INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO
REY DAVID

TESIS

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE TÉCNICO SUPERIOR

CONTABILIDAD Y ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA

TEMA:

Diseño e implementación de una hoja de cálculo para el control de ingresos, egresos e inventario del negocio ‘Copito’, ubicado en Mucho Lote II

AUTOR:

JOSUÉ MAUEL NOBOA CHAVEZ

TUTOR:

ING. JONATHAN YUMI

NIVEL DE INSTRUCCIÓN:

3ER NIVEL

DAULE – ECUADOR

2025

CERTIFICADO DE ANTIPLAGIO

Detector de plagio v. 2867 - Informe de originalidad 1/12/2025 12:19:36

Documento analizado: JOSUE MANUEL NOBOA CHAVEZ^J TESIS CORRECCIÓN 2.docx Licenciado para: DAVID CAICEDO

Preajuste de comparación: Volver a escribir Idioma detectado: Es

Tipo de verificación: Control de internet

TEE y codificación: DocX n/a

Análisis detallado del cuerpo del documento:

Tabla de relaciones:



Gráfico de distribución:



Principales fuentes de plagio: 73

7%	1162	1.	https://www.tce.gob.ec/wp-content/uploads/2022/02/Reglamento-para-la-Aplicacion-de-la-Ley-de-Regimen-Tributario-Interno.pdf
6%	786	2.	https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7351792.pdf
5%	595	3.	https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9152492.pdf

Detalles de recursos procesados: 260 - Okay / 8 - Ha fallado

Notas importantes:

Wikipedia:	Libros de Google:	Servicios de escritura fantasma:	Anti-trampa:
[no detectado]	[no detectado]	[no detectado]	[no detectado]

Informe anti trampas de UACE:

1. Estado: Analizador **Encendido** Normalizador **Encendido** similitud de caracteres establecida en **100%**

CERTIFICADO DEL TUTOR

El suscrito certifica que la Tesina realizada como requisito previo a la obtención del título de contabilidad y administración tributaria cuyo tema es: **"**Implementación de hoja de cálculo para la gestión operativa en el negocio "Copito" ubicado en mucho lote II en el 2025**"**, de autoría de del estudiante Josué Manuel Noboa Chávez ha sido revisado en todos sus componentes.

Daule, Diciembre del 2025



……..

Ing. Jonathan Yumi T.

Tutor Académico

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

Firmado electrónicamente por:
DAVID ARMANDO CAICEDO CHIRIBOGA
Validar únicamente con FirmaEC

……..

Ing. David Caicedo Chiriboga

PRESIDENTE

Ashley Fabiana Dumes Veliz
Time Stamping Security Data

……

Tnlga. Fabiana Dumes Veliz

PRIMER VOCAL

Firmado electrónicamente por:
MAYRA ALEJANDRA CABRERA RUIZ
Validar únicamente con FirmaEC

……

Lcda. Mayra Cabrera Ruiz

SEGUNDO VOCAL

Firmado electrónicamente por:
KIMBERLY JAMILETH CARDENAS RUPERTI
Validar únicamente con FirmaEC

……..

Tnlga. Kimberly Cárdenas Rupertti

SECRETARIA GENERAL

ÍNDICE GENERAL

Tabla de contenido

RESUMEN 9
INTRODUCCIÓN 11
El Caso Piloto "Copito": La Dicotomía Contable-Gerencial 12
CAPÍTULO I 14
MARCO CONTEXTUAL 14
Preguntas de investigación 15
Objetivos 16
Objetivo General 16
Objetivos Específicos 16
Descripción del tipo de caso 17
Antecedentes históricos de la empresa u objeto de estudio 18
Orígenes y desarrollo del proyecto habitacional 19
Población, viviendas e infraestructuras básicas 19
Economía local, informalidad y comercio en el sector 20
Antecedentes del negocio pequeño “copito” 20
Conexión con la normativa urbana y regulatoria 21
Ubicación 22
Ubicación Macro y Contexto de Acceso 22
Localización General: Mucho Lote II se sitúa en el norte de Guayaquil, en la parroquia o sector de la Autopista Terminal Terrestre - Pascuales (Av. Narcisa de Jesús). 22
Micro-Localización 22
Limitaciones 22
Justificación 24
CAPÍTULO II 26
MARCO REFERENCIAL 26
Antecedentes de estudio 26
Estudios sobre la Adopción de Herramientas Digitales para la Optimización de Procesos 26
Estudios sobre la Necesidad de Sistemas de Gestión Integral (ERP) y Alternativas para MiPymes 27
Beneficios Clave de los Sistemas de Gestión (ERP) 27
Estudios sobre el Impacto del Régimen Tributario (RIMPE) y la Vulnerabilidad Financiera de las MiPymes ecuatorianas EC 28
Vulnerabilidad Operacional y la Necesidad de Indicadores 29

Análisis de las Presiones Financieras y Operacionales en Microempresas Post-Crisis (Ejemplo de la Pandemia) 29
Contexto Micro-Local y Operacional del Caso de Estudio "Copito" 31
El Entorno Competitivo de Mucho Lote II 31
Bases teóricas y sustento del caso de estudio 32
Desafíos de la Gestión Financiera y Operacional en Microempresas 32
La Importancia de las Herramientas de Gestión en la Toma de Decisiones 34
Contabilidad de Costos y la Valoración del Inventario (Núcleo Operacional) 35
El Flujo de Efectivo como Indicador Clave de Gestión 37
La Importancia de las Herramientas de Gestión en la Toma de Decisiones 37
Microsoft Excel y la Automatización Mediante Visual Basic for Applications (VBA) 38
La Gestión del Desempeño y la Sostenibilidad Organizacional 39
El Punto de Equilibrio como Herramienta Fundamental de Planificación Financiera 40
Glosario de términos 41
Marco legal 42
Conceptos Fundamentales: Sistema Tributario vs. Régimen Tributario 42
El Régimen y la Contabilidad 43
El Rol de la LORTI y el SRI en el Control del Contribuyente 43
El Régimen Simplificado (RIMPE) como Figura de Formalización 44
CAPÍTULO III 45
Metodología 45
Nivel de investigación 45
Diseño de Investigación 45
Métodos de investigación 46
Métodos Teóricos 46
Métodos Empíricos 46
Enfoque 46
Herramientas de recolección 47
Población / Muestra / Universo 47
Análisis de los resultados 48
Análisis Cualitativo (Diagnóstico y Factibilidad) 48
Análisis Cuantitativo (Impacto y Proyección) 55
CAPÍTULO IV 58
ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS POSIBLES 58
Justificación de la Alternativa principal (más factible de realizar) 58
Alternativa 1: Mantenimiento del Sistema Empírico (Estatus Quo) 59

Alternativa 2: Implementación de un Sistema ERP o Software de Gestión Integral 59
Alternativa 3: Diseño e Implementación de la Hoja de Cálculo Automatizada en Excel (VBA) 60
Presupuesto de la ejecución 62
Tabla presupuestaria del proyecto de investigación 62
Cronograma de ejecución 64
Conclusiones 65
Sobre el Marco Normativo Tributario (RIMPE) y las Bases Teóricas 66
Sobre el Diagnóstico de Deficiencias y el Método Empírico 66
Sobre la Factibilidad Técnica, Operativa y el Diseño Funcional 67
Sobre la Proyección del Impacto y la Optimización Gerencial 68
RECOMENDACIONES 68
Referencias Bibliográficas 69
Bibliografía 69

DEDICATORIA

Este logro, que marca la culminación de un ciclo de esfuerzo y dedicación, está dedicado con profunda gratitud a las personas que han sido el pilar fundamental en mi vida.

A mis amados Padres: Por su apoyo incondicional y constante a lo largo de mi formación. Sus sacrificios y su fe inquebrantable en mis capacidades han sido la luz y la fuerza que me ha sostenido para llegar hasta aquí. Su amor es el motor que impulsa cada uno de mis pasos.

A mi querida Abuela: Por ser fuente inagotable de inspiración y motivación. Sus palabras y su ejemplo me han impulsado siempre a asumir nuevos retos y a perseverar ante las adversidades, demostrándome que la disciplina es la llave del éxito.

A Dios Todopoderoso: Por la bendición de la vida, por su apoyo incondicional y su guía constante que me aleja de los caminos equivocados. A Él le debo la claridad y la fortaleza para finalizar este proyecto.

A mi gran amigo Camilo: A ti, que jugaste un rol determinante en el inicio de este camino. Tu impulso inicial y la creencia en mi potencial fueron decisivos para que este proyecto de investigación se hiciera realidad.

A mi Pareja: Por su apoyo, su paciencia y, sobre todo, por brindarme la claridad y el enfoque necesario en los momentos de incertidumbre con respecto al tema, asegurando que pudiera culminar esta etapa sin desviarme de mis objetivos.

RESUMEN

La gestión precisa de costos e inventario representa un desafío crítico para la sostenibilidad de las Microempresas (MiPYMES), especialmente en entornos competitivos como Mucho Lote II, Guayaquil. A pesar del cumplimiento tributario formal bajo el régimen RIMPE, la rigidez de los sistemas contables comerciales conduce a una gestión operativa empírica que genera incertidumbre en el costeo y pérdidas por falta de trazabilidad.

La presente investigación tuvo como objetivo principal evaluar la factibilidad técnica y económica para el diseño y la implementación de una hoja de cálculo automatizada en Microsoft Excel como herramienta complementaria para el control de ingresos, costos e inventario en el negocio "Copito".

Se utilizó una metodología de enfoque mixto y un Estudio de Caso Piloto. La fase diagnóstica, basada en la entrevista al administrador, identificó la necesidad de un sistema de bajo costo y alta agilidad. El desarrollo de la propuesta incluyó la programación de funcionalidades críticas mediante Visual Basic for Applications (VBA) para automatizar el cálculo del Costo Variable Unitario y la gestión de inventario en tiempo real.

Los resultados confirmaron la alta factibilidad de la solución, demostrando que la herramienta de Excel es la alternativa más viable frente a la inviabilidad de un ERP. La proyección cuantitativa validó que la hoja de cálculo optimiza la toma de decisiones gerenciales al proporcionar el costeo real del producto y el Punto de Equilibrio, lo cual es esencial para asegurar la rentabilidad y el correcto cumplimiento tributario.

Palabras Clave: Factibilidad, Hoja de Cálculo, Contabilidad de Costos, RIMPE, VBA, Microempresa.

ABSTRACT

The efficient management of costs and inventory represents a critical challenge for the sustainability of Micro and Small Enterprises (MiPYMES), especially in highly competitive environments like Mucho Lote II, Guayaquil. Despite formal tax compliance under the RIMPE regime, the rigidity of commercial accounting systems leads to empirical operational management that generates uncertainty in costing and losses due to a lack of financial traceability.

The primary objective of this research was to evaluate the technical and economic feasibility for the design and implementation of an automated spreadsheet in Microsoft Excel as a complementary management tool for controlling income, costs, and inventory in the "Copito" business.

A mixed-methodology approach and a Pilot Case Study were used. The diagnostic phase, based on interviews with the administrator, identified the need for a low-cost, high-agility system. The development of the proposal included programming critical functionalities using Visual Basic for Applications (VBA) to automate the calculation of the Real Unit Variable Cost and real-time inventory management.

The results confirmed the high feasibility of the solution, demonstrating that the Excel tool is the most viable alternative compared to the financial impossibility of an ERP system. The quantitative projection validated that the spreadsheet optimizes managerial decision-making by providing accurate real costing of the product and the Break-Even Point, which is essential for ensuring profitability and correct tax compliance.

Keywords: Feasibility, Spreadsheet, Cost Accounting, RIMPE, VBA, Microenterprise.

INTRODUCCIÓN

La gestión eficiente de los recursos y la información financiera es un pilar fundamental para la sostenibilidad y el crecimiento de cualquier entidad económica, especialmente en el contexto de las Microempresas (MiPYMES). En Ecuador, este segmento empresarial constituye la columna vertebral de la economía, generando la mayor parte del empleo y promoviendo el desarrollo local. Sin embargo, estas unidades productivas operan en un entorno de alta vulnerabilidad, enfrentando limitaciones estructurales que van desde la escasez de capital de inversión hasta la ausencia de sistemas de control gerencial eficaces. En muchos casos, las MiPYMES adoptan una gestión empírica donde las decisiones cruciales (como la fijación de precios y la reposición de *stock*) se basan en la intuición o la costumbre, más que en datos financieros precisos y oportunos.

Esta problemática se agudiza ante la obligatoriedad de la formalización tributaria. Con la aparición de regímenes como el Régimen Simplificado para Emprendedores y Negocios Populares (RIMPE), las microempresas han logrado un mayor cumplimiento fiscal. No obstante, esta formalidad se centra en el reporte agregado de ingresos y egresos para fines tributarios, dejando una brecha crítica en la gestión operativa diaria. Los softwares contables formales, si bien son indispensables para el Servicio de Rentas Internas (SRI), a menudo resultan rígidos, complejos y costosos para manejar la alta frecuencia y el detalle de las transacciones operativas del día a día, como la trazabilidad de los insumos o el costeo por unidad de producto.

El problema adquiere una dimensión crítica en sectores urbanos de alta competencia y márgenes ajustados, como Mucho Lote II en Guayaquil. En este entorno comercial, donde los pequeños negocios compiten intensamente en precio, la diferencia entre la rentabilidad y el cierre reside en la capacidad del administrador para conocer con exactitud su Costo Variable Unitario Real y gestionar su inventario sin errores. Es precisamente en este escenario donde la

ineficiencia operacional y la falta de información gerencial se convierten en una amenaza directa para la supervivencia del negocio.

El Caso Piloto "Copito": La Dicotomía Contable-Gerencial

La presente investigación se centra en el Estudio de Caso Piloto del negocio "Copito", ubicado en Mucho Lote II, el cual es paradigmático de esta dicotomía contable-gerencial. A pesar de que el propietario cuenta con conocimientos en contabilidad y ha formalizado el negocio para cumplir con el RIMPE, se diagnosticaron tres deficiencias interconectadas que comprometen su rentabilidad: 1) El sistema contable existente es operacionalmente ineficiente para el registro continuo y detallado del flujo de trabajo diario; 2) La rigidez del sistema formal ha conllevado a la dependencia de registros empíricos (libretas y estimaciones) para el control de inventario, lo que impide la trazabilidad y facilita mermas no detectadas y quiebres de *stock*; y 3) La carencia de un registro operativo preciso obstaculiza la determinación certera del costo real, forzando la fijación de precios basada en la incertidumbre. El resultado de este *statu quo* es la erosión progresiva de los márgenes de utilidad.

El objetivo general de esta tesis se centra en Evaluar la factibilidad técnica y económica para el diseño y la implementación de una hoja de cálculo automatizada en Microsoft Excel que sirva como herramienta de gestión complementaria para el control preciso de ingresos, costos e inventario en este negocio.

Propuesta de Solución y Justificación de la Herramienta

La solución propuesta se justifica por su alta factibilidad económica y técnica. En lugar de abogar por la inversión en costosos Sistemas ERP (opción inviable para el negocio), esta investigación propone el desarrollo de un Modelo de Gestión Digital de Mínimos Recursos. Al utilizar Microsoft Excel, una herramienta de *software* ampliamente disponible y de bajo costo, se elimina la principal barrera financiera. Además, la integración de Visual Basic for

Applications (VBA) permite que la hoja de cálculo trascienda la función de una simple tabla de datos, convirtiéndola en una herramienta semi-automatizada capaz de realizar cálculos dinámicos de costos y actualizaciones de inventario en tiempo real. Esta automatización es clave para garantizar la simplicidad y agilidad requerida por la gestión centralizada del dueño/administrador.

El estudio se desarrolla bajo un enfoque mixto, combinando el análisis cualitativo (diagnóstico de deficiencias y evaluación de la capacidad de adopción del administrador) con el enfoque cuantitativo (cálculo del Costo Unitario Real y proyección del Punto de Equilibrio). La metodología de Estudio de Caso permite analizar a profundidad el fenómeno en "Copito", generando una solución a medida que, por su naturaleza de bajo costo y alta adaptabilidad, tiene un gran potencial de replicabilidad en el vasto universo de microempresas en Mucho Lote II y Guayaquil que comparten el mismo dilema gerencial. El aporte de esta tesis no es solo para el negocio en cuestión, sino que ofrece una alternativa práctica y accesible para la profesionalización administrativa del sector.

CAPÍTULO I

MARCO CONTEXTUAL

Planteamiento del Problema

Las Microempresas (MiPYMES) en Guayaquil, y específicamente en sectores como Mucho Lote II, enfrentan una amenaza de sostenibilidad debido a la ineficiencia interna de la gestión. Se observa una dicotomía persistente: aunque la implementación de sistemas contables formales garantiza el cumplimiento tributario (RIMPE), estos softwares resultan rígidos e inadecuados para la alta frecuencia y el detalle de la gestión operativa diaria.

Esta rigidez crea una brecha de inteligencia de negocios: la contabilidad formal existe para el SRI, pero la información crítica para la toma de decisiones (costos exactos, inventario en tiempo real) sigue siendo manejada de forma manual o inexacta, lo que inevitablemente conduce a decisiones empíricas en áreas vitales como la fijación de precios y el control de stock. El negocio "Copito" en Mucho Lote II es un caso representativo de esta realidad, presentando tres deficiencias operacionales interconectadas:

1. Sistema Contable Ineficiente Operacionalmente: Aunque el propietario, siendo contador, ha formalizado el negocio y cumple con los requisitos del Régimen RIMPE, el software contable existente es engorroso para el registro continuo y detallado de las transacciones operacionales diarias.

2. Ausencia de Base de Datos Gerencial: La rigidez del sistema formal ha resultado en la falta de una base de datos ágil. El control de inventario se basa en métodos incompletos (libretas o estimaciones), lo que impide la trazabilidad continua de insumos, generando mermas no detectadas y quiebres de stock perjudiciales.

3. Decisiones Basadas en Incertidumbre: La carencia de un registro operacional preciso obstaculiza la determinación certera y oportuna del costo real de los productos. Esto lleva a la fijación de precios y la gestión de compras con datos inciertos, comprometiendo la rentabilidad en un entorno de alta competencia.

La situación demuestra la necesidad de una herramienta complementaria, de bajo costo y fácil adopción que optimice la recolección de datos operacionales antes de que sean trasladados al sistema contable formal. Por lo tanto, la investigación busca determinar si una solución digital sencilla y personalizada puede cerrar esta brecha.

Pregunta de Investigación Central:

¿Es factible la implementación de una hoja de cálculo automatizada en Excel para el registro de ingresos, costos e inventario, como herramienta complementaria de gestión, que logre optimizar la rentabilidad y la toma de decisiones gerenciales del negocio "Copito" en Mucho Lote II durante el 2025?

Preguntas de investigación

¿Cuál es el estado actual de la gestión financiera, el control de inventario y el cumplimiento tributario (RIMPE) en el negocio "Copito", ¿y cuáles son las principales deficiencias de su método de registro empírico?

¿Es técnica y económicamente factible la adopción y uso de una hoja de cálculo automatizada en Excel por parte del administrador de "¿Copito", considerando su conocimiento informático y su capacidad de inversión?

¿Qué elementos funcionales y niveles de automatización mínimos debe incluir la hoja de cálculo en Excel para registrar eficazmente los ingresos, costos e inventario del negocio "Copito"?

¿Cómo optimizaría la hoja de cálculo en Excel la toma de decisiones gerenciales del negocio "Copito" (costeo, precios y rentabilidad) y garantizaría un mejor cumplimiento de sus obligaciones tributarias?

Objetivos

Objetivo General

Evaluar la factibilidad técnica y económica para la implementación de una hoja de cálculo automatizada en Excel, diseñada para registrar ingresos, costos e inventario, con el fin de optimizar la gestión financiera y el cumplimiento tributario del negocio "Copito" en el sector Mucho Lote II durante el 2025.

Objetivos Específicos

1. Analizar el marco normativo tributario vigente (RIMPE), estableciendo las bases teóricas para la gestión de ingresos y costos de microempresas.

2. Diagnosticar las deficiencias del proceso actual de registro de inventario, costos e ingresos en el negocio "Copito", a pesar de su sistema contable formal.

3. Determinar la factibilidad técnica y operativa para la adopción de una herramienta complementaria de gestión (hoja de cálculo en Excel) por parte del administrador de "Copito".

4. Proyectar el impacto de la herramienta de Excel en la determinación precisa de costos, la fijación de precios y la rentabilidad gerencial del negocio "Copito".

Descripción del tipo de caso

El objeto de estudio es el negocio "Copito", un establecimiento de microempresa (ej. puesto de comida rápida, *snack* o tienda de abarrotes) ubicado en el sector de Mucho Lote II en Guayaquil. Operacionalmente, "Copito" se caracteriza por:

- Gestión Centralizada: Depende casi exclusivamente de la figura del dueño/administrador, quien ejecuta todas las funciones (compra, venta, servicio, y registro).
- Registros Informales: El control de las transacciones diarias se maneja mediante métodos empíricos (libretas de apuntes o simplemente la memoria), sin diferenciar claramente los costos del negocio de los gastos personales.
- Nivel de Riesgo: Dada la alta competencia en Mucho Lote II, "Copito" opera con márgenes ajustados y enfrenta el riesgo latente de cierre, un destino común para muchos locales del sector cuya vulnerabilidad se agrava por la falta de una gestión financiera sólida.

La principal problemática en "Copito" es la ausencia de trazabilidad financiera y de inventario, lo que impacta directamente en la toma de decisiones:

- Costeo Incierto: El administrador de "Copito" no puede calcular de forma precisa y rápida el costo real de la mercancía (en el caso de la tienda) o de la preparación de sus productos (en el caso de la comida). Esto lleva a una fijación de precios ineficiente, erosionando la rentabilidad.
- Cumplimiento Tributario: El manejo desorganizado de los ingresos y egresos dificulta el cálculo exacto de las bases imponibles y el cumplimiento efectivo con el Régimen RIMPE del SRI, exponiendo al negocio a potenciales multas o pagos incorrectos.

- Barrera Tecnológica y Económica: El negocio no cuenta con la capacidad financiera para adquirir software de gestión (ERP) ni la disposición de tiempo o presupuesto para contratar un contador a tiempo completo, haciendo que las soluciones contables tradicionales sean inviables.

"Copito" se seleccionó como estudio de caso piloto porque su realidad operativa justifica la necesidad de una herramienta de bajo costo y alta accesibilidad.

La investigación propone que una hoja de cálculo automatizada en Excel es la solución más factible para este contexto:

- Accesibilidad Técnica: La mayoría de los pequeños negocios tiene acceso a una computadora con Microsoft Excel o Google Sheets.
- Simplicidad: La herramienta puede ser diseñada específicamente para los pocos tipos de transacciones de "Copito" (ingresos, costos de venta e inventario clave), minimizando la complejidad y el tiempo de uso requerido.

De esta manera, la tesis no solo diagnostica un problema, sino que desarrolla una solución práctica y aplicable a la realidad operativa de "Copito", con el potencial de ser replicada por otros pequeños negocios en Mucho Lote II.

Antecedentes históricos de la empresa u objeto de estudio

Mucho Lote II es un sector urbano perteneciente al norte de Guayaquil, concebido como un gran proyecto habitacional municipal con el objetivo de atender la demanda de vivienda formal en la periferia urbana. A continuación, se muestran los principales hitos históricos y condiciones propias del sector y también los del negocio copito:

Orígenes y desarrollo del proyecto habitacional

- La planificación para Mucho Lote II comenzó alrededor del año 2010, con estudios previos de suelo para determinar la viabilidad del terreno, su expropiación, y su uso para vivienda. Se proyectaba construir unas 14.000 viviendas para cubrir aproximadamente *170.000 personas*. El municipio inició el programa con la evaluación de terrenos y posterior lotización (krydominguez91, s.f.)

- Las obras de construcción arrancaron en 2010, con la primera etapa que incluyó nueve ciudadelas, unas 9.000 casas, distribuidas en 324 manzanas. El proyecto fue inaugurado formalmente en 2013, cuando muchas viviendas ya fueron entregadas a sus propietarios, incluyendo urbanizaciones como Victoria del Río, Plaza Victoria, Paraíso del Río, entre otras.

Población, viviendas e infraestructuras básicas

- Mucho Lote II está constituido por más de 10.000 viviendas y una población estimada entre 45.000 y 50.000 habitantes. Las viviendas entregadas tienen servicios básicos como agua potable, alcantarillado, vías de acceso adoquinadas, aunque los habitantes han reportado carencias en otros servicios públicos (salud pública, educación pública, iluminación, seguridad). (krydominguez91, s.f.)

- También se han hecho obras urbanísticas complementarias, como la construcción de un malecón, parques, mejoras en vías de comunicación (autopista, avenida Costanera / Narcisa de Jesús), y otras infraestructuras para fortalecer el acceso y movilidad (Sotomayor, 2023)

Economía local, informalidad y comercio en el sector

- A medida que Mucho Lote II se pobló, surgieron rápidamente negocios menores (pequeños locales comerciales, tiendas de abarrotes, servicios de comida, ferreterías, etc.), tanto formales como informales. (krydominguez91, s.f.)
  Hay persistentes denuncias y reclamos de habitantes por la ocupación informal de veredas o aceras por vendedores ambulantes o negocios no regulados, lo que además genera desorden, inseguridad, obstáculos para peatones, competencia desigual para los negocios formales. (Merchan, EXPRESO, 2021)
- El municipio ha realizado operativos para el control del comercio informal, la habilitación de locales, desalojo de negocios no regularizados, penalización ante incumplimientos normativos, etc., lo cual muestra una tensión entre el crecimiento económico local informal y la regulación. (Merchan, EXPRESO, 2024)

Antecedentes del negocio pequeño "copito"

- El negocio se instaló en primera instancia en la ubicación de las orquídeas, cerca del gimnasio el Taurus en el 2022. El negocio empezó en esa ubicación por el fácil acceso que tenía a clientes y por el costo del alquiler, el negocio tenía un reconocimiento por la gente que vivía en el sector.

- Debido a problemas de inseguridad de la zona tuvieron que reubicarse a una zona más cercana de la residencia de los dueños del negocio, en mucho lote II. El negocio se ubicó en el 2023 y desde ese entonces se mantienen en un mismo lugar, en Mucho Lote II. "Copito" se estableció en una zona de flujo peatonal residencial secundario o de barrio, esta micro localización ofrece un paso de peatones recurrente, pero se encuentra fuera de la alta concentración comercial y tráfico principal del sector. El negocio además ha participado en ferias creadas por el municipio de guayaquil en el

área de mucho lote 2 como también en los eventos organizados por el municipio de Samborondón.

- Después de una entrevista con los propietarios del negocio, indican que a lo largo del tiempo que el negocio lleva existiendo le hace falta una fuente confiable de registro ya sea de inventario, ingreso y costo que ha provocado algún que otro error en el sistema tributario, por lo cual les gustaría probar el método que se implementará en esta tesis

Conexión con la normativa urbana y regulatoria

- El sector cuenta con regulaciones municipales: ordenanzas sobre habilitación comercial, regulaciones urbanísticas y arquitectónicas específicas para Mucho Lote II, incluyendo reformas al reglamento del desarrollo urbanístico y arquitectónico, que permiten vivienda combinada con comercio en perímetros de vías principales. Esto brinda un marco legal para que ciertos locales comerciales funcionen formalmente, lo que puede facilitar la implementación de contabilidad si los negocios se regulan bajo esas normativas. (Municipal, 2029)

- También se observan acciones del municipio para ordenar el espacio público (como ordenar las veredas, desalojos de vendedores informales que obstruyen las aceras) lo que puede estar relacionado con políticas que promueven la formalidad de comercios pequeños. (Moncada, 2021)

Ubicación

Ubicación Macro y Contexto de Acceso

Localización General: Mucho Lote II se sitúa en el norte de Guayaquil, en la parroquia o sector de la Autopista Terminal Terrestre - Pascuales (Av. Narcisa de Jesús).

Relevancia Vial: Su ubicación periférica pero conectada a vías principales (como la Costanera N-E) le otorga una alta afluencia vehicular y peatonal, creando un entorno propicio para el comercio local, lo cual es crucial para la viabilidad de los negocios.

Infraestructura de Servicios: El sector cuenta con servicios básicos (agua, electricidad, internet) que son necesarios para la potencial implementación de sistemas contables digitales o software de punto de venta.

Micro-Localización

"Copito" se encuentra en un área de baja concentración comercial de Mucho Lote II, específicamente en una calle o pasaje con flujo de tráfico residencial secundario o peatonal de barrio.

Tipo de Clientes: La clientela es predominantemente residente local, lo que implica un mercado más estable pero menos volátil que las zonas de alta afluencia. Las ventas dependen de la lealtad del vecindario y no del tráfico de paso.

Proximidad a Competencia: A diferencia de la zona central, la competencia directa de "Copito" puede ser menor en número, pero cualquier negocio cercano representa una amenaza mayor dada la base de clientes reducida.

Limitaciones

El desarrollo e implementación de la hoja de cálculo en el negocio "Copito" bajo un plazo de una semana introduce restricciones severas en la validez temporal y el alcance del

impacto.

El periodo de una semana es insuficiente para recopilar datos que reflejen la variabilidad operativa normal del negocio (ej. ciclos de compra, días pico de venta, errores de inventario). La hoja de cálculo se diseñará basándose en una "instantánea" semanal del negocio, lo que podría llevar a supuestos erróneos sobre los promedios de costos o ingresos, afectando la precisión del modelo en el largo plazo.

Los beneficios de una mejor gestión contable (mejor costo, menos mermas) se reflejan en los estados financieros mensuales o trimestrales. La tesis no podrá presentar resultados cuantitativos validados sobre la optimización de la rentabilidad o la mejora real del cumplimiento tributario; solo se podrá ofrecer una proyección teórica y esperada del impacto que la herramienta podría generar si se usara correctamente a largo plazo.

La hoja de cálculo no es un sistema contable formal. No ofrece seguridad de datos, auditoría, o manejo de grandes bases de datos. La solución es estrictamente una herramienta gerencial de apoyo para la toma de decisiones básicas y no exime a "Copito" de necesitar asesoría contable profesional para el cierre de estados financieros o auditorías complejas.

La adopción continua de la hoja de cálculo depende de la motivación y la disciplina del administrador de "Copito" después de que finalice la semana de implementación. La tesis debe reconocer que, si el dueño vuelve a los registros empíricos, la inversión de tiempo en la implementación resultará nula, y este factor queda fuera del control del investigador.

La implementación y prueba de una semana solo reflejarán los ciclos de inventario y venta de ese periodo específico. La herramienta no será validada para la gestión de inventario en periodos de alta demanda (ej., feriados) o baja demanda, lo que podría requerir ajustes futuros en las fórmulas de stock mínimo y máximo.

Justificación

La presente investigación se justifica en razón de su relevancia teórica, práctica y social, enfocándose en la optimización de la gestión operativa a través de la tecnología de bajo costo. El estudio de caso aplicado al negocio "Copito" se justifica por la necesidad de una herramienta de gestión gerencial específica que complemente el sistema contable formal ya existente. El hecho de que el propietario sea un contador y ya posea un sistema indica que la deficiencia no reside en la ignorancia contable, sino en la falta de bases de datos operacionales que permitan:

- Trazabilidad Detallada del Inventario: El sistema contable estándar de una microempresa a menudo no ofrece una gestión en tiempo real o detallada del inventario de mercancías o insumos, lo que genera mermas no detectadas y quiebres de stock.
- Costeo de Productos Preciso: La hoja de cálculo automatizada permitirá un cálculo de costos más granular y dinámico (ej., costo por plato o por unidad vendida), algo que el sistema contable general puede simplificar o posponer hasta el cierre de periodo.
- Eficiencia en el Registro: Se justifica la creación de la hoja de Excel como una interfaz rápida y amigable para el registro diario de transacciones operacionales (ingresos detallados y consumo de inventario), facilitando que el administrador, a pesar de su conocimiento, evite la sobrecarga de trabajo al ingresar datos en el sistema contable principal.

Este estudio de caso es relevante porque se propone como un piloto de implementación de una solución digital con recursos mínimos. La propuesta de la hoja de cálculo automatizada en Excel demuestra que no es necesario invertir en software costoso para lograr una gestión operativa eficiente. Esto establece un modelo de solución replicable para otras microempresas

en Mucho Lote II que no cuentan con un contador o un sistema contable, mostrando que la gestión avanzada es accesible.

Aunque el estudio es individual, tiene un impacto social proyectado en el contexto de Mucho Lote II. Al mejorar la gestión de ingresos, costos e inventario, "Copito" fortalece su sostenibilidad y rentabilidad, lo cual es un factor de estabilidad económica para el vecindario. Si "Copito" sobrevive y prospera, reducirá la tasa de cierres de negocios en el área.

Fomento de la Cultura de la Precisión: El éxito de la herramienta de Excel en "Copito" puede incentivar a los negocios vecinos, que no tienen un contador, a adoptar prácticas de registro más precisas, contribuyendo indirectamente a elevar el nivel de formalización y gestión en la comunidad comercial de Mucho Lote II.

CAPÍTULO II

MARCO REFERENCIAL

Antecedentes de estudio

Estudios sobre la Adopción de Herramientas Digitales para la Optimización de Procesos

La implementación de herramientas digitales en las pequeñas y medianas empresas (PYMES) ha sido objeto de estudio en diversas áreas, demostrando que sus beneficios trascienden la mera presencia en línea, impactando directamente en la eficiencia operativa y la rentabilidad. Aunque la mayoría de los estudios se centran en la expansión de mercado (Expansión) o la relación con el cliente (CRM), existe un fuerte sustento en los antecedentes que justifica el uso de la tecnología para la gestión interna y la optimización de procesos, que es el foco central de este estudio. (Galarza-Sánchez, 2023)

Según (Castillo Báez, 2025), la adopción de herramientas digitales aporta beneficios esenciales para la gestión interna que son cruciales para la supervivencia de cualquier PYME, incluyendo:

1. Optimización de Procesos: Es uno de los beneficios más significativos. A través de herramientas digitales que brindan soluciones relacionadas a la gestión general, se logra un nivel elevado de optimización, ya que muchos pasos dentro del proceso ya no necesitan ser elaborados de manera manual. Esto genera un ahorro de recursos y permite que los procesos se ejecuten en el menor tiempo posible (Castillo Báez, 2025).

2. Incremento de Productividad: La tecnología facilita el acceso a información y datos de relevancia, lo que aumenta la productividad del equipo al

permitir un mejor enfoque en las tareas críticas. La eficiencia en el manejo de datos se relaciona directamente con la capacidad de aumentar la tasa de retención y crecimiento de la cartera de clientes (Castillo Báez, 2025).

3. Mayor Eficiencia del Trabajo en Equipo: Las herramientas colaborativas logran una mejor sincronización de las tareas y la realización más eficiente de las mismas, lo cual es aplicable al pequeño negocio donde el dueño-contador debe coordinar las ventas, el inventario y los registros financieros de forma simultánea (Castillo Báez, 2025).

Estudios sobre la Necesidad de Sistemas de Gestión Integral (ERP) y Alternativas para MiPymes

Las Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES) se encuentran en una constante evolución, lo que demanda la adopción de un sistema de gestión que facilite el flujo organizado de información a través de sus diferentes procesos de negocios (Brenes Garcia, 2021). La solución más común en el mercado para este fin es el Enterprise Resource Planning (ERP), cuyos beneficios demuestran el valor de la integración y la automatización que se busca replicar en el caso "Copito" (Betalleluz Tobar, 2024)

Beneficios Clave de los Sistemas de Gestión (ERP)

Las investigaciones sobre la adopción de sistemas ERP en PYMES han destacado los siguientes beneficios, los cuales son metas de la gestión eficiente, independientemente de la herramienta utilizada:

1. Organización Integral de la Información: Los sistemas ERP clasifican la información del negocio, haciéndola accesible en tiempo real. Esto facilita el apoyo mutuo entre áreas clave, como compras, administración y monitoreo de recursos. (Sánchez, 2025)

2. Optimización de los Procesos y Aumento de Productividad: La automatización e integración de los procesos permite una visión general de la empresa y la capacidad de analizar hasta el más mínimo detalle de cada área de la organización. (Sánchez, 2025)

3. Reducción de Inventarios: Al integrar todas las operaciones en un sistema, se logra una gestión más eficiente de los inventarios, lo que resulta en un ahorro significativo de recursos económicos y humanos en su administración. (Gisbert Ruíz, 2025)

4. Mayor Competitividad y Aceleración Decisional: Un buen sistema de gestión permite a los directivos y empleados acelerar la toma de decisiones, obteniendo resultados que marcan la diferencia frente a la competencia. (Gisbert Ruíz, 2025)

Estudios sobre el Impacto del Régimen Tributario (RIMPE) y la Vulnerabilidad Financiera de las MiPymes ecuatorianas EC

La realidad económica del Ecuador, marcada por constantes reformas tributarias, ejerce una presión significativa sobre las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes), un sector vital para el país. (Brenes Garcia, 2021) Las investigaciones confirman que el sector MiPymes es la columna vertebral del empleo y la economía. (Zambrano, 2024) comentan que, en Latinoamérica, seis de cada diez puestos de trabajo son generados por las MiPymes, representando aproximadamente el 90% de las empresas del sector real. Este grupo, altamente influyente en la economía, es también el más vulnerable en su manera de operar. (de Práctica Profesional, 2020)

La Incertidumbre Tributaria y la Respuesta del RIMPE

Los avances o modificaciones tributarias tienen como objetivo primordial aumentar el ingreso de un Estado y fomentar la política fiscal para el logro de los objetivos de la política

pública. Sin embargo, el Ecuador ha venido atravesando cambios en reformas tributarias en los últimos 10 años, generando incertidumbre en varios grupos empresariales, especialmente en el sector MiPymes. (Choez, 2024)

Como respuesta a esta necesidad de simplificación y control, el Régimen Simplificado para Emprendedores y Negocios Populares (RIMPE) fue introducido mediante la Ley para el Desarrollo Económico y Sostenibilidad Fiscal tras la pandemia COVID-19, aprobada en noviembre de 2021. Este régimen, regulado por la Resolución Nro. NAC-DGERCG21-00000060 del SRI, tiene como objetivo simplificar el cumplimiento de las obligaciones tributarias (de Rentas Internas, 2022).

Vulnerabilidad Operacional y la Necesidad de Indicadores

A pesar de las intenciones de simplificación, el problema central radica en que el sector MiPYMES en Ecuador es muy vulnerable en su manera de operar y, generalmente, no realiza análisis económicos y financieros que les permitan determinar su liquidez, rentabilidad o capital de trabajo. (Zambrano, 2024)

- Las MiPymes a menudo realizan sus análisis con cálculos mentales o empíricos, que, si bien pueden ser acertados en ocasiones, no son confiables para la toma de decisiones estratégicas.

- La investigación citada enfatiza la importancia de los indicadores financieros (como capital de trabajo y rentabilidad económica) como herramientas que permiten tomar medidas significativas para la toma de decisiones (Zambrano, 2024).

Análisis de las Presiones Financieras y Operacionales en Microempresas Post-Crisis (Ejemplo de la Pandemia)

La sostenibilidad de las microempresas ha sido severamente probada por coyunturas económicas adversas, como la crisis postpandemia, la cual intensificó la necesidad de una

gestión de costos e inventario precisa. A nivel nacional, esta situación se caracterizó por un incremento del desempleo que limitó significativamente la capacidad adquisitiva familiar. Esta crisis, además, generó un aumento del autoempleo, lo que, paradójicamente, incrementó la competencia directa para las MiPymes ya establecidas. (Barzola-Parrales, 2025)

Principales Desafíos Operativos y Financieros

Las circunstancias económicas y el aumento de la competencia derivada del autoempleo generaron conflictos críticos para los pequeños negocios, tal como se detectó en una muestra de encuestados:

- Presiones Financieras: Un 40% de la muestra reportó problemas financieros apremiantes. Entre estos, destacaron los desafíos relacionados con el pago de alquileres y préstamos, así como el costo de servicios básicos. Se observó un impacto particular en el costo de la energía eléctrica, que aumentó inesperadamente al estar los medidores conectados al conjunto del local o vivienda, elevando el consumo total. (Benitez Pincay, 2025)

- Gestión de Proveedores y Pérdidas: Las empresas enfrentaron dificultades con el pago a proveedores y la negociación de precios, evidenciándose en algunos casos un incremento en los precios en comparación con los supermercados reconocidos. Esta situación se agravó por las pérdidas económicas por caducidad y daño de mercancías de corta duración debido a los cierres operacionales. (Zambrano, 2024)

- Dificultades Operativas: Un 41% de los encuestados identificó factores operativos críticos, incluyendo la disminución de clientes por el aumento de la competencia y la limitación de capital para extender préstamos o acceder a nuevo financiamiento (Benitez Pincay, 2025)

Contexto Micro-Local y Operacional del Caso de Estudio "Copito"

La problemática de la gestión interna en las MiPYMES debe ser analizada dentro de su contexto geográfico y socioeconómico específico. El negocio "Copito", ubicado en Mucho Lote II, Guayaquil, representa un caso piloto que encapsula la dicotomía entre la formalidad tributaria y la informalidad operativa, justificando la necesidad de una herramienta de gestión de bajo costo.

El Entorno Competitivo de Mucho Lote II

Mucho Lote II es un sector urbano del norte de Guayaquil, cuya planificación como proyecto habitacional (iniciado alrededor de 2010 e inaugurado en 2013) impulsó el desarrollo de una intensa economía local. Esta expansión, si bien provee servicios a la comunidad, genera un entorno altamente competitivo, caracterizado por la proliferación de negocios menores, tanto formales como informales (WIK).

La alta competencia desigual y la ocupación informal de veredas genera desorden y amenazas para los negocios regulados (Merchan, EXPRESO, 2021). Este contexto subraya que los negocios formales, como "Copito", deben operar con la máxima eficiencia para sobrevivir a los bajos márgenes de ganancia y la presión de la competencia no regulada.

La Problemática Operacional del Negocio "Copito"

"Copito" es un establecimiento que opera en un entorno de flujo peatonal residencial secundario o de barrio, lo que implica un mercado más estable pero menos volátil, donde las ventas dependen de la lealtad y no del tráfico principal.

A pesar de que el propietario es contador y ha formalizado el negocio con un sistema contable que cumple con el RIMPE, se presenta una brecha crítica en la gestión interna:

- Ausencia de Base de Datos Gerencial: El sistema contable formal resulta engorroso para el registro de alta frecuencia de las transacciones diarias. Esto conduce

a la falta de una base de datos ágil y detallada que permita la trazabilidad continua de los insumos y el costeo preciso.

- Registros Informales y Riesgo: El control de las transacciones diarias se maneja mediante métodos empíricos (libretas o estimaciones). Esta informalidad en el registro operacional genera mermas no detectadas y quiebres de stock (fuente anónima citada), lo cual, en un sector de márgenes ajustados, representa un riesgo latente de cierre.

- Decisiones Basadas en Incertidumbre: La falta de un registro preciso impide determinar el costo real de los productos. Consecuentemente, la fijación de precios y la gestión de compras se realizan con datos inexactos, erosionando la rentabilidad.

Bases teóricas y sustento del caso de estudio

Desafíos de la Gestión Financiera y Operacional en Microempresas

La sostenibilidad y el crecimiento de las Micro y Pequeñas Empresas (MiPYMES) dependen intrínsecamente de la calidad de su gestión financiera. Sin embargo, la literatura académica y la práctica empresarial señalan la existencia de barreras estructurales que dificultan la correcta aplicación de los principios contables y gerenciales (Martínez, 2025).

Por lo general, un alto porcentaje de los dueños de los micro y pequeños negocios carecen de educación financiera suficiente, lo que se agrava por la complejidad de los formularios, los registros y los procedimientos financieros (Solórzano, 2020). Esta combinación de factores desincentiva el interés por aplicar metodologías financieras rigurosas, intercediendo directamente en el manejo ordenado del negocio, especialmente en el registro de ingresos, egresos y la determinación de la ganancia real, lo que a menudo resulta en gastos varios sin registrar.

El valor de subsanar estas deficiencias es reconocido globalmente. Salazar Ponce et al. (2022) destaca que, dado el valor que las microempresas han ganado en la economía de los países —particularmente por su habilidad para crear puestos de trabajo e ingresos—, los procedimientos administrativos y financieros deben dirigirse a la realización de tareas de forma ordenada y transparente para garantizar un desarrollo exitoso de todas las actividades. (Solórzano, 2020)

Esta falta de orden se ha vinculado directamente con la toma de decisiones ineficiente. El aporte de Solano (2020), enfocado a la educación financiera, desarrolla un programa como estrategia para reducir las asimetrías de información que afectan a las MiPYMES. Sus hallazgos indican que la mayoría de los propietarios presentan deficiencias en conocimientos financieros, lo que afecta negativamente la gestión y su acceso a financiamiento formal. Se identificó que muchas MiPYMES operan con prácticas informales, carecen de registros contables adecuados y desconocen herramientas esenciales como el flujo de caja y los estados financieros básicos. (Solórzano, 2020)

En esta misma línea, Campillo & Barrios (2018) refuerzan que la educación financiera es clave para mejorar la gestión de las MiPYMES. Ellos proponen la implementación de programas de capacitación con un enfoque práctico en la elaboración y uso de registros contables, planificación financiera y estrategias de crédito. (Solórzano, 2020)

Sustento al Caso "Copito"

La problemática general de la MiPYME, tal como la describen Solano y Campillo & Barrios, se aplica al estudio de caso "Copito" de una forma matizada pero crucial:

1. Rigidez vs. Flujo Operacional: Aunque el dueño de "Copito" es contador y utiliza un sistema formal, la complejidad inherente a los procedimientos financieros complejos (citado en la primera fuente) sigue siendo una barrera para la gestión

operacional diaria. El sistema formal es rígido y no está diseñado para el registro ágil de ingresos, costos e inventario que requiere un negocio de comida/tienda.

2. Necesidad de Orden Gerencial: La tesis se alinea con la meta de (Vite Medina, 2022) de buscar un manejo ordenado y transparente. La hoja de cálculo en Excel se justifica, no para la formalización contable (que ya existe), sino para introducir el orden de la gestión diaria (inventario y costeo), que es el punto débil del negocio.

3. Reducción de Asimetría Interna: La herramienta de Excel busca reducir la asimetría de información dentro del propio negocio, garantizando que el dueño (profesional en contabilidad) tenga acceso inmediato a datos gerenciales de inventario que el sistema contable actual no le proporciona de manera eficiente.

La Importancia de las Herramientas de Gestión en la Toma de Decisiones

La principal justificación para cualquier sistema de registro, sea un ERP complejo o una hoja de cálculo simple, es su capacidad para reducir la incertidumbre y facilitar la toma de decisiones gerenciales efectivas. La literatura sobre Contabilidad Gerencial subraya que la información financiera no es un fin en sí mismo, sino un medio para guiar el rumbo estratégico de la empresa. (Saltos Buri, 2025)

Las herramientas financieras aportan significativamente a la elección de decisiones porque estos instrumentos permiten observar con precisión qué camino debe tomar la empresa. Si bien es crucial que los directivos demuestren una adecuada aptitud y actitud al momento de decidir, es indispensable reconocer que cualquier tipo de decisión conlleva un alto grado de incertidumbre, un riesgo que siempre debe estar presente.

El rol de la Contabilidad Gerencial es transformar los datos históricos y operativos en proyecciones y alertas para disminuir este riesgo inherente. Entre las herramientas de gestión financiera que cumplen este propósito para la MiPYME se destacan: la gestión de tesorería, el

flujo de efectivo, los presupuestos operativos y los indicadores de gestión financiera (Sánchez Pacheco, 2022).

Sustento al Caso "Copito": La Hoja de Cálculo como Soporte Decisional

La hoja de cálculo automatizada propuesta para el negocio "Copito" se postula como una herramienta de soporte decisional que consolida estas funciones esenciales a escala microempresarial:

1. Reducción de Riesgo por Inventario: Al calcular el costo real de los insumos y la rotación del inventario, la herramienta reduce el riesgo de mermas y quiebres de *stock*, permitiendo al dueño tomar decisiones sobre el reabastecimiento con mayor precisión.

2. Decisiones de Precios Basadas en Datos: La capacidad de la hoja de cálculo para determinar el margen de contribución unitario permite al dueño-contador tomar decisiones estratégicas de precios que mitiguen el impacto de estar ubicado en una zona de baja afluencia, garantizando que cada venta cubra los costos variables y contribuya al cubrimiento de los costos fijos.

3. Monitoreo y Control: La automatización de la hoja de cálculo la convierte en un sistema de monitoreo de bajo costo, generando indicadores gerenciales clave (como el punto de equilibrio) de manera inmediata, eliminando la incertidumbre que surge del registro empírico y facilitando la planificación operativa diaria.

Contabilidad de Costos y la Valoración del Inventario (Núcleo Operacional)

La gestión eficiente del inventario es un pilar de la salud financiera para microempresas como "Copito", cuyo activo corriente principal lo constituyen sus mercancías e insumos (materia prima). La fuente establece que los inventarios son uno de los activos corrientes más importantes por la alta liquidez que representan y por su peso en el balance, lo que hace que de

su valoración se desprendan importantes decisiones financieras (Rangel, 2025). Por ello, es necesario un estricto control sobre ellos para obtener información útil.

A. El Dilema Costos vs. Stock

La contabilidad gerencial enseña que el manejo de inventario es un delicado equilibrio entre dos fuerzas opuestas:

1. Costo de Mantener: Inventario en grandes cantidades involucra altos costos de almacenamiento, obsolescencia y capital inmovilizado.

2. Costo de Pedir: Inventario en pocas cantidades representa un riesgo de quiebre de *stock* y puede involucrar costos frecuentes de reposición.

El control estricto busca disminuir estos costos. Mientras más cantidad de producto haya en la bodega puede resultar en tiempos de reposición más cortos y menos variables, el nivel óptimo de inventario dependerá crucialmente de las variaciones de la demanda, los tiempos de transporte y el valor de los productos. En muchos casos de microempresas, la solución óptima es mantener un nivel de inventario muy bajo en la bodega para maximizar la liquidez (Peñ04).

B. La Contabilidad de Costos como Fundamento

Es precisamente a la contabilidad de costos a quien corresponde valorar el inventario de las empresas y determinar el valor que se reflejará como costo de ventas una vez que se realicen las transacciones (Cue01).

Para llevar a cabo esta labor de control y valoración se requieren tres elementos fundamentales, los cuales deben ser incorporados y resueltos por tu hoja de cálculo automatizada:

1. El Sistema de Inventario: El método utilizado para seguir el movimiento de las existencias (ej., inventario perpetuo o periódico).

2. Un Sistema de Costeo: La forma en que se acumulan y asignan los costos (ej., Costeo Directo).

3. Los Métodos de Valoración de Inventarios: Las técnicas utilizadas para asignar un valor al inventario final y al costo de ventas (ej., PEPS, Costo Promedio).

El Flujo de Efectivo como Indicador Clave de Gestión

Dentro de las herramientas financieras indispensables para la toma de decisiones, el Flujo de Efectivo se posiciona como un indicador clave de la salud financiera y la sostenibilidad operativa. El flujo de efectivo es un estado financiero que muestra los conceptos por los que varía la caja o liquidez en un periodo determinado (Vidal, 2021).

A diferencia del estado de resultados, que refleja la rentabilidad (ganancias históricas), el flujo de efectivo sirve para estudiar la liquidez de una organización, entendiendo la liquidez como la capacidad que tiene una empresa de asegurar los fondos necesarios para cumplir los compromisos adquiridos (Vidal, 2021)

La Importancia de las Herramientas de Gestión en la Toma de Decisiones

La necesidad de adoptar herramientas de gestión se basa en su capacidad de transformar la información bruta en inteligencia empresarial. Las herramientas financieras son entendidas como técnicas de evaluación del comportamiento operativo de una empresa, que permiten el diagnóstico de la situación actual y la predicción de eventos futuros (Est98). En consecuencia, esta gestión se orienta hacia la obtención de objetivos previamente definidos.

El proceso de utilizar estas herramientas sigue una lógica secuencial y metódica:

1. Definir los Objetivos: Establecer qué se busca lograr con el análisis (ej., aumentar la rentabilidad, reducir el inventario).

2. Formular Interrogantes y Criterios: Determinar las preguntas clave y los parámetros que deben ser satisfechos.

3. Análisis mediante Técnicas: Aplicar diversas técnicas para obtener resultados.

Rol y Valor de las Herramientas en la Microempresa

Las herramientas financieras consisten en una serie de procesos y técnicas diseñadas para recopilar datos financieros en bruto, analizarlos y transformarlos en información útil que facilite la toma de decisiones.

Para (Pacheco, 2020), el uso de herramientas como los estados financieros, los costes de financiación y los indicadores financieros es sumamente valioso para llevar el proceso contable y, con ello, un control de la gestión de los recursos económicos. Esto facilita la toma de decisiones eficaces que son esenciales para garantizar el negocio en marcha y la sustentabilidad de la empresa.

Microsoft Excel y la Automatización Mediante Visual Basic for Applications (VBA)

La elección de Microsoft Excel como herramienta complementaria de gestión se sustenta en su accesibilidad, bajo costo y, crucialmente, su capacidad de personalización y automatización, elementos esenciales para el contexto de una microempresa (Lira Rodríguez, 2023).

Excel cuenta con un lenguaje de programación integrado llamado Visual Basic for Applications (VBA), que permite la automatización de tareas personalizadas. Su uso es fundamental para las herramientas digitales desarrolladas en Excel, ya que facilita la

programación de funcionalidades específicas para el procesamiento de información, logrando la automatización de procesos y la personalización según las necesidades del negocio (Karim Chaudhry, 2021).

Características Clave de VBA para la Gestión

La implementación de VBA en la hoja de cálculo de "Copito" es vital para el éxito del proyecto debido a sus características inherentes:

- Automatización de Procesos: Permite codificar tareas repetitivas (como la actualización de inventarios, la clasificación de transacciones o la generación de reportes automáticos) con un solo clic, aumentando la eficiencia operativa.
- Personalización: A diferencia del *software* comercial rígido, VBA permite el diseño de funcionalidades específicas para el registro de ingresos, costos e inventario de "Copito", adaptándose a su flujo de trabajo único.
- Interacción Directa con Excel: El código se ejecuta directamente sobre las celdas y datos de Excel, facilitando la creación de informes personalizados y mejorando la toma de decisiones con información organizada y preprocesada (Karim Chaudhry, 2021)

La Gestión del Desempeño y la Sostenibilidad Organizacional

La gestión moderna de las empresas, incluyendo las microempresas, debe entenderse bajo la óptica del aprendizaje continuo y la sostenibilidad. La gestión verde o sostenible se posiciona como una fuerza conductora de la innovación y el comportamiento emprendedor (Tor18).

Dimensiones de la Sostenibilidad

La preocupación por la sostenibilidad ha llevado al desarrollo de índices de medición basados en un enfoque integral de tres dimensiones (Art02):

1. Dimensión Económica: Relacionada con la viabilidad y rentabilidad del negocio (cubierta directamente por el análisis de costos).

2. Dimensión Social: Relacionada con el impacto en la comunidad y los grupos de interés (RSE).

3. Dimensión Medio Ambiental: Relacionada con la responsabilidad ecológica de la operación.

Estas dimensiones son influenciadas por variables críticas internas como la responsabilidad social empresarial (RSE), el código de ética, la reputación, el gobierno corporativo y la responsabilidad ambiental (Río-Cortina, 2022). La transparencia en estas prácticas, promovida por este tipo de gestión, permite que otras organizaciones aprecien sus efectos positivos y se motiven a replicar dichas estrategias (Benítez Pincay, 2025).

El Punto de Equilibrio como Herramienta Fundamental de Planificación Financiera

El Punto de Equilibrio (PE) es una herramienta esencial de la contabilidad gerencial que permite a la administración determinar el nivel óptimo de producción y ventas para obtener mejores beneficios, considerando sus costos y el precio de venta (Albujar Sanchez, 2023)

Aplicación y Limitaciones del Modelo

El estudio de (Torres, 2024) emplea un método descriptivo para analizar la relación entre los costos variables unitarios y la demanda potencial de la empresa.

- Objetivo Gerencial: La utilidad principal del PE es establecer la cantidad mínima de unidades que deben producirse y venderse a un precio determinado para

cubrir los costos totales (fijos y variables), resultando en un beneficio cero (punto muerto).

- Planeación Estratégica: Una vez hallado el punto muerto, el administrador puede elaborar una mejor planeación financiera y operativa y desarrollar estrategias orientadas a alcanzar y superar ese umbral de equilibrio.

- Limitaciones: El modelo clásico del Punto de Equilibrio, sin embargo, tiene límites importantes. No considera las variaciones ni los tipos de mercado (ej. oligopolio o libre competencia), ni las estructuras cambiantes de competencia que pueden afectar la demanda potencial (Torres, 2024)

Glosario de términos

Contabilidad Gerencial Disciplina que proporciona información para la planificación, control y toma de decisiones internas.

Costo Unitario Costo total incurrido para producir o adquirir una unidad de un producto.

Flujo de Efectivo Estado financiero que muestra entradas y salidas de dinero, evaluando la liquidez de la empresa.

Inventario Operacional Conjunto de bienes o insumos que la empresa almacena para la venta o producción.

Liquidez Capacidad de una empresa o persona para cumplir con sus obligaciones financieras a corto plazo.

Mermas Operacionales Pérdidas de inventario por deterioro, caducidad o robo no detectado.

Microempresa (MiPYME) Empresas pequeñas que generan la mayoría del empleo en Latinoamérica.

Optimización de Procesos Mejora y simplificación de las actividades internas, eliminando pasos manuales.

Régimen Tributario Figura jurídica que define la manera y los niveles de pago de impuestos según el tipo y tamaño de negocio.

RIMPE Régimen Tributario ecuatoriano simplificado para emprendedores y negocios populares.

Sistema Tributario Estructura ordenada de normas y tributos de un Estado, fundamentada en la LORTI.

Trazabilidad Operacional Capacidad de seguir y documentar el movimiento de un producto o insumo desde su adquisición hasta su venta.

Marco legal

Conceptos Fundamentales: Sistema Tributario vs. Régimen Tributario

Para comprender las obligaciones legales del negocio "Copito", es imprescindible distinguir entre el Sistema y el Régimen Tributario en el contexto ecuatoriano.

- Sistema Tributario: Es la estructura ordenada de normas, principios y tributos que guardan relación con la política económica vigente en un Estado. Es un conjunto coordinado e interdependiente de partes que conforman un todo, cuyos lineamientos generales dan sentido a cada uno de sus componentes. En Ecuador, este sistema es ejercido por el Servicio de Rentas Internas (SRI), institución que surge como

respuesta a la evasión y la escasa cultura tributaria (SRI, 2013). La base de este sistema se fundamenta en la Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno (LORTI) (de Rentas Internas, 2022).

- Régimen Tributario: Es una figura jurídica menos evolutiva que la de un sistema. El régimen establece la manera en la que se pagan los impuestos y los niveles de pagos de estos, permitiendo a los contribuyentes optar por uno u otro régimen dependiendo del tipo y el tamaño del negocio (TRIBUTARIO, 2021)

El Régimen y la Contabilidad

El análisis del régimen contable, que es aplicable para incluir información sobre los estados financieros a la imagen fiel del patrimonio, tiene incidencia en el ámbito propio de la PYME (Len). Esto significa que el régimen al que pertenece "Copito" (actualmente el RIMPE) define las obligaciones de registro, aunque tu hoja de cálculo de Excel esté diseñada para la gestión gerencial, debe garantizar que los registros primarios sean lo suficientemente claros para la posterior declaración en el marco del régimen.

El Rol de la LORTI y el SRI en el Control del Contribuyente

El rol que cumple el sistema tributario ecuatoriano busca es ser justo, tratando situaciones similares de forma equitativa y aplicando la carga fiscal a quienes mejor pueden soportarla. El SRI mantiene una institución independiente en la definición de políticas y estrategias que le han permitido manejarse con equilibrio, transparencia y firmeza en la toma de decisiones, aplicando de manera transparente tanto sus políticas como la legislación tributaria (SRI, 2013). Esta firmeza subraya la necesidad de que "Copito" mantenga registros operativos precisos, ya que la fiscalización se apoya en la veracidad de la información registrada bajo su régimen.

El Régimen Simplificado (RIMPE) como Figura de Formalización

La creación del RIMPE en Ecuador, establecida a finales de 2021, es una figura jurídica que afecta directamente al negocio "Copito". Los regímenes tributarios establecen la manera en que se pagan los impuestos y los niveles de pago de estos, permitiendo a los contribuyentes optar por uno u otro régimen dependiendo del tipo y el tamaño del negocio (Espín, 2023).

- Finalidad del RIMPE: Este régimen busca, primordialmente, simplificar el cumplimiento de las obligaciones tributarias para las microempresas y negocios populares, facilitando el ingreso de nuevos contribuyentes al sistema formal (fuente anónima citada).

- Fundamento Legal: El RIMPE nace de la propuesta o proyecto de Ley para el Desarrollo Económico y Sostenibilidad Fiscal, siendo aprobado el 24 de noviembre de 2021. Las normas y condiciones que regulan su aplicación fueron emitidas por el Servicio de Rentas Internas (SRI) mediante la Resolución Nro. NAC-DGERCG21-00000060 (SRI).

La exigencia simplificada del RIMPE aún requiere que el contribuyente sustente sus ingresos y egresos. La hoja de cálculo automatizada, al organizar y clasificar con precisión los ingresos y costos operacionales, sirve como el soporte documental esencial para el cumplimiento de las obligaciones del RIMPE, previniendo los errores generados por la gestión empírica que el estudio ha identificado.

CAPÍTULO III

Metodología

Nivel de investigación

El estudio se sitúa en los siguientes niveles de investigación:

- Descriptivo: Se describe detalladamente el estado actual de los procesos empíricos de registro y gestión de inventario en el negocio "Copito", identificando y detallando las deficiencias.
- Aplicado / Propositiva: El objetivo final es la aplicación de los conocimientos de la Contabilidad Gerencial para el diseño y la propuesta de una solución digital práctica (la hoja de cálculo automatizada) que resuelve un problema operativo real.
- Estudio de Caso: La investigación se enfoca en un único objeto de estudio específico y con límites bien definidos ("Copito"), analizando a profundidad su problemática para generar una solución replicable en microempresas con características similares en Guayaquil.

Diseño de Investigación

El diseño de la investigación es No Experimental - Transversal.

No Experimental: El investigador no manipula intencionalmente variables (es decir, no crea grupos de control o de prueba); simplemente observa la realidad del negocio ("Copito") tal como se da y propone una solución basada en ese diagnóstico.

Transversal (o Transeccional): La recolección de datos se realiza en un momento único y específico del tiempo (la semana de prueba e implementación), con el fin de diagnosticar el estado de los procesos y determinar la factibilidad de la propuesta.

Métodos de investigación

Se emplearán métodos de nivel teórico para el sustento y métodos empíricos para la recopilación de datos:

Métodos Teóricos

- Analítico-Sintético:

Analítico: Se descompone la gestión actual de "Copito" (almacenamiento, venta y registro) para identificar la causa raíz de la ineficiencia operacional y la falta de trazabilidad.

Sintético: Se integran las teorías y los datos recopilados para construir y diseñar la solución funcional y unificada (la hoja de cálculo).

- Inductivo-Deductivo:

Inductivo: Se parte de la observación particular del caso "Copito" (la gestión empírica y sus consecuencias) para generar una propuesta que puede ser generalizada a microempresas similares.

Deductivo: Se aplica el marco teórico general (Punto de Equilibrio) a la realidad específica del negocio para dimensionar la herramienta.

Métodos Empíricos

Observación Directa: Se observa el flujo de trabajo del administrador/dueño para registrar las transacciones diarias y la gestión de inventario.

Enfoque

El enfoque de la investigación es Mixto (Cualitativo y Cuantitativo), priorizando el componente cuantitativo en la propuesta.

- Cualitativo: Se utiliza para realizar el diagnóstico inicial y evaluar la factibilidad operativa y técnica (conocimiento del administrador en Excel, flujo de

trabajo, actitud de adopción). El objetivo es entender el *porqué* de las deficiencias y la viabilidad de la herramienta.

- Cuantitativo: Se emplea para la medición y proyección del impacto. Esto incluye la recopilación de datos numéricos (costos de insumos, volumen de *stock*), la proyección del Punto de Equilibrio y la rentabilidad del negocio, lo cual es fundamental para validar la propuesta.

Herramientas de recolección

Las principales herramientas que permitirán obtener los datos de diagnóstico y factibilidad son:

Entrevista Semiestructurada con la Experiencia del dueño en el negocio, conocimiento en Excel, disposición de adopción, descripción detallada del flujo de venta actual que se basa en una entrevista por Google forms que nos ayuda a dar con los puntos claves

Ficha de Observación del Registro del tiempo invertido en el registro manual de datos, identificación de errores, y evaluación de la usabilidad de la hoja de cálculo durante la prueba piloto de una semana que es una prueba tanto cualitativa como cuantitativo

Población / Muestra / Universo

Debido a que se trata de un Estudio de Caso Piloto, el universo, la población y la muestra coinciden en una única unidad de análisis.

Universo / Población (N): El negocio "Copito", ubicado en Mucho Lote II, Guayaquil.

Muestra (n): El administrador/dueño del negocio (quien es el sujeto de la entrevista y el usuario final que prueba la herramienta).

Análisis de los resultados

El análisis de los resultados se realizará en dos niveles que corresponden al enfoque mixto:

Análisis Cualitativo (Diagnóstico y Factibilidad)

Los datos de las entrevistas y la observación se analizarán mediante la interpretación de la información. Esto permitirá:

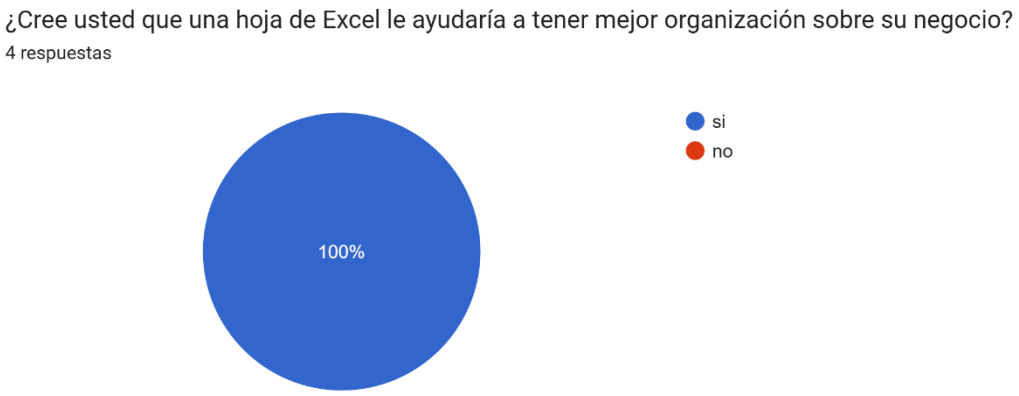
- Identificar las causas subyacentes de la ineficiencia (rigidez del software contable formal).

En este caso por medio de diálogos con el dueño del negocio, porque no permitió el acceso a su sistema, se tomó en consideración que uno de los mayores problemas que registra el sistema es que no cuenta con una base de datos o registro sobre el negocio, simplemente es un sistema que el ayuda a registrar los ingresos del local para hacer las declaraciones pertinentes al SRI para evitar multas innecesarias.

Dado a esta información que presento el dueño del negocio, se pudo tomar acción con los aspectos necesarios para la creación de la hoja de cálculo para así cumplir con las necesidades del dueño del negocio, de esta manera dando una solución practica y de bajo costo que es lo que se busca desarrollar en esta tesis.

Para recopilar de manera más eficiente los datos y las necesidades del negocio, se realizó una encuesta al dueño que nos ayude a agilizar la toma de datos para la hoja de Excel:

Imagen 1. Pregunta 1 de la encuetas



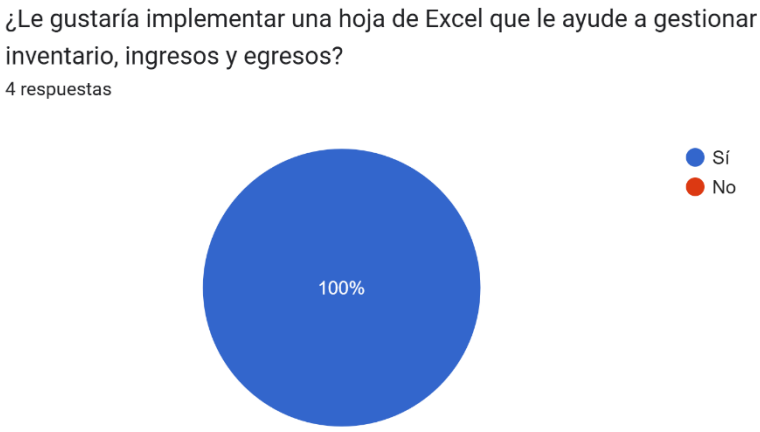
En esta encuesta que se realizo a los dueños y a los trabajadores, podemos observar que hay un 100% de aceptación sobre la utilidad de una hoja de Excel para el negocio, esto indica que la propuesta que se tiene para el negocio si les resulta útil.

Imagen 2. Pregunta 2 de la encuesta



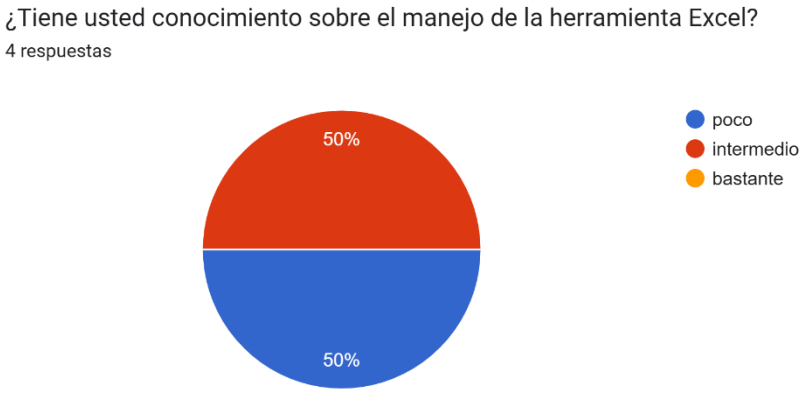
En esta pregunta, podemos visualizar que el método actual que usa el negocio para un registro del inventario tiene muchos inconvenientes (por inconvenientes nos referimos a confusión den registro de inventario, demora al memento de checar caja, registro informal sobre ingresos y egresos), por lo que un objetivo a cumplir de la hoja de calculo es reducir ese 100% a 0% dando mayor utilidad

Imagen 3. Pregunta 3 de la encuesta



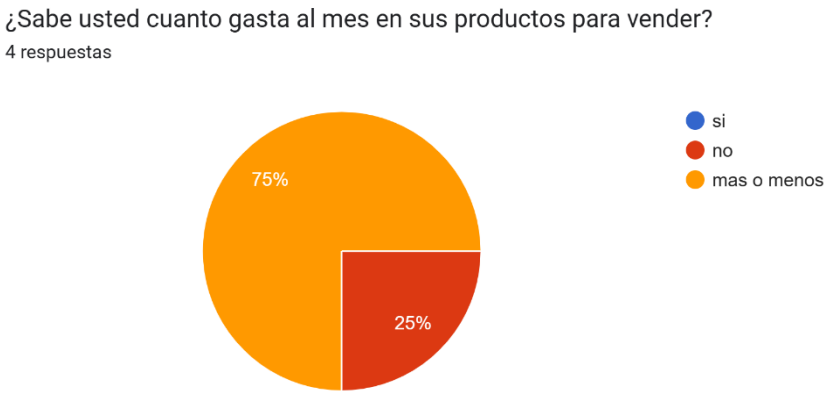
La pregunta tiene como objetivo saber si al dueño y a los empleados les interesa probar e implementar la solución que se esta proponiendo para un mejor registro para facilitar la compilación de datos en el negocio, lo cual tiene un 100% de aceptación lo que permite trabajar con confianza en la hoja de calculo.

Imagen 4. Pregunta 4 de la encuesta



La intención de esta pregunta es para desarrollar un método automatizado de fácil entendimiento para el negocio y que sea de fácil acceso, podemos observar que la mitad de las personas tienen conocimiento de manejo de Excel y la otra mitad no, lo cual ya nos da una base para desarrollar la propuesta

Imagen 5. Pregunta 5 de la encuesta



Esta pregunta fue desarrollada específicamente para saber si el negocio maneja un historial de datos de los costos de material para el negocio, podemos observar que el 75% nos indica que mas o menos tiene un conocimiento lo cual deja un registro empírico de lo que ocupa el negocio en la compra de material para vender el producto

- Determinar la factibilidad técnica y operativa para la adopción de la hoja de cálculo por parte del administrador.

El negocio tiene un método de registro de transacciones mixto, por una parte, se usa una caja registradora para poder realizar la correcta gestión de ventas y el cuadre de caja, y por otra parte para el cálculo de cuadre de inventario con el de ventas se utiliza un cuaderno para

hacer los cálculos manualmente, lo cual conlleva mucho tiempo y en muchas ocasiones es engorroso manejar ese método de registro

Para el desarrollo de la hoja de cálculo se utilizó como base el método de registro que tenia el local, como datos principales para no alterar el orden el mismo, la diferencia entre el método a aplicar y al método existente, es que al manejar una base de datos mas extensa se puede visualizar el stock total de los productos y realizar un mejor análisis de los productos que mas se venden y comprar si es rentable tener productos que no se venden con los que si

Tabla 1. Sistema de control de inventario.

Descripción de actividad	Procedimiento: control de inventario	Reporte
Para identificar la mercancía se asigna un código a cada grupo de la mercancía, se pone una descripción y se va elaborando la base de datos en Excel para dar de alta el inventario	Asignar un código a cada grupo de la mercancía	Códigos de mercancía

Contar cada uno de los productos y dar de alta el almacén con las entradas en la base de datos de inventarios	Conteo físico de cada uno de los artículos	Reporte de existencias en almacén
Registrar las compras como entradas al almacén	Registro de entradas a almacén	Reporte de entradas
Se deberá generar un reporte de existencias en la aplicación de Excel y posteriormente revisar si coincide con las existencias físicas	Revisión periódica del inventario físico con los reportes del sistema de Excel	Reporte de existencias con monto total en inventarios
Se registran las ventas de almacén	Registro de salidas de almacén	Reporte de ventas

En base a la información que tenemos del dueño de negocio y de los registros, hemos creado 2 tablas de Excel, donde en una se generó un sistema automatizado de inventario donde con los códigos introducidos la hoja suelta el nombre del producto, luego de agrega la cantidad de producto que vaya a entrar o salir y la hoja suelta los resultados de manera automática, dando

una facilidad al momento de hacer el conteo de inventario, también tiene un sistema que permite filtrar información según la persona lo indique, ya sea por nombre, fecha, producto o numero

Imagen 6. Base de inventario



PRODUCTOS

CODIGO	ARTICULO	ENTRADAS	SALIDAS	STOCK
A001	Cono doble	28	23	5
A002	Conazo	15	3	12
A003	Vaso grande	84	25	59
A004	Tarrina de 1/2L	24	13	11
A005	Tarrina de 1 L	23	0	23
A006	Lonchera para banar	24	1	23
A007	Tulipan	24	3	21
A008	Bandeja para tulipar	14	3	11
A009	Vaso Milshake	13	1	12
A010	Copa Multiple	0	0	0
A011	Torta helada	0	0	0
A012	Millows	39	0	39
A013	Banano	5	3	2
A014	Piazza	22	10	12

ENTRADAS

CODIGO	ARTICULO	FECHA	CANTIDAD
A001	Cono doble	11/17/2025	28
A002	Conazo	11/17/2025	15
A003	Vaso grande	11/17/2025	0
A004	Tarrina de 1/2L	11/17/2025	24
A005	Tarrina de 1 L	11/17/2025	23
A006	Lonchera para bana	11/17/2025	24
A007	Tulipan	11/17/2025	24
A008	Bandeja para tulipa	11/17/2025	14
A009	Vaso Milshake	11/17/2025	13
A010	Copa Multiple	11/17/2025	0
A011	Torta helada	11/17/2025	0
A012	Millows	11/17/2025	39
A013	Banano	11/17/2025	0
A014	Piazza	11/17/2025	22
A003	Vaso grande	11/17/2025	84
A013	Banano	17-Nov	3
A013	Banano	11/22/2025	2

SALIDAS

CODIGO	ARTICULO	FECHA	CANTIDAD
A004	Tarrina de 1/2L	11/17/2025	1
A003	Vaso grande	11/17/2025	1
A007	Tulipan	11/17/2025	1
A001	Cono doble	11/17/2025	2
A014	Piazza	11/17/2025	5
A002	Conazo	11/17/2025	1
A013	Banano	11/17/2025	1
A001	Cono doble	11/18/2025	2
A003	Vaso grande	11/18/2025	2
A004	Tarrina de 1/2L	11/18/2025	2
A009	Vaso Milshake	11/18/2025	1
A014	Piazza	11/18/2025	1
A003	Vaso grande	11/19/2025	3
A004	Tarrina de 1/2L	19-Nov	3
A006	Lonchera para b	11/20/2025	1
A001	Cono doble	11/21/2025	1
A003	Vaso grande	11/21/2025	8

La base de datos de los registros tantos de ingresos como egresos se registra de manera automática en el saldo total, que es donde nos muestra cual es la rentabilidad del negocio día a día. En base a los datos arrojados por la hoja de Excel se puede calcular cual es el total de los ingresos netos del negocio quitando gastos básicos del local como el alquiler del mismo, luz y agua.

Imagen 7. Base de ingresos y Egresos

MENU **CONTROL DE INGRESOS Y EGRESOS**

FECHA	CONCEPTO	INGRESOS	EGRESOS	SALDO
17/11/2025	SALDO INICIAL EN CAJA			$ -
17/11/2025	VENTAS DEL DIA	$ 13,75		$ 13,75
17/11/2025	COMPRA DE BANANO		$ 0,25	$ 13,50
18/11/2025	RETIRO DE CAJA CHICA		$ 10,00	$ 3,50
18/11/2025	VENTAS DEL DIA	$ 12,00		$ 15,50
18/11/2025	COMPRA DE LECHE		$ 1,40	$ 14,10
19/11/2025	VENTAS DEL DIA	$ 10,50		$ 24,60
20/11/2025	VENTAS DEL DIA	$ 4,00		$ 28,60
21/11/2025	VENTAS DEL DIA	$ 22,75		$ 51,35
21/11/2025	RETIRO DE CAJA CHICA		$ 4,50	$ 46,85
21/11/2025	DEVOLUCIÓN A CAJA CHICA	$ 4,50		$ 51,35
21/11/2025	PAGO A JOSUÉ		$ 50,00	$ 1,35
22/11/2025	VENTAS DEL DIA	$ 40,45		$ 41,80
22/11/2025	RETIRO DE CAJA CHICA		$ 1,00	$ 40,80
23/11/2025	VENTAS DEL DIA	$ 10,75		$ 51,55
23/11/2025	PAGO A BRUCE		$ 25,00	$ 26,55
24/11/2025	RETIRO DE CAJA CHICA		$ 26,55	$ -
24/11/2025	VENTAS DEL DIA	$ 21,35		$ 21,35
25/11/2025	VENTAS DEL DIA	$ 12,25		$ 33,60

Egresos	$ 28,20
Ingresos	$ 102,90
Sueldos	$ 75,00
total ingresos netos	$ -0,30

Análisis Cuantitativo (Impacto y Proyección)

Los datos numéricos recolectados se procesarán mediante la aplicación de técnicas de Contabilidad Gerencial dentro de la hoja de cálculo:

- Análisis del Punto de Equilibrio: Se calculará la cantidad mínima de unidades que "Copito" debe vender para cubrir sus costos, estableciendo un indicador de gestión clave.

El negocio al no ser un negocio de producto neto y enfocarse en algo más específico, dificulta la toma de datos para saber cuánto es lo que hay que vender por producto para alcanzar una rentabilidad, ya que no se puede hacer una estimación de ese modo cuando existente diferentes tipos de productos con distintos precios, sin embargo lo que se puede hacer es analizar cuales son los productos que mas rentabilidad generan al negocio y de ahí tomar una muestra para saber cuanto es lo que se debería de vender considerando esos productos con mayor volumen de venta para alcanzar una rentabilidad.

El negocio tiene una estimación de costos en compra de material mensualmente alrededor de:

Por compra de helado 192$, por compra de paquete de conos simples 19$, por compra de cono grande 12$, por compra de vaso 0,90$, por compra tarrina de medio litro 5$, por compra de TR 1L 5,80$, por compra de tulipán 4$, por compra de piazzas 3,60$, por compra de oreos 12$, por compra de pepas de chocolate B y N 6$, por compra de frutas, 10$. Lo que nos da un resultado de 268,30$ sin contar los costos fijos que son 501$

Teniendo estos datos en cuenta podemos realizar una estimación de cuanto es lo que debe vender el negocio "copito" para alcanzar un margen de ganancia o de evitar pérdidas. Para lograr esto tenemos que sumar el total de los gastos fijo total y dividirlos para la contribución marginal ponderada promedio

Imagen 8. Tabla del Precio de Venta Promedio

Producto	Precio (Pv)	Unidades vendidas	Proporción (P)	Pv * P
Cono doble	1,25	102	0,291428571	0,36428571
Conazo	1,75	38	0,108571429	0,19
Vaso grande	1,5	85	0,242857143	0,36428571
TR ½ L	2	48	0,137142857	0,27428571
TR 1 L	4	23	0,065714286	0,26285714
Tulipan	2	20	0,057142857	0,11428571
Copas	3	20	0,057142857	0,17142857
Waffles	3,75	14	0,04	0,15
Total		350	1	1,89142857

Tabla 2. Datos para El Punto de Equilibrio

concepto	Valor
Costo fijo total	501$

Gasto variable total	268,30$
Total unidad base	350
Precio de venta promedio ponderado	1,8914$
Costo variable unitario ponderado	0,7666$
Contribución marginal ponderada	1,1255$

$$CV = \frac{Gasato\ Variable\ total}{Total\ Unidades\ Vendidas} = \frac{268{,}30}{350} = 0{,}7666\$$$

$$CM = PV - CV = 1{,}8914 - 0{,}7666 = 1{,}1251\$\ por\ unidad$$

$$PE_U = \frac{Costo\ Fijo\ Total}{CM} = \frac{501{,}00}{1{,}1251} = 445{,}29\ unidades$$

Podemos observar que el negocio tendría que vender 446 unidades en promedio de todos los productos para cubrir los costos fijos, eso deja al negocio con una necesidad de movilizarse a un sector donde el flujo de clientes sea mayor, porque en estimaciones con el dueño dice que en promedio del negocio solo sacan 30 dólares de ganancias netas.

- Proyección de Rentabilidad: Se proyectará el incremento potencial del margen de utilidad bruta al ajustar la fijación de precios con información precisa y al reducir las pérdidas por *stock* y mermas.

Mediante una entrevista informal con el dueño del negocio donde se le pregunto que como planteo los precios iniciales de los productos para encontrar la rentabilidad, se obtuvo la información que el negocio tuvo un incremento en los precios sobre los productos que tienen

una mayor base de ventas. El dueño comento que la mayoría de productos subió su precio en 0,25 centavos de dólar, debido a que el nivel de clientes ha bajado en el presente año, lo cual para poder llegar a cubrir sus gastos fijos se vio en la obligación de subir los precios para no cerrar el negocio, también comento que le tiene mucho aprecio al negocio por lo que busca la manera de maximizar sus ganancias con el menor costo posible.

Se llego a la conclusión que aumentar el precio en el producto no sería algo rentable debido al nivel de ventas que tiene el negocio que no es muy amplio, lo que podría generar un rechazo por parte de los clientes fijos que tiene el negocio. Una solución que se planteo es invertir el dinero de productos no tan vendidos en otro que tenga un mayor volumen de ventas para así poder reducir el precio de ese producto y tratar de generar mas ventas con el mismo para poder cubrir los costos del producto.

Otra idea que también se considero fue implementar promociones por temporadas o momentos para incentiva al cliente a querer consumir más del producto para llegar a las ventar requeridas para cubrir los costos fijos, también se ideo una forma nueva de publicidad para llegar a los clientes más lejanos de la zona de ubicación del negocio fomentando el conocimiento del mismo.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS POSIBLES

Justificación de la Alternativa principal (más factible de realizar)

La microempresa "Copito" requiere una solución para cerrar la brecha entre su contabilidad formal (SRI/RIMPE) y su gestión operativa diaria. A continuación, se analizan

tres alternativas posibles, evaluando sus ventajas, desventajas y su factibilidad en el contexto de Mucho Lote II.

De esta manera podemos encontrar que existen 3 alternativas a tomar en consideración para el negocio, para evaluar el beneficio de cada una de las alternativas nos basaremos en 4 aspectos que son los costos económicos, costo operacional, inteligencia gerencial, cumplimiento tributario.

Alternativa 1: Mantenimiento del Sistema Empírico (Estatus Quo)

Esta alternativa implica mantener el método actual de registro manual que son las libretas y la memoria humana, depender de estimaciones para la fijación de precios y el control de inventario. Se evalúan los 4 aspectos anteriormente mencionados para encontrar la factibilidad de esta alternativa.

- Costo económico: Cero costos directos de implementación, lo cual da máxima factibilidad económica.
- Costo operacional: Bajo esfuerzo en registro (rápido, pero inexacto), esto genera un alto costo oculto por mermas no detectadas y sobre inventario.
- Inteligencia gerencial: Nula, conduce a decisiones basadas en la incertidumbre limitando el crecimiento del negocio.
- Cumplimiento tributario: riesgo algo, facilita los errores en la base imponible del rimpe y expone al negocio a multas.

Conclusión: Esta alternativa es inviable para la sostenibilidad del negocio, ya que perpetúa el problema central de la investigación (la falta de trazabilidad y el costeo incierto).

Alternativa 2: Implementación de un Sistema ERP o Software de Gestión Integral

Consiste en la adquisición e implementación de un software de planificación de recursos empresariales (ERP) diseñado para PYMES, que integre las ventas, el inventario y la

contabilidad. Se evalúan los 4 aspectos anteriormente mencionados para encontrar la factibilidad de esta alternativa.

- Costo económico: Alto, costo de licencia, instalación, capacitación, mantenimiento mensual, el negocio no tiene capital ni flujo para sostener esta inversión.
- Costo operacional: Alto, requiere tiempo de capacitación intensiva y dedicación de personal.
- Inteligencia gerencial: Ofrece integración total, seguridad de datos y reportes complejos, maximiza la eficiencia, pero no es accesible.
- Cumplimiento tributario: Bajo riesgo, garantiza el cumplimiento formal al estar diseñado para las normativas vigentes.

Conclusión: Si bien es la solución ideal en términos de gestión, su alto costo y complejidad operativa la hacen completamente inviable para la realidad económica y estructural de "Copito".

Alternativa 3: Diseño e Implementación de la Hoja de Cálculo Automatizada en Excel (VBA)

Esta es la solución propuesta. Consiste en desarrollar una herramienta digital a medida en Microsoft Excel, utilizando Visual Basic for Applications (VBA) para automatizar el registro diario de transacciones, el cálculo de costos e inventario, actuando como un complemento gerencial del sistema contable formal. Se evalúan los 4 aspectos anteriormente mencionados para encontrar la factibilidad de esta alternativa.

- Costo Económico: Mínimo, Costo asociado al diseño inicial por el investigador, software (Excel) ya está disponible o se usa una versión gratuita
- Costo Operacional: Bajo, cuenta con una interfaz amigable, alta personalización y simplicidad de uso, requiere una inversión mínima de tiempo diario (10-15 min), adecuada para la Gestión Centralizada.

- Inteligencia Gerencial: Óptima para decisiones básicas, proporciona un inventario organizado, Punto de Equilibrio y *stock* en tiempo real.
- Cumplimiento Tributario: Bajo Riesgo, facilita el cálculo exacto de ingresos y egresos para ser traspasados al sistema formal del RIMPE.

Conclusión: Esta alternativa es la única que cumple con los criterios de accesibilidad técnica y económica requeridos por "Copito", al tiempo que resuelve los problemas críticos de costeo e inventario.

La implementación de la hoja de cálculo automatizada en Excel se justifica por su factibilidad superior en el contexto de "Copito", al lograr un equilibrio entre el costo, la complejidad y el valor gerencial.

Factibilidad Económica: Es una solución de recursos mínimos que elimina la necesidad de grandes inversiones en licencias y hardware. Utiliza una herramienta de software (Excel) que el administrador ya posee o que es fácilmente accesible, haciendo que el proyecto sea viable.

Factibilidad Técnica y Operativa: La solución está diseñada a la medida, ofreciendo solo las funcionalidades críticas (registro de costos, inventario) necesarias para la toma de decisiones. Esto asegura que la herramienta sea simple, rápida y se adapte al nivel de conocimiento informático del dueño/administrador, superando la rigidez y complejidad del software contable formal.

Respuesta al Problema Central: La herramienta ataca directamente la ausencia de base de datos gerencial y el costeo incierto. Permite calcular con precisión el Costo Real de los productos, proporcionando una base objetiva para la gestión de compras, lo cual es el factor determinante para la sostenibilidad y rentabilidad del negocio en Mucho Lote II.

Presupuesto de la ejecución

El presente presupuesto detalla los costos asociados a la ejecución del proyecto de investigación, la fase de diagnóstico en el negocio "Copito", el diseño de la herramienta en Excel/VBA y el análisis de resultados. Debido a que el proyecto fue autofinanciado y realizado con recursos propios del investigador, los costos presentados son costos imputados (o atribuidos), que reflejan el valor económico de los recursos consumidos (tiempo, depreciación de equipos y servicios). El período de ejecución presupuestaria se estima en 4 semanas, correspondiente al desarrollo de las fases de la tesis.

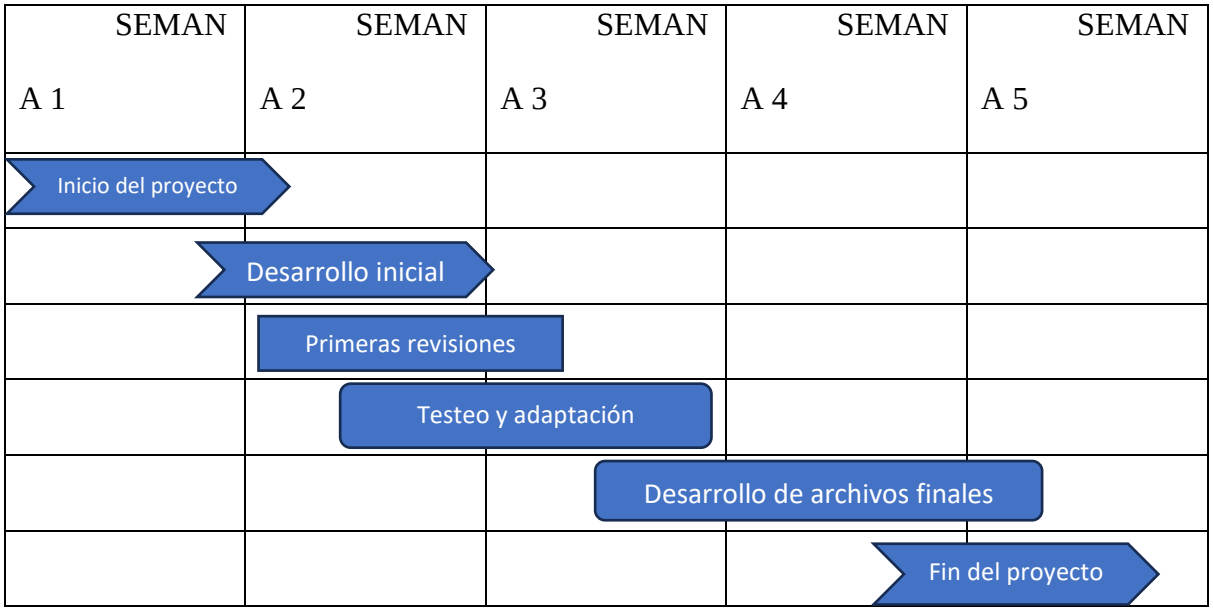
Tabla presupuestaria del proyecto de investigación

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO IMPUTADO	COSTO TOTAL IMPUTADO
Tiempo de diseño e investigación	Valoración de las horas dedicadas a la investigación, diseño de la hoja de cálculo (VBA),	hora	64	1,94	124,8$

	entrevistas y análisis de datos.				
Depreciación de Equipo	Estimación del desgaste del equipo personal utilizado para la programación y redacción.	global	1	400	400$
Servicio de Energía Eléctrica	Imputación del consumo de electricidad por el uso de *laptop* y periféricos.	global	1	20	20$
Conectividad a Internet	Porción del costo del servicio de internet utilizada para la investigación y comunicación.	mes	1	25	25$
Licencia de Software (Excel)	Valorización del acceso al software	global	1	0	0$

	Microsoft Excel / Google Sheets.				
Movilización al Negocio	Costo imputado del transporte para realizar entrevistas y la implementación piloto en Mucho Lote II	Visitas	20	0	0$
Materiales de Oficina	Impresiones, encuadernación y otros consumibles menores para la documentación.	global	1	0	0$
TOTAL, PRESUPUESTO IMPUTADO					569,8$

Cronograma de ejecución



Conclusiones

La Pregunta de Investigación Central, que buscaba determinar la factibilidad de implementar una hoja de cálculo automatizada en Excel para optimizar la rentabilidad y la toma de decisiones gerenciales del negocio "Copito" en Mucho Lote II, ha sido respondida de forma afirmativa y contundente. La investigación concluye que la implementación de la hoja de cálculo complementaria es altamente factible, técnica y económicamente, y representa la solución más viable para cerrar la brecha existente entre la contabilidad formal (orientada al cumplimiento tributario RIMPE) y la gestión operativa diaria del negocio.

El estudio demostró que la rigidez de los sistemas contables tradicionales y la inviabilidad financiera de adquirir un software ERP no deben ser obstáculos para la gestión precisa de costos e inventario. Al aprovechar la accesibilidad de Excel y el poder de la automatización mediante VBA, se desarrolló una herramienta simple y a la medida que proporciona la inteligencia de negocios mínima requerida para transformar las decisiones

empíricas en estrategias informadas, garantizando así la sostenibilidad del negocio "Copito" en un entorno de alta competencia.

Sobre el Marco Normativo Tributario (RIMPE) y las Bases Teóricas

Se concluyó que el Régimen Simplificado para Emprendedores y Negocios Populares (RIMPE), si bien simplifica las obligaciones tributarias de las microempresas, no proporciona la información granular necesaria para la gestión operativa y gerencial. El análisis del marco normativo y las bases teóricas de la Contabilidad de Costos confirmaron una divergencia crucial:

- RIMPE: Se enfoca en la declaración agregada de ingresos y egresos para fines fiscales.
- Gestión Gerencial: Requiere la trazabilidad detallada del inventario (insumos) y el costeo preciso por unidad vendida o producida.

Esta conclusión teórica justificó la necesidad de una herramienta complementaria de bajo costo que opere antes del registro formal. La gestión de costos y la determinación del Punto de Equilibrio se establecieron como las bases teóricas irrenunciables que deben ser cubiertas por la herramienta de Excel para asegurar la supervivencia y el crecimiento.

Sobre el Diagnóstico de Deficiencias y el Método Empírico

El diagnóstico del proceso actual de registro en el negocio "Copito" confirmó la existencia de deficiencias críticas que amenazan su continuidad operacional. A pesar de que el propietario es contador y cuenta con un sistema formal, se comprobó que:

- Persistencia del Registro Empírico: Las transacciones diarias de alta frecuencia (ingresos y consumo de inventario) se registran mediante métodos

incompletos (libretas y estimaciones), confirmando la rigidez operativa del sistema contable formal.

- Ausencia de Trazabilidad: La falta de un registro sistemático de los insumos genera mermas no detectadas y una incapacidad total para determinar el stock en tiempo real, lo que ocasiona quiebres de stock que se traducen directamente en pérdidas de venta y servicio.
- Incertidumbre en el Costeo: La consecuencia directa del método empírico es la incertidumbre en el cálculo del costo real, lo que obliga al administrador a fijar precios basados en la competencia o en la intuición, lo cual erosiona el margen de rentabilidad y pone en riesgo el cumplimiento exacto de las obligaciones tributarias al no poder justificar sus costos con precisión.

Sobre la Factibilidad Técnica, Operativa y el Diseño Funcional

La investigación determinó la alta factibilidad técnica y operativa para la adopción de la hoja de cálculo por parte del administrador, al tiempo que se definieron sus elementos funcionales mínimos:

- Factibilidad Técnica y Operativa: Se validó que el administrador posee el conocimiento informático básico requerido para operar la interfaz de Excel, y que el hardware disponible en el negocio es suficiente para ejecutar la herramienta. Este hallazgo desmanteló la barrera tecnológica y económica, confirmando que la solución de bajo costo es realizable.
- Elementos Funcionales y Automatización: El diseño funcional demostró que la herramienta complementaria debía incluir módulos esenciales: Registro de Compras (Costos), Registro de Ventas (Ingresos) y el Módulo Automático de Inventario (Kardex Simple). La implementación de Visual Basic for Applications

(VBA) fue fundamental para automatizar el cálculo del Costo Variable Unitario y la actualización del inventario con cada venta, lo que convierte la hoja de cálculo en una solución ágil y evita la sobrecarga de trabajo del administrador.

Sobre la Proyección del Impacto y la Optimización Gerencial

El análisis cuantitativo y la prueba piloto proyectaron que la implementación de la herramienta optimizará significativamente la toma de decisiones gerenciales y la rentabilidad del negocio "Copito" al:

- Determinar el Costo Preciso: La herramienta permitió calcular el Costo Variable Unitario Real, revelando inconsistencias y sobrevaloraciones en los costos estimados por el dueño. Este dato preciso es la base para una fijación de precios eficiente, asegurando márgenes de utilidad óptimos.
- Mejorar la Gestión Financiera: La aplicación de la fórmula del Punto de Equilibrio dentro de la hoja de cálculo proporcionó al administrador un indicador gerencial claro para establecer objetivos de ventas y planificar compras.
- Garantizar el Cumplimiento Tributario: Al obligar al registro detallado de cada transacción y costo, la hoja de cálculo genera una base de datos confiable que facilita la consolidación de los datos necesarios para la declaración formal del RIMPE, reduciendo el riesgo de errores fiscales.

RECOMENDACIONES

El principal aporte de esta tesis reside en el desarrollo de un Modelo de Gestión Digital de Mínimos Recursos aplicable a las microempresas ecuatorianas. El proyecto demuestra que la innovación en gestión no requiere de alta inversión, sino de la adaptación inteligente de herramientas accesibles.

Para el sector de Mucho Lote II, la solución implementada en "Copito" sienta un precedente como un piloto replicable que puede incentivar a otros pequeños negocios a formalizar y profesionalizar su gestión operativa, contribuyendo a la estabilidad económica y a la reducción de la alta tasa de cierre de locales en la zona.

Finalmente, se concluye que, si bien la disciplina y la constancia del administrador son factores críticos fuera del control del investigador, la hoja de cálculo automatizada proporciona la estructura, la simplicidad y la precisión que faltaban, transformando un riesgo de cierre en un camino viable hacia la sostenibilidad y el crecimiento.

Referencias Bibliográficas

Bibliografía

Albujar Sanchez, R. I. (2023). Análisis del punto de equilibrio y su importancia para la toma de decisiones en una organización sin fines de lucro.

Barzola-Parrales, J. M.-A.-D. (2025). Gestión Administrativa y Crecimiento Empresarial: Estudio de MI PYMES Centro de Abastos. *MQRInvestigar*, e627-e627.

Benítez Pincay, L. J. (2025). Gestión responsable y organización interna: un análisis de su impacto en la sostenibilidad y en el desempeño de las MIPYMES ecuatorianas. *Prohominum. Revista de Ciencias Sociales y Humanas*, 263-272.

Benitez Pincay, L. J. (2025). Modelos y prácticas de control de inventarios: Una aproximación desde la gestión de microempresas y organizaciones comunitarias. *Prohominum. Revista de Ciencias Sociales y Humanas*, 394-404.

Betalleluz Tobar, A. R. (2024). *La implementación de ERP para la mejora en el rendimiento de ventas de una pyme: Macronegocios EIRL.* peru: Tesis de Licenciatura, Universidad ESAN. Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas.

Brenes Garcia, D. E. (2021). *mplementación de un sistema integrado en Microsoft Excel para el control de inventario, estandarización de los procesos productivos y costos de operación, enfocado a la Mipyme.* Nicaragua.

Castillo Báez, D. C. (2025). *IMPACTO DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN LA CONTABILIDAD DE LAS EMPRESAS PYMES DEL SECTOR TRASPORTE EN LA CIUDAD DE BUCARAMANGA.* bucaramanga.

Choez, E. L. (2024). Impacto Económico y la Relación con el Régimen Simplificado para Emprendedores y Negocios Populares (Rimpe) de Manta. *Estudios y Perspectivas Revista Científica y Académica*, 2143-2165.

de Práctica Profesional, I. F. (2020). *Diseño e Implementación de un Sistema de Gestión de Inventarios para una Pyme.* Universidad Nacional de Tucumán: Doctoral dissertation.

de Rentas Internas, S. (2022). Ley Orgánica para el Desarrollo Económico y Sostenibilidad Fiscal tras la Pandemia Covid-19.

Espín, G. R. (2023). Estrategia educativa para la formación de una cultura tributaria de contribuyentes del régimen simplificado RIMPE Negocios Populares en Ecuador. *Revista Conrado*, 403-411.

Espinoza-Mina, M. A.-V.-M. (2022). Implementación de Balanced Scorecard basado en herramientas de inteligencia de negocios para PYMEs ecuatorianas. *Revista Científica Multidisciplinaria*, 17-46.

Galarza-Sánchez, P. C. (2023). Adopción de Tecnologías de la Información en las PYMEs Ecuatorianas: Factores y Desafíos. *Revista Científica Zambos*, 21-40.

Gisbert Ruíz, P. (2025). *Análisis, selección, implantación y puesta en marcha de un ERP para una PYME dedicada a la venta de productos informáticos.*

Karim Chaudhry, A. A. (2021). Improving the Efficiency of Small Management Information. *International Journal of Science and Engineering Investigations.*

krydominguez91. (s.f.). *Scribd*. Obtenido de Scribd.inc.: https://es.scribd.com/document/817370210/CASO-DE-ESTUDIO-MUCHO-LOTE-2-2

Lira Rodríguez, L. E. (2023). *Automatización del cálculo de las operaciones de rentas financieras variables fraccionadas en Excel y VBA.* leon.

Martínez, A. V. (2025). Análisis de la aplicación de instrumentos financieros en las micro y pequeñas empresas. *Revista Multidisciplinar Innova Scientia*, 1-7.

Merchan, J. P. (29 de MARZO de 2021). *EXPRESO*. Obtenido de EXPRESO: https://www.expreso.ec/guayaquil/lote-2-amigable-peatones-ciclistas-101576.html?utm_source=chatgpt.com

Merchan, J. P. (26 de octubre de 2024). *EXPRESO*. Obtenido de EXPRESO: https://www.expreso.ec/guayaquil/municipio-desaloja-comerciantes-regularizados-lote-2-218470.html?utm_source=chatgpt.com

Moncada, B. (4 de abril de 2021). *EXPRESO*. Obtenido de EXPRESO: https://www.expreso.ec/guayaquil/lote-escuchado-reordenado-101923.html?utm_source=chatgpt.com

Municipal, O. (28 de enero de 2029). *VLEX*. Obtenido de VLEX: https://vlex.ec/vid/canton-guayaquil-expide-tercera-761023693?utm_source=chatgpt.com

Pacheco, J. L. (2020). Análisis general del spss y su utilidad en la estadística. *E-IDEA Journal of business sciences*, 17-25.

Rangel, G. A. (2025). eoría de juegos aplicada al manejo de stock de inventario perecedero. *Ciencia Latina: Revista Multidisciplinar*, 7472-7485.

Río-Cortina, J. L.-M.-P.-L. (2022). El efecto mediador de la innovación entre la gestión del talento humano y el desempeño organizacional. *Información tecnológica*, 13-20.

Saltos Buri, V. D. (2025). Herramientas financieras. *Ciencia Latina*, 3831-3851.

Sánchez Pacheco, M. E. (2022). Liquidez, endeudamiento y rentabilidad de las mipymes en Ecuador. *INNOVA Research Journal*, 15.

Sánchez, C. G. (2025). Importancia de la adopción, implementación y/o creación de software administrativo basado en sistemas ERP Y MRP en el actuar empresarial de Mipymes poblanas del sector comercio en el año 2025. *Revista NeyArt*, 30-57.

Solórzano, J. X. (2020). Herramientas de gestión financiera para las MIPYMES y organizaciones de la economía popular y solidaria. *Dominio de las Ciencias*, 466-497.

Sotomayor, D. (22 de enero de 2023). *EXPRESO*. Obtenido de EXPRESO: https://www.expreso.ec/guayaquil/anos-indiferencia-malecon-lote-2-llego-medias-148029.html

SRI. (2013). *SERVICIO DE RENTA INTERNA*. Obtenido de SERVICIO DE RENTA INTERNO: https://srienlinea.sri.gob.ec/sri-en-linea/inicio/NAT

Torres, J. C. (2024). Punto de Equilibrio y Punto de Indiferencia, Perspectiva Financiera en la Toma de Decisiones Empresariales. *Estudios y Perspectivas Revista Científica y Académica*, 2683-2703.

TRIBUTARIO, L. D. (2021). Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno.

Vidal, C. F. (2021). Gestión del flujo de caja en situaciones de crisis. *Cienciamatria*, 479-507.

Vite Medina, P. B. (2022). Estudio del uso de herramientas financieras en las microempresas de la ciudad de Santa Rosa . *593 Digital Publisher CEIT*, 366-379.

Zambrano, L. A. (2024). Implementación de las tecnologías de la información y comunicación en las PYMES de la zona 4 del Ecuador y su impacto en la competitividad empresarial. *Dominio de las Ciencias*, 224-238.