente la propuesta de investigación Mi Plan de Negocio desarrollada por el grupo de investigación Sociedad, Economía y Empresa de la Universidad Nacional de Colombia sede Palmira.

Por parte del equipo proponente dispone de experiencia en materia de desarrollo de software, con trabajos en uso, tales como Análisis de Prefactibilidad Empresarial, Estudio de Facilidad Empresarial y Claves Emprendedoras, disponibles en www.productivos.org y accesibles mediante clave personal, en los cuales se está trabajando en actualizaciones y se espera dejar como software libre.

En materia de software aplicado a la dirección empresarial, en particular a la gestión contable financiera, claramente existen muchos con distintos enfoques, siendo la novedad de la herramienta el que está diseñado para responder a las necesidades reales, directas, de información exacta y en tiempo real e inmediato en materia de datos críticos para tomar decisiones para hacer ventas diarias, conceder créditos a clientes y tomar prestamos de proveedores y sistema financiero, hasta el pago de dividendos a inversores, todo ello demandado por cualquier equipo administrativo de una empresa moderna sin importar su tamaño.

La herramienta integrada para la planificación y gestión financiera es resultado del trabajo de consultoría empresarial desarrollado por sus autores, en amalgama con su trabajo académico y su experiencia diseñando software, para conseguir una herramienta dinámica, por funcional y amigable con el usuario, al estar dotada de las explicaciones conceptuales y de uso y aplicabilidad apropiados.

La herramienta integrada para la planificación y gestión financiera esta soportado en los libros Proyectos de Inversión Competitivos (Ramírez y Cajigas, 2004) y Empresas Sostenibles Generan Riqueza (Ramírez y Cajigas, 2022) donde se muestra el fundamento y evolución que se ha tenido en materia de organización y síntesis del conocimiento para poder concebir, diseñar, construir y hacer operar un sistema capaz de responder a las necesidades operativas de las empresas en materia de gestión administrativa y financiera.

Lo anterior permite plantear el interrogante central de la investigación:

¿Cómo debe estar estructurado el sistema de información financiera, que permita a las empresas MIPYMES planear, organizar, dirigir y controlar las finanzas de cada empresa de manera integral, permitiendo a los usuarios gestionar desde los costos operativos hasta el flujo de caja disponible para los socios, aportando a la toma de decisiones?

Objetivos del proyecto

Objetivo general

Desarrollar la estructura del sistema de información financiera mediante una herramienta en Excel, que permita a las empresas MIPYMES planear, organizar, dirigir y controlar las finanzas de cada empresa de manera integral, permitiendo a los usuarios gestionar desde los costos operativos hasta el flujo de caja disponible para los socios, aportando a la toma de decisiones.

Objetivos específicos

- Definir los parámetros que permitan la integración de los diferentes elementos internos de la MIPYME para el sistema de información financiera, asegurando la funcionalidad integral en el programa de Excel.
- Desarrollar el prototipo del sistema de información financiero integral en el programa de Excel.

Metodología

El desarrollo del sistema seguó una metodología de investigación aplicada, en una fase de diseño específicamente para MIPYMES manufactureras. Por lo tanto, el sistema se construye mediante una metodología con enfoque mixto, que combina conocimiento técnico-administrativo y práctica empresarial, integrando cada una de las actividades que se deben realizar en la operación diaria de las organizaciones para conseguir un funcionamiento organizado en dirección al alcance de objetivos financieros. Este proceso abarca desde el establecimiento de un sistema de costos apropiado para cada empresa, hasta la actualización del estudio de costos y definición de precios de venta, así como determinar el flujo de caja libre disponible para socios.

Para el desarrollo de sistema de información financiero es necesario cumplir con lo expuesto en la figura 1 y la tabla 2.

Figura 1

Etapas para el desarrollo de un sistema de información financiera: Herramienta en Excel.



De igual manera, se valida con empresarios, mostrando el sistema y funcionalidad, para la toma de decisiones.

Tabla 1

<i>Aspectos metodológicos para el logro de objetivos</i>	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	
Definir los parámetros que permitan la integración de los diferentes elementos internos de la MIPYME para el sistema de información financiero, asegurando la funcionalidad integral en el programa de Excel.	Desarrollar el prototipo del sistema de información financiero integral en el programa de Excel.
Esbozo de la viabilidad potencial de la tecnología mediante el uso de herramientas como un lienzo de modelo de negocio.	Mapeo de atributos de producto/proceso/solución.
Posibles aplicaciones comerciales de la tecnología.	Creación de un modelo básico de costo-desempeño para apoyar la propuesta de valor e ilustrar las ventajas tecnológicas de la invención.
Fortalezas, debilidades y potencial que posee la tecnología y el equipo inventor para ser superadas las debilidades.	Identificación de las limitaciones y las tecnologías / soluciones / productos competitivos.

Resultados

Los resultados muestran que la generación y adecuada administración de riqueza es el principal desafío empresarial, el cual requiere información financiera precisa sobre costos y capacidad productiva. En este contexto, se desarrolló la herramienta integrada para la planificación y gestión financiera, siendo electrónica flexible e intuitiva que integra costos, metas de ventas, capacidad instalada, flujos de caja y distribución de utilidades, permitiendo a las MiPymes planificar y gestionar sus finanzas de manera dinámica y adaptada a su realidad operativa.

El diagnóstico inicial evidencia que las MiPymes compiten de manera asimétrica frente a grandes empresas, no solo por limitaciones de capital, productividad y estructura administrativa, sino también por la ausencia de información financiera precisa y oportuna para tomar decisiones estratégicas. Esta carencia reduce su capacidad de planificar, controlar y evaluar su desempeño financiero, afectando directamente la generación y gestión de riqueza.

En respuesta, se implementó la herramienta integrada para la planificación y gestión financiera, un sistema flexible, explicativo, interactivo e intuitivo, capaz de ajustarse a los requerimientos funcionales y operativos de cada empresa, independiente de su sector económico o tamaño. El modelo parte de la realización y actualización del estudio de costos específico para cada organización, integrando a partir de allí los demás aspectos centrales de la gestión administrativa y

financiera.

La herramienta integrada para la planificación y gestión financiera permite a la gerencia:

- Definir el sistema de costos y modelar su estructura, incluyendo precios nacionales e internacionales, márgenes de contribución y punto de equilibrio tradicional y avanzado.
- Analizar activos productivos disponibles y determinar la capacidad instalada mensual.
- Establecer políticas de crédito, estructura de capital y plan de endeudamiento.
- Calcular el costo de capital, la tasa de retorno mínima y la utilidad anual esperada.
- Proyectar ventas, producción y flujos de caja (operacional, libre y libre para socios) a 4 años.
- Definir políticas de distribución de utilidades y evaluar indicadores de valor de la empresa.
- Implementar un esquema de gobernanza con junta directiva o grupo de acompañamiento.

Su aplicación facilita la actualización diaria de datos en un entorno basado en Excel, integrando costos, precios, producción, ventas y capital de trabajo, lo que alinea las decisiones financieras con los objetivos estratégicos. El impacto estimado en la planificación y cumplimiento de metas empresariales alcanza un nivel no inferior al 100% en los casos probados.

El modelo presenta beneficios adicionales:

- Fortalece la competitividad regional y nacional al mejorar la capacidad de planificación financiera.
- Contribuye a la sostenibilidad empresarial y a la disminución de la tasa de fracaso, al ofrecer información ordenada y permanente.
- Es aplicable en empresas operativas y en proyectos de inversión, así como en contextos académicos y de consultoría empresarial.
- Promueve la digitalización de las MiPymes y el acceso igualitario a herramientas tecnológicas avanzadas de forma gratuita.

En síntesis, la herramienta integrada para la planificación y gestión financiera, constituye una plataforma de gestión financiera integral que articula diseño, funcionalidad y operatividad con las necesidades reales de información de las MiPymes, brindando una ventaja competitiva sostenible en mercados altamente competitivos. Finalmente, el modelo también es útil para hacer labores de monitoria y control de gestión estratégica.

Tabla 2*Beneficios que justifican la propuesta de investigación*

LA REGIÓN	EL PAÍS	MIPYMES	EMPRENDEDORES
Aportar a la competitividad de las MIPYMES de la región, toda vez que las empresas que planifican pueden permanecer activas generando empleo aportando a la dinámica económica.	Podría incrementarse la competitividad nacional al mejorar la capacidad de planificación de las que planifican pueden MIPYMES.	Las empresas contarán con información financiera clara y precisa, permitiendo tomar decisiones a corto, mediano y largo plazo.	Los emprendedores tendrán a su disposición una herramienta que permitirá gestionar las finanzas de las MIPYMES.
Fortalecimiento del ecosistema empresarial al mejorar la gestión financiera de las MIPYMES.	Sostenibilidad financiera de las MIPYMES al tomar decisiones con pleno conocimiento.	Gestionar los costos de producción y operativos, fijar precios y establecer objetivos financieros.	Los emprendedores podrán planificar de manera más efectiva y asertiva.
Desarrollo tecnológico e innovación a través de la implementación de herramientas promoviendo la digitalización de las empresas de la región, impulsando la adopción de tecnologías en sectores clave.	Aportar a la disminución de la tasa de fracaso empresarial, toda vez que se dispondrá de información financiera, ordenada y permanente, convirtiéndose en una herramienta de planificación, reduciendo el riesgo de quiebra en las MIPYMES.	El sistema facilita el control del flujo de caja, ayudando a las empresas a mantener una buena salud financiera y a planificar las inversiones de manera eficiente.	La herramienta ayudará a los emprendedores a gestionar los costos y a fijar precios competitivos, lo que puede mejorar la rentabilidad mediante la eficiencia en los costos tanto de producción como de operación.

La Tabla 3 muestra la estructura del programa.

Tabla 3.

ESTRUCTURA DEL PROGRAMA	
1	<u>Estudio de costos modelado.</u>
2	<u>La estructura de costos: con precios de venta nacional e internacional.</u>
3	<u>Margen de contribución por línea: producto estrella / producto bajo rendimiento.</u>
4	<u>Determinación de la capacidad de producción (CP) o capacidad instalada (CI) mensual operativa de la empresa y su sistema de producción.</u>
5	<u>Políticas de crédito a clientes.</u>
6	<u>Valor de la inversión total (IT) comprometida en la empresa.</u>
7	<u>Estructura de capital coyuntural adecuada a la empresa.</u>
8	<u>Establecer el nivel de endeudamiento y plan de pagos apropiados.</u>
9	<u>Cálculo del punto de equilibrio (Peu) tradicional y avanzado</u>
10	<u>Nivel de endeudamiento a tomar y plan de pagos</u>
11	<u>Definir la tasa de retorno que debe ofrecer la empresa a sus inversores.</u>
12	<u>Costo de capital (CK) de la compañía.</u>
13	<u>Beneficio o utilidad anual mínima esperada de la empresa.</u>
14	<u>Indicar las unidades que se deben producir y vender para obtener el beneficio o utilidad esperada mínima anual de la inversión total en función a la tasa de retorno.</u>
15	<u>Proyecciones financieras a 4 años según metas de producción y ventas establecidas.</u>
16	<u>Indicadores de valor de la empresa: presupuestado vs alcanzado</u>
17	<u>Definición de política de distribución de utilidades.</u>
18	<u>Flujo de caja operacional</u>
19	<u>Flujo de caja libre (FCL) a 4 años.</u>
20	<u>Flujo de caja libre disponible para socios (FCLDPS) a 4 años.</u>
21	<u>Gobernanza de la empresa: junta directiva o grupo de acompañamiento</u>

Conclusiones

La herramienta integrada para la planificación y gestión financiera constituye una solución viable y de bajo costo para que las MiPyMes organicen y gestionen su información financiera de forma dinámica, mejorando la toma de decisiones y fortaleciendo su sostenibilidad. Su versatilidad lo hace aplicable tanto en empresas en operación como en proyectos de inversión, contribuyendo a optimizar recursos, prevenir endeudamientos insostenibles y reducir el riesgo de cierre por déficit de capital de trabajo.

Además, al facilitar la creación de nuevas empresas y mejorar la estabilidad de las existentes, la herramienta integrada contribuye al cumplimiento de Objetivos de Desarrollo Sostenible, especialmente en generación de empleo de calidad, competitividad y acceso igualitario a herramientas tecnológicas. Su disponibilidad libre amplía las oportunidades para emprendedores y empresarios, impulsando el desarrollo productivo regional y nacional.

La herramienta integrada para la planificación y gestión financiera se configura como una solución integral y de bajo costo para que las MiPyMes organicen, planifiquen y gestionen su

información financiera de forma dinámica, precisa y estratégica. Su flexibilidad y adaptabilidad a distintos sectores y tamaños empresariales lo convierten en una herramienta viable para optimizar recursos, prevenir endeudamientos insostenibles y reducir el riesgo de cierre por déficit de capital de trabajo.

La experiencia de implementación confirma que la herramienta fortalece la capacidad de las empresas para definir costos, precios, metas de ventas, políticas de crédito, estructuras de capital y proyecciones financieras de mediano plazo, articulando estos elementos en un sistema único y actualizado que respalda decisiones asertivas y orientadas al logro de objetivos financieros.

Su alcance va más allá de la operatividad diaria: contribuye a mejorar la competitividad regional y nacional, fomenta la sostenibilidad empresarial y se alinea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible al favorecer la generación de empleo formal y el acceso equitativo a tecnologías de gestión.

El hecho de que sea una herramienta de libre acceso amplía su impacto social, permitiendo que emprendedores, empresarios, inversores, consultores y la comunidad académica dispongan de un recurso avanzado para potenciar la viabilidad y permanencia de las MiPyMES en mercados cada vez más exigentes. En este sentido, la herramienta, no solo, es un software de apoyo financiero, sino un catalizador para la toma de decisiones estratégicas y la generación de riqueza sostenible.

Referencias

- Avendaño, V., & Flores, M. (2016). Modelos teóricos de gestión del conocimiento: descriptores, conceptualizaciones y enfoques. *Entreciencias: Diálogos en la Sociedad del Conocimiento*, 4 (10), 201-227. doi: <http://dx.doi.org/10.21933/J.EDSC.2016.10.181>
- Balla, N. (2022). *L'assicurazione all'interno delle imprese vitivinicole*.
- Barney, J. B. (1986). Strategic factor markets: Expectations, luck, and business strategy. *Management science*, 32(10), 1231-1241.
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of management*, 17(1), 99-120. DOI: 10.1177/014920639101700108
- Cajigas, M., Ramirez, E., & Ramirez, D. (2020). Claves emprendedoras: un simulador para crear empresas sostenibles. *Revista ESPACIOS*. ISSN, 798, 1015.

- Cajigas, M., Ramirez, E., & Ramirez, D. (2022). *Empresas sostenibles*. Universidad Nacional de Colombia.
- Meleán-Romero, R., & Torres, F. (2021). Gestión de costos en las cadenas productivas: reflexiones sobre su génesis. *RETOS. Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 11(21), 131-146.
- Pérez, V. A., & Urbáez, M. F. (2016). Modelos teóricos de gestión del conocimiento: descriptores, conceptualizaciones y enfoques. *Entreciencias: diálogos en la Sociedad del Conocimiento*, 4(10), 201-227.
- Ramírez, E., & Cajigas, M. (2006). Análisis de prefactibilidad empresarial. *Palmira, Colombia: Universidad Nacional de Colombia Sede Palmira*.
- Ramírez, E. (2004). *Proyectos de inversión competitivos. Formulación y evaluación de proyectos de inversión con visión emprendedora estratégica*. Univ. Nacional de Colombia.
- Ramírez, E., Romero, M. C., & Cajigas, D. A. R. (2020). *Modelos de negocios dinámicos-1ra edición: Incluye Simulador Gratuito*. Ecoe Ediciones.
- Restuti, M. D., Gani, L., Shauki, E. R., & Leo, L. (2022). Strategy and cost stickiness under different managerial abilities: Evidence from Southeast Asia. *Cogent Business & Management*, 9(1), 2152530.
- Vendrell Verdú, M. (2017). *Innovación abierta. Caso del caqui*.