



Diseño de un sistema de control de inventarios bajo el método de promedio ponderado para la empresa Rs Móvil, ubicada en Vélez, Santander, durante en el año 2026.

**Modalidad:
Proyecto de Investigación**

**Rosa Angélica González Rodríguez
C.C 1099553661**

**UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER
Facultad de Ciencia Socio Económicas
Tecnología en Contabilidad Financiera
Vélez, Santander
12 de junio de 2026**



Diseño de un sistema de control de inventarios bajo el método de promedio ponderado para la empresa Rs Móvil, ubicada en Vélez, Santander, durante el año 2026.

Modalidad:
Proyecto de Investigación

Rosa Angélica González Rodríguez
C.C 1099553661

Trabajo de Grado para optar al título de
Tecnología en Contabilidad Financiera

DIRECTORA
Nancy María Vargas Ardila

Grupo de investigación – GIDEVEL
UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER
Facultad de Ciencia Socio Económico
Tecnología en Contabilidad Financiera
Vélez, Santander
12 de Junio de 2026

Nota de Aceptación

Aprobado el cumplimiento de los requisitos exigidos por las
Unidades Tecnológicas de Santander, para optar al título de
Tecnólogo en Contabilidad Financiera, según el acta de
Comité de trabajo de grado No. 06 del 22 de Junio de 2026
Evaluador Diana Carolina Pérez Quiroga



Firma del Evaluador



Firma del Director

DEDICATORIA

Dedico este proyecto con mucho cariño a mi madre e hija, quienes han sido mi mayor inspiración para seguir. A mi mamá por su amor, paciencia incondicional, gracias por acompañarme en cada paso y por creer en mi incluso en los momentos difíciles y sobre todo por enseñarme el valor del esfuerzo sin su apoyo nada sería posible. De igual manera, dedico este trabajo a mi hija, quien es mi mayor motivación y la razón más grande para luchar por mi sueño cada esfuerzo ha sido pensando en darle un mejor futuro. También dedico este logro a la empresa Rs Móvil por brindarme la oportunidad de aprender.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mi familia principalmente a mi madre por apoyarme incondicionalmente, por sus palabras de aliento siempre fueron el impulso para seguir adelante. Expreso también agradecimiento a las Unidades Tecnológicas de Santander (UTS) por el acompañamiento académico y las herramientas necesarias para la formación profesional. De manera especial, reconocer los docentes por su orientación, compromiso y disposición durante este proceso académico.

Asimismo, agradezco sinceramente a la empresa Rs Móvil por abrirme las puertas de su negocio y facilitar la información contable y operativa requerida para el desarrollo del sistema de inventarios, contribuyendo así al fortalecimiento de sus procesos internos.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN EJECUTIVO	9
INTRODUCCIÓN.....	11
1. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.....	12
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	12
1.2. JUSTIFICACIÓN.....	14
1.2.1. OBJETIVO GENERAL	15
1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	15
1.3. ESTADO DEL ARTE	16
2. MARCO REFERENCIAL	18
2.1. MARCO TEÓRICO	18
2.2. MARCO CONCEPTUAL	19
2.3. MARCO LEGAL.....	21
2.4. MARCO AMBIENTAL.....	22
3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	24

F-DC-125	INFORME FINAL DE TRABAJO DE GRADO EN MODALIDAD DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO, MONOGRAFÍA, EMPRENDIMIENTO Y SEMINARIO	VERSIÓN: 2.0
4.	DESARROLLO DEL TRABAJO DE GRADO	26
4.1.	Diagnóstico de los procedimientos actuales en Rs Móvil	26
4.2.	Desarrollo de la herramienta digital y automatización	26
4.3.	Validación y entrega de resultados	27
5.	RESULTADOS	28
5.1.	Base de datos y categorización	28
5.1.1.	Kardex automatizado bajo promedio ponderado	28
5.1.2.	Estructura operativa y flujo de datos del sistema de inventario	28
5.2.	ANÁLISIS DE IMPACTO Y ÉXITO DEL PROYECTO	32
6.	CONCLUSIONES	34
7.	RECOMENDACIONES.....	36
8.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	37
9.	ANEXOS.....	41

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. <i>Panel de consulta rápida en Rs Móvil</i>	29
Figura 2. Histórico de transacciones y libro auxiliar del módulo de movimientos	30
Figura 3. <i>Matriz de consolidación de existencias y cálculo del costo promedio</i>	31
Figura 4: En proceso de verificación y conteo físico de mercancía	41
Figura 5. <i>Registro de ingreso de datos realizado por el personal de Rs Móvil.</i>	41
Figura 6: <i>Evaluación conjunta de la interfaz del sistema en el local comercial.</i>	42
Figura 7. Registros realizados anteriormente por la empresa.....	42

RESUMEN EJECUTIVO

El principal propósito de este proyecto de grado se enfoca en el fortalecimiento de la gestión administrativa y contable de la empresa Rs Móvil establecimiento comercial ubicado en el municipio de Vélez, Santander, dedicado a la venta de telefonía móvil y artículos para el hogar. La investigación surge a raíz de la identificación de deficiencias en el control interno de las mercancías, lo cual se caracteriza por una gestión y la ausencia de herramientas técnicas de valoración como el Kardex.

El objetivo principal es el diseño de un sistema de control de inventarios orientado al área contable que garantice la razonabilidad de los saldos mediante el método de promedio ponderado. Para el desarrollo del estudio, se emplea una metodología de tipo tecnológico que permite la creación de una herramienta digital diseñada bajo los lineamientos de la Norma Internacional de Contabilidad (NIC 2). Como resultado, se espera la optimizar los procesos de entrada y salida de mercancías eliminar los descuadres financieros y consolidar información para la toma de decisiones. Se concluye que la implementación de controles permanentes es un requisito indispensable para la sostenibilidad y competitividad de las microempresas en el sector tecnológico regional.

PALABRA CLAVE: contabilidad financiera, NIC 2, inventarios, promedio ponderado, RS Móvil.

INTRODUCCIÓN

Aunque actualmente existe fundamentos teóricos sobre la gestión técnica de inventarios se ha convertido en un elemento fundamental para el crecimiento y sostenibilidad de las Mi Pymes en Colombia. Diversos estudios demuestran que una adecuada administración de los recursos permite mejorar el control financiero, disminuir pérdidas y optimizar los procesos internos de las organizaciones en este sentido, según (Ramírez R, 2024), las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas ha ejercido un impacto profundo y transformador durante la última década, puesto que, la adopción de recursos digitales ha reformulado completamente la forma en que estas empresas abordan la gestión de sus existencias. Sin embargo, a pesar de estos avances, las MIPYMES se enfrentan a desafíos significativos, tales como la inversión inicial necesaria para implementar tecnologías de gestión de inventarios y la necesidad de capacitar a su personal en el uso efectivo de estas tecnologías.

aplicación permitirá mejorar la sincronización contable, reducir errores operativos y consolidar un control interno alineado a la NIC 2 y al marco COSO, garantizando sostenibilidad y eficiencia en la gestión de inventarios. (Basurto Sacsá & Lopez Colachagua, 2025)

como resultado, Rs Móvil mejoró la eficiencia en la administración de sus inventarios, optimizó sus procesos operativos y aumentó la confiabilidad de la información financiera. De esta manera, la implementación de herramientas contables y tecnológicas se consolida como una estrategia efectiva para el fortalecimiento de las microempresas.

1. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En Colombia, la gestión de inventarios representa un aspecto fundamental para las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes), especialmente en el sector comercial, debido a que los inventarios constituyen uno de los activos más importantes dentro de su estructura financiera. Un control inadecuado de las existencias puede generar errores en los costos de venta y afectar la confiabilidad de la información financiera de la empresa. Según (Serna Hernandez, Gonzalez, & Aristizabal, 2018) Todos los sistemas de inventarios incorporan un sistema de control para hacer frente a dos problemas importantes: 1. Mantener un control adecuado sobre el elemento del inventario. 2. Asegurar que se mantengan unos registros adecuados de los tipos de materiales existentes y de sus cantidades.

La empresa ubicada en Vélez, Santander, se dedica a la comercialización de equipos celulares y productos para el hogar, operando bajo una gestión no estructurada de sus recursos. En la actualidad, el establecimiento no cuenta con un sistema de inventario permanente ni con auxiliares de contabilidad que permitan el seguimiento en tiempo real de los artículos disponibles. Esta situación provoca una serie de descuadres financieros y a una fijación de precios que no se sustenta en costos reales, sino en estimaciones imprecisas. La informalidad administrativa mencionada impide que la empresa posea una proyección financiera acorde a la realidad del sector, lo cual afecta la razonabilidad de sus balances y compromete la eficiencia del flujo de caja.

Por consiguiente, se formula la siguiente pregunta de investigación: ¿De qué manera el diseño de un sistema de control de inventarios, basado en el método de promedio ponderado, contribuye a la optimización de la gestión contable y la razonabilidad de los saldos de mercancías en la empresa Rs Móvil del municipio de Vélez en el año 2026?

1.2. JUSTIFICACIÓN

La implementación de un sistema de control de inventarios en las empresas comerciales constituye una herramienta fundamental para garantizar la confiabilidad y razonabilidad de la información financiera. En el contexto de la contabilidad financiera, los inventarios representan uno de los rubros más significativos del activo corriente, por lo que su adecuado registro, control y valoración son esenciales para la correcta presentación de los estados financieros. Un sistema de control interno eficiente sobre las mercancías no solo contribuye a la prevención de errores y posibles fraudes, sino que también favorece una adecuada planeación financiera y una gestión más precisa de los recursos de la empresa (Sinisterra Valencia & Polanco, 2021).

Para la empresa RS Móvil, este proyecto resulta de gran importancia, ya que permitirá fortalecer el control de sus inventarios mediante la implementación de procedimientos técnicos que faciliten el registro y valoración de las mercancías. Asimismo, la aplicación del método de promedio ponderado contribuirá a determinar de manera más precisa el costo de los productos comercializados, reduciendo los efectos de las fluctuaciones de precios propias del sector tecnológico y favoreciendo una toma de decisiones basada en información confiable.

Desde la perspectiva académica de las Unidades Tecnológicas de Santander (UTS), este trabajo permite a la estudiante Rosa Angélica González aplicar los conocimientos adquiridos en el área contable y financiera, especialmente los relacionados con las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) para

las Mí Pymes y la NIC 2 Inventarios. De esta manera, se fortalecen las competencias en control de inventarios, valoración de activos y elaboración de información financiera, al tiempo que se genera un aporte al fortalecimiento de las prácticas contables en las micro y pequeñas empresas de la región.

1.2.1. OBJETIVO GENERAL

Diseñar un sistema de control de inventarios bajo el método de promedio ponderado para la empresa RS Móvil, ubicada en Vélez, Santander, que permita organizar, registrar y valorar de manera precisa las mercancías, con el fin de mejorar la gestión financiera durante el año 2026.

1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Diagnosticar el estado actual del manejo de inventarios en la empresa RS Móvil, identificando las principales fortalezas, debilidades y necesidades de mejora en los procesos de registro y control.
- Clasificar los productos de tecnología y artículos para el hogar de la empresa RS Móvil de acuerdo con sus características, nivel de rotación y tipo de mercancía, con el propósito de optimizar la administración y el control de los inventarios.
- Diseñar un sistema de control de inventarios bajo el método de promedio ponderado que facilite el registro, control y valoración de las existencias.

- Elaborar una herramienta digital tipo Kardex en Excel para el registro adecuado de entradas, salidas y saldos de inventario, conforme al sistema de control diseñado.

1.3. ESTADO DEL ARTE

ANTECEDENTES INTERNACIONALES

En el ámbito internacional, destaca la investigación (Hernández F, Lara A, & Aladines M, 2020), quienes analizaron el control y la medición de inventarios desde la aplicación de la NIC 2, resaltando la importancia del adecuado tratamiento contable de las existencias. Los resultados evidenciaron los procedimientos relacionados con el control de los costos de producción y la medición de los inventarios establecidos por esta norma, en concordancia con las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF). Este estudio constituye un referente para la presente investigación, ya que proporciona fundamentos teóricos y técnicos para el diseño de un sistema de control de inventarios basado en criterios de valoración y registro contable adecuados.

ANTECEDENTES NACIONALES

A nivel nacional, (Orobio Montaña, Rodríguez Rodríguez, & Acosta Quevedo, 2018), analizaron el impacto de la implementación de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) en las pequeñas y medianas empresas del sector industrial de Bogotá. Los autores destacan que, a partir de la Ley 1314 en 2009 y “la reglamento a través de decretos entre los años 2012 a 2016”. Este asunto de

implementación de normas internacionales separa tres grupos; las MiPyMES se encuentran en el segundo. La revista *Dinero* en su publicación “Llegó la hora de que las pymes se pasen a las NIIF” resalta que una empresa que aplique NIIF puede ser más atractiva para inversionistas extranjeros y tener beneficios en procesos de compra o alianzas.

ANTECEDENTES REGIONALES

Según García Herrera, Almea Véliz, Arciniega Espinoza y Carrión Cerna (2025) analizaron la aplicación de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) para PYMES y la necesidad de fortalecer la formación práctica de docentes y profesionales del área contable. Los resultados evidenciaron que, aunque gran parte de los participantes posee conocimientos teóricos sobre las NIIF, existen dificultades para su aplicación en contextos reales, lo que limita la correcta elaboración e interpretación de la información financiera. Asimismo, se identificó la necesidad de fortalecer los procesos de capacitación continua mediante metodologías prácticas, estudios de caso y el uso de herramientas tecnológicas. Este estudio aporta a la presente investigación al destacar la importancia de contar con instrumentos y procedimientos que faciliten la aplicación adecuada de los principios contables en la gestión y control de inventarios.

2. MARCO REFERENCIAL

2.1. MARCO TEÓRICO

El desarrollo de este trabajo se fundamenta en la Teoría de la Contabilidad Financiera y la gestión de activos corrientes. “Según (Durán, 2018)”, analizar su efecto en la rentabilidad de la empresa. Se empleó un enfoque cualitativo, recopilando información a través de entrevistas semiestructuradas a expertos en auditoría e impuestos, revisión de estudios e investigaciones previas, análisis de políticas contables internas y registros del libro de activos.

“Según (Bayas, G & Martínez, 2017)” La importancia de hacer un inventario en condiciones reside en que nos va a proporcionar una serie de factores de valoración pormenorizada de las mercancías de las que disponemos al día.

Tener inventariado nuestro almacén es importante por las siguientes funciones:
Tendremos localizadas nuestras existencias en todo momento.

Nos permitirá conocer la aproximación del valor total de las existencias. Podremos saber qué beneficio o pérdidas en el cierre contable del año tiene nuestra empresa.

Nos ayudará a saber qué tipos de productos tienen más rotación.

Podremos tomar decisiones sobre cómo organizar la distribución del almacén, según las estadísticas de nuestros inventarios.

Tendremos siempre información sobre el stock del que disponemos en nuestro almacén.

En la presente investigación se empleó una metodología de análisis documental cuyo propósito es el sistema de control de inventarios bajo promedio ponderado. Este sistema permite mantener un registro actualizado de las entradas y salidas de mercancía, facilitando la organización y el control interno y la gestión eficiente de los inventarios dentro de la empresa. Además, contribuye a reducir pérdidas, evitar diferencias en existencias y mejorar la confiabilidad de la información contable y financiera por esta razón la implementación de un sistema de control de inventarios resulta de gran importancia para empresas comerciales como Rs Móvil de Vélez Santander, dedicada a la venta de productos tecnológicos y artículos para el hogar donde constantemente se presentan movimientos de mercancía con distintos costos de adquisición.

Estas bases teóricas sustentan la necesidad de diseñar e implementar un sistema de control de inventarios bajo promedio ponderado en la empresa Rs Móvil durante el año 2026, con el fin de optimizar la administración de las existencias, fortalecer el control administrativo y mejorar la toma de decisiones financieras dentro de la organización.

2.2. MARCO CONCEPTUAL

Control de Inventarios: Son el conjunto de bienes o mercancías que posee una empresa para su comercialización o utilización en el desarrollo de sus actividades económicas. Su adecuada organización, registro y supervisión permiten controlar las entradas, salidas y existencias disponibles, contribuyendo a una mejor gestión y rentabilidad empresarial. De acuerdo con “ (Tuesta Huamá, 2019)”, la

implementación de controles de inventario favorece la optimización de los recursos y el incremento de la rentabilidad de las organizaciones.

Kardex: Es una herramienta de control de inventarios que permite registrar de manera sistemática las entradas, salidas y saldos de las mercancías, facilitando el seguimiento y la trazabilidad de los productos almacenados. Según (Luque Mamani, 2025), el uso del Kardex mejora la organización, la disponibilidad de los materiales y la precisión en el control de los inventarios, contribuyendo a una gestión más eficiente de las existencias.

Método de promedio ponderado: Es un método de valoración de inventarios que determina un costo promedio para las mercancías disponibles, considerando tanto las unidades adquiridas como sus costos de compra. Según "(Fuertes, 2015)", este método utiliza el costo total de las unidades disponibles dividido entre el número total de unidades adquiridas, obteniendo así un costo promedio para la valoración de las existencias y de las salidas de inventario.

Inventario permanente: Es un sistema de control que permite registrar de manera continua y actualizada cada movimiento de entrada y salida de mercancías, facilitando el conocimiento inmediato de las existencias disponibles y su valoración. Este sistema contribuye a mejorar el control interno y la confiabilidad de la información relacionada con los inventarios.

Inventarios: Constituyen los bienes o mercancías que posee una empresa para su comercialización o utilización en el desarrollo de sus actividades económicas. De acuerdo con (Naranjo Naranjo, 2018), una adecuada gestión de inventarios

permite planificar las compras de acuerdo con la demanda, optimizar los niveles de existencias y reducir costos asociados al almacenamiento.

Control interno: Es el conjunto de políticas, procedimientos y mecanismos implementados por una organización para proteger sus recursos, garantizar la confiabilidad de la información financiera, promover la eficiencia operativa y asegurar el cumplimiento de las normas establecidas. Según (Huapula Baron, 2019), la aplicación de controles internos adecuados contribuye al mejoramiento de la gestión empresarial y al fortalecimiento de los procesos administrativos y contables.

NIIF para las MiPYMES: Son un conjunto de normas contables internacionales diseñadas para pequeñas y medianas empresas que no tienen obligación pública de rendir cuentas. Su objetivo es proporcionar información financiera comprensible, confiable y comparable para la toma de decisiones. Según (Ramírez Castiblanco & Peroza, 2019), la aplicación de las NIIF para las PYMES fortalece la calidad de la información financiera y mejora los procesos de gestión y control dentro de las organizaciones.

2.3. MARCO LEGAL

La creación y aplicación de un sistema de control de inventarios bajo el método de promedio ponderado en Colombia debe ajustarse a las normas contables, comerciales y fiscales vigentes. Entre las disposiciones aplicables se encuentran.

- **Ley 1314 de 2009:** *Por la cual se regulan los principios y normas de contabilidad e información financiera y de aseguramiento de información aceptados en*

Colombia, se señalan las autoridades competentes, el procedimiento para su expedición y se determinan las entidades responsables de vigilar su cumplimiento.”

- **Decreto 2420 de 2015:** Expedido por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo de Colombia, compila y organiza todas las normas contables, de información financiera y de aseguramiento de la información (NIIF, NAI) a nivel nacional.
- **El Artículo 48:** el código de comercio de Colombia (Conformidad de los libros de contabilidad) Estable la seguridad social Llevar la contabilidad y los documentos del negocio. Exige que todo se haga bajo normas legales estrictas para que la información sea transparente y tenga validez jurídica.
- **El Artículo 52:** Código de comercio de Colombia que a iniciar sus actividades comerciales y, por lo menos una vez al año, todo comerciante elaborará un inventario y un balance general que permitan conocer de manera clara y completa la situación de su patrimonio.

2.4. MARCO AMBIENTAL

Considero que este proyecto no presenta un impacto ambiental significativo, sin embargo, requiere el cumplimiento de las disposiciones establecidas por el ministerio de ambiente de Colombia relacionadas con el manejo de residuos tecnológicos y el uso responsable de los recursos dentro de la actividad comercial. De esta manera, se garantiza el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente.

Ley 99 de 1993: Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA y se dictan otras disposiciones.

Resolución 1407 de 2018: EL Ministerio de Ambiente de Colombia reglamenta la Responsabilidad Extendida del Productor (REP). Obliga a las empresas a formular, implementar y mantener un Plan de Gestión Ambiental de Residuos de Envases y Empaques (PGAR) de papel, cartón, plástico, vidrio y metal.

Ley 1672 de 2013: Establece los lineamientos de la política pública en Colombia para la Gestión Integral de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos. Su objetivo central es prevenir y minimizar los impactos adversos al medio ambiente y a la salud humana derivados de estos residuos.

De acuerdo con estas normas, considero que este proyecto no representa un impacto ambiental negativo. Sin embargo, promueve prácticas responsables en el manejo de residuos tecnológicos, el orden en el área de trabajo y el uso eficiente de los recursos, contribuyendo así al fortalecimiento de una cultura ambiental dentro de la empresa Rs Móvil.

3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El proyecto se expone a base de una investigación tecnológica, de tipo aplicado descriptiva. Es aplicada porque se busca solucionar la problemática situación actual de los inventarios en Rs Móvil mediante el diseño y proponer una solución técnica basada en herramientas digitales. Asimismo, y es descriptiva porque permite detallar las características de los procesos de entrada, almacenamiento y salida de mercancías, identificando los aspectos que afecta la razonabilidad contable del establecimiento.

El estudio se desarrolla bajo un enfoque cuantitativo, ya que permite recolectar y analizar datos numéricos relacionados con las cantidades de productos, costos de adquisición y precios de venta. Estos datos son procesados mediante el método de promedio ponderado para determinar el valor real del inventario. A través de la cuantificación de las existencias, se busca proporcionar información precisa que sirva de soporte para la elaboración de los estados financieros de la organización.

1. Diagnóstico: El proyecto se desarrolla como una investigación de fortalecimiento empresarial, debido a que se analiza y documenta el proceso actual de control y manejo de inventarios de la empresa Rs Móvil. Este análisis tiene como propósito de diseñar un sistema de control de inventarios

bajo el método de promedio ponderado, ajustado a las necesidades reales de la empresa.

2. **Diseño:** Se estructuró un sistema de control de inventarios adaptado a las características de la empresa Rs Móvil para ello, se establecieron formatos de registro, controles de entradas y salidas de mercancía y procedimientos para el manejo de existencias, bajo un sistema de control permanente. Este modelo permite relacionar la información operativa con los cálculos financieros de manera organizada. Además, fue diseñado para minimizar errores en los registros, mejorar la organización de la información y facilitar un control más eficiente y confiable del inventario
3. **Implementación:** Se Adaptó en Excel un sistema para registrar y controlar el inventario de la empresa, permitiendo llevar un seguimiento organizado de las existencias, entradas, salidas y costos unitarios. De igual manera, se brindó capacitación al propietario sobre el uso de la herramienta, con el fin de garantizar la correcta aplicación de los procedimientos establecidos.
4. **Evaluación:** Se analizaron los resultados obtenidos con la implementación del sistema de control de inventarios, verificando mejoras en la organización de las existencias, reducción de errores en los registros, control oportuno de productos disponibles. Este diseño metodológico contribuyó al fortalecimiento de la empresa mediante la modernización de sus procesos de control de inventarios, la adopción de herramientas tecnológicas y el mejoramiento de la eficiencia administrativa. De esta manera, se apartó a la sostenibilidad y competitividad de la empresa Rs Móvil

4. DESARROLLO DEL TRABAJO DE GRADO

4.1. Diagnóstico de los procedimientos actuales en Rs Móvil.

La fase inicial consistió en la evaluación de los procesos de entrada y salida de mercancías en el establecimiento. Mediante la observación directa, se determinó que la empresa operaba bajo un sistema de inventario no permanente con registros informales, lo cual impedía la determinación exacta de los saldos al cierre de cada jornada.

Principales hallazgos del diagnóstico:

- Entradas: Se evidenció que la recepción de pedidos se realizaba sin una confrontación técnica contra las facturas de proveedores, lo cual generaba inconsistencia en las cantidades registradas inicialmente.
- Salidas: El registro de venta se efectuaba de manera manual, sin descontar automáticamente las unidades de las existencias, lo cual ocasionaba las ventas

4.2. Desarrollo de la herramienta digital y automatización

El núcleo tecnológico del proyecto consistió en el diseño de una herramienta en formato de Kardex Digital. Esta aplicación se desarrolló en Excel, integrando macros en VBA para automatizar el procesamiento de los datos. Características técnicas de la herramienta:

- Módulo de Ingreso: Permite capturar los datos de cada transacción (Fecha, Detalle, Cantidad y Valor Unitario) de forma centralizada.
- Cálculo Automatizado: El sistema ejecuta la fórmula del promedio ponderado de forma instantánea, actualizando el costo unitario de saldo tras cada compra registrada.
- Control de Existencias: El Kardex genera alertas visuales cuando el stock de un producto alcanza niveles mínimos, facilitando la planeación de compras.

4.3. Validación y entrega de resultados

Una vez finalizado el desarrollo, se realizaron pruebas de carga con los datos reales de la empresa. Se verificó que el Balance de Prueba generado por el sistema reflejara fielmente el valor de las mercancías no fabricadas por la empresa, logrando una coincidencia entre el inventario físico y el digital.

Finalmente, se hizo entrega del Manual de Procedimientos Contables a la administración de Rs Móvil Este documento instruye al personal sobre el manejo de la herramienta y la importancia de mantener la integridad de los datos para garantizar la razonabilidad de los estados financieros al cierre del año 2026.

5. RESULTADOS

5.1. Base de datos y categorización

Se logró la migración de un sistema de registro manual a una base de datos digital parametrizada de los productos fueron codificados y clasificados bajo la normativa NIC 2, permitiendo un control administrativo antes inexistente.

5.1.1. Kardex automatizado bajo promedio ponderado

Se implementó la herramienta de control permanente en Excel las pruebas de funcionamiento demostraron que el sistema actualiza el costo promedio de forma inmediata tras cada compra, eliminando la inconsistencia en la valoración del inventario.

5.1.2. Estructura operativa y flujo de datos del sistema de inventario

La herramienta digital para Rs Móvil se diseñó bajo un modelo de control permanente que conecta de manera automática la recolección de datos con el cálculo financiero. Para evitar que errores de digitación alteren los resultados o que se borren accidentalmente las fórmulas, el sistema se dividió en tres entornos de trabajo que se actualizan de forma automática entre sí.

El primer punto de contacto es la pestaña INICIO, que funciona como la interfaz de usuario para el día a día en la tienda. En la parte superior se encuentra el formulario de registro, donde el operario ingresa manualmente datos básicos como el ID del producto, el concepto de la transacción, las unidades y el costo del movimiento. Para procesar esta información, la hoja cuenta con dos macros

programadas en Visual Basic for Applications (VBA) que se ejecutan mediante botones de comando. El botón verde, denominado "REGISTRAR MOVIMIENTO", toma los datos, los limpia de la pantalla y los transfiere al histórico de la base de datos. Por su parte, el botón amarillo "LIMPIAR FORMULARIO" sirve como una utilidad práctica para vaciar las casillas rápidamente cuando se comete un error de digitación.

Figura 1. Panel de consulta rápida en Rs Móvil

SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS - RS MOVIL	
ID Producto:	CAR02
Concepto:	
Cantidad:	
Costo Unitario:	
CONSULTA DE PRODUCTO	
Descripción:	CARGADOR CELULAR IPHONE GENERICO
Costo Promedio:	\$ -
Stock Actual	

**REGISTRAR
MOVIMIENTO**

**LIMPIAR
FORMULARIO**

Fuente: Captura de pantalla del sistema programado para el control de inventarios.

En la pestaña INICIO se incorporó un módulo denominado CONSULTA DE PRODUCTO, ubicado debajo del formulario principal. Su función es facilitar la consulta rápida de la información almacenada en el sistema de inventarios. Al seleccionar o ingresar un código en el campo ID Producto, el sistema localiza

automáticamente el artículo correspondiente y muestra datos como la descripción, el stock disponible y el costo promedio ponderado vigente.

Esta herramienta permite acceder a la información de los productos de manera inmediata, reduciendo el tiempo de búsqueda y mejorando la atención al cliente, ya que evita la revisión manual de registros o bases de datos.

Asimismo, desde la misma pestaña INICIO se registran las entradas y salidas de mercancías mediante el diligenciamiento de los campos requeridos. Una vez completada la información, el usuario presiona el botón REGISTRAR MOVIMIENTO, lo que activa una macro encargada de almacenar automáticamente la transacción en el sistema.

Por otra parte, la pestaña MOVIMIENTOS funciona como un registro histórico de todas las operaciones realizadas. Cada vez que se registra una transacción, la macro identifica la siguiente fila disponible e incorpora la información correspondiente de forma ordenada y cronológica.

Los datos almacenados incluyen la fecha del movimiento, el código del producto, la descripción, el concepto de la operación, el tipo de movimiento, la cantidad, el costo unitario y el valor total de la transacción. Este último se calcula automáticamente a partir de la cantidad registrada y su costo unitario.

El registro continuo de esta información permite mantener la trazabilidad de las operaciones efectuadas, facilita las actividades de control y verificación, y proporciona un respaldo confiable para la elaboración de informes administrativos y contables.

Figura 2. Histórico de transacciones y libro auxiliar del módulo de movimientos

BITÁCORA DE TRANSACCIONES Y MOVIMIENTOS							
Registro Histórico de Compras, Ventas y Devoluciones - RS MOVIL							
Fecha	ID Producto	Concepto (Compra, Venta, Devolución)	Tipo (Entrada o Salida)	Cantidad	Costo Unitario	Valor Total	
11/05/2026	CAR01	Venta	Venta	2	\$ 100.000	\$ 200.000	
11/05/2026	CAR01	Compra	Compra	200	\$ 50.000	\$ 10.000.000	
9/05/2026	CAR01	Compra	Compra	100	\$ 10.000	\$ 1.000.000	
8/05/2026	CAR02	Venta	Venta	1	\$ 50.000	\$ 50.000	
8/05/2026	CAR01	Compra	Compra	50	\$ 50.000	\$ 2.500.000	
8/05/2026	CAR01	Compra	Compra	50	\$ 10.000	\$ 500.000	
8/05/2026	CAR01	Venta	Venta	4	\$ 100.000	\$ 400.000	
8/05/2026	CAR01	Compra	Compra	5	\$ 45.000	\$ 225.000	
8/05/2026	CAR01	Compra	Compra	10	\$ 30.000	\$ 300.000	

Fuente: Registro cronológico de entradas y salidas en la base de datos.

La hoja de cálculo constituye una herramienta fundamental para evidenciar el control y seguimiento de los productos, así como el registro de los movimientos de inventario y su impacto económico. Además, permite conocer de manera oportuna la información relacionada con las existencias, los costos y las ventas. En una presentación, se puede resaltar que este sistema facilita la toma de decisiones, como la reposición de mercancía, la definición de precios y la optimización de los recursos de la empresa.

Figura 3. Matriz de consolidación de existencias y cálculo del costo promedio

RS MOVIL - SISTEMA DE GESTIÓN DE INVENTARIOS							
CONTROL DE EXISTENCIAS Y VALORACIÓN (MÉTODO PONDERADO)							
ID PRODUCTO	DESCRIPCION	CATEGORIA	ENTRADAS	SALIDAS	STOCK ACTUAL	COSTO PROMEDIO	
CAR01	CARGADOR CELULAR IPHONE ORIGINAL	ACCESORIOS	415	6	409	\$	35.000
CAR02	CARGADOR CELULAR IPHONE GENERICO	ACCESORIOS	0	1	-1	\$	-
CAR03	CARGADOR TIPO C		0	0	0	\$	-

Fuente: Núcleo de cálculo contable para la valoración del activo corriente.

Hoja corresponde a un modelo de control de existencias y valoración de productos mediante el método ponderado. Su objetivo principal es llevar un registro ordenado y confiable de los movimientos de inventario de accesorios para teléfonos móviles, permitiendo conocer en todo momento las cantidades disponibles y el costo promedio de cada artículo.

5.2. ANÁLISIS DE IMPACTO Y ÉXITO DEL PROYECTO

El éxito de la implementación se evaluó mediante un comparativo de eficiencia operativa, arrojando los siguientes datos:

- Eficacia en saldos: Se alcanzó una coincidencia del 100% entre las existencias físicas y los reportes del sistema.
- Reducción de tiempos: El proceso de registro de transacciones se redujo de un promedio ocho minutos mediante el método manual a menos de cuarenta y cinco segundos con el sistema automatizado.

- **Razonabilidad contable:** Se aseguró que los estados financieros reflejan de manera fiel el valor real de las mercancías en inventario, fortaleciendo la calidad de la información para la toma de decisiones gerenciales en las MiPymes.

Conclusión del análisis: Desde un enfoque Cualitativo, la empresa ha evolucionado de una gestión tradicional a una gestión profesional y organizada. Desde mi punto de vista cuantitativo, se eliminó el margen de error en el cálculo de los costos de venta, lo que permitió cumplir el objetivo general planeado para el el año 2026.

6. CONCLUSIONES

El desarrollo de este proyecto permitió evidenciar la importancia de diseñar un sistema de control de inventarios bajo el método de promedio ponderado en la empresa Rs Móvil, ubicada en Vélez Santander.

A partir del diagnóstico realizado se identificó que la empresa no contaba con un sistema organizado para el registro y control de sus productos. Esta situación dificultaba el conocimiento real de las existencias disponibles y generaba diferencias en la información financiera. Por ello, se evidencio la necesidad de implementar un sistema de inventario permanente que permitiera un mejor control de mercancías

La clasificación de los productos bajo los lineamientos establecidos en la NIC 2 facilitó la organización de la información y permitió establecer criterios adecuados para la valoración de inventarios. De esta manera, la empresa cuenta con la información más confiable para el control de sus activos y la elaboración de sus reportes contables

Además, elaboración del Kardex sistematizado en el Excel permitió registrar de manera ordenada la entradas y salidas de mercancías. La aplicación de método de promedio ponderado facilitó el cálculo del costo de los productos y fortaleció el control de las existencias disponibles en la empresa.

Las pruebas realizadas con información real demostraron que el sistema diseñado cumple con el propósito de mantener un registro actualizado de los movimientos del inventario. Esto permite disponer de información oportuna para

apoyar la toma de decisiones realizadas con la compra, ventas y control de mercancías

Finalmente, se concluye que el sistema de control de inventarios desarrollado contribuye una herramienta útil para Rs Móvil, ya contribuye al mejoramiento de los procesos administrativos, fortalece el control de las existencias y proporciona información confiable para la gestión de la empresa.

7. RECOMENDACIONES

Se le recomienda a la empresa Rs Móvil continuar utilizando de manera permanente el sistema de control de inventario porque se ha desarrollado en este proyecto, con el objetivo de mantener el control de las salidas y entradas de mercancía y facilitar la gestión de los productos comercializados por la empresa.

Es importante que la empresa realice los registros oportunos y organizados de todos los movimientos de inventario, ya que esto permitirá disponer de la información confiable y actualización para la toma de decisiones administrativas y financieras

Se sugiere capacitar al personal encargado del manejo del inventario con el uso correcto de la herramienta diseñada, garantizando el adecuado registro de la información.

De igual manera, se recomienda efectuar revisiones periódicas, del sistema implementado y realizar verificaciones físicas de las existencias, con el fin de identificar posibles diferencias entre los registros y el inventario real, así como realizar los ajustes necesarios para fortalecer el control interno de la empresa.

Finalmente, se aconseja seguir el fortaleciendo los procesos administrativos relacionados con el control inventarios mediante el uso de herramientas tecnológicas que contribuyan a optimizar el control de las existencias, mejorar la organización.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Basurto Sacca, D. M., & Lopez Colachagua, D. A. (2025). *Propuesta de mejora del sistema de kárdex para la gestión eficiente de inventarios de la empresa Group Ebenezer MDM EIRL.* Obtenido de <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/entities/publication/55e1f6fd-46a0-5137-994d-6d1fda198adc>
- Bayas, G, I. Y., & Martínez, M. C. (2017). *La gestión de inventario como factor estratégico en la administración de empresas. Negotium: revista de ciencias gerenciales,* Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7169805>
- Durán, Y. (2018). *Administración del inventario: elemento clave para la optimización de las utilidades en las empresas.* Obtenido de https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w25760w/Rec/Duran_S4.pdf
- Fuertes, J. A. (2015). *Métodos, técnicas y sistemas de valuación de inventarios. Un enfoque global. Gestión joven,* (. Obtenido de https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w24802w/JoseFuertesMetodos-tecnicas_inventario.pdf
- Garcia Herrera, G. L., Almea Veliz , J., Arciniega Espinoza , M. M., & Carrion Cerna, J. A. (2025). *Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) para*

- PYMES: Una Guía Práctica para Docentes.* Obtenido de <https://www.reincisol.com/ojs/index.php/reincisol/article/view/1241>
- Gomez, R. (2010). *Registro de Kardex.* Obtenido de <https://repositorio.konradlorenz.edu.co/home>
- Hernandez, s., & Gonzalez, M. (2018). *sistema de control de inventario.* Obtenido de <chrome-extension://efaidnbnmnnibpcajpcgclclefindmkaj/https://medised.edu.co/wp-content/uploads/2025/04/SISTEMA-DE-CONTROL-DE-INVENTARIO.pdf>
- Hernández F, M. P., Lara A, D. R., & Aladines M, E. B. (2020). *Análisis de control y medición de inventarios según el Estándar Internacional de Contabilidad 2 en industrias. Dilemas contemporáneos: educación, política y valores.* Obtenido de <https://dilemascontemporaneoseducacionpoliticyvalores.com/index.php/dilemas/article/view/2151>
- Hernandez, s., & Hernandez, S. (2018). *Sistema de control de inventario.* Obtenido de <chrome-extension://efaidnbnmnnibpcajpcgclclefindmkaj/https://medised.edu.co/wp-content/uploads/2025/04/SISTEMA-DE-CONTROL-DE-INVENTARIO.pdf>
- Huapula Baron, D. E. (2019). *Propuestas de mejora del financiamiento, rentabilidad, control interno y tributos de las micro y pequeñas empresas nacionales sector comercio, rubro compra y venta de accesorios de celulares del distrito de Callería, 2019.* Obtenido de <https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/11291>

- Luque Mamani, N. N. (2025). *Optimización de la gestión y control de materiales en almacén de la Cooperativa Minera Oro Sur Limata LTDA., Puno 2024.*, <https://hdl.handle.net/20.500.12819/3914>. Obtenido de <https://repositorio.ujcm.edu.pe/items/26dc43e6-224a-468a-bc42-0f27799033ee>
- Martinez , A. (2016). *contabilidad pasivos*. Obtenido de https://books.google.com.co/books?hl=es&lr=&id=ialwDgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=M%C3%A9todo+de+promedio+ponderado+fierro+martinez&ots=nvtU7DsZ5k&sig=usqHKM8NLIypUFt8bqCA-zFmtqw&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
- Naranjo Naranjo, J. P. (2018). *Optimización de la cadena de suministro mediante un modelo de gestión de inventarios en una empresa distribuidora de servicios de telefonía celular a nivel nacional (Bachelor's thesis, Quito: Universidad de las Américas, 2018)*. Obtenido de <https://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/10078>
- Orobio Montaña, A., Rodríguez Rodríguez, E. M., & Acosta Quevedo, J. C. (2018). Análisis del impacto de implementación de las normas internacionales de información financiera (NIIF) en el sector industrial de Bogotá para PYME. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0123-14722018000200097&script=sci_arttext
- Ramírez Castiblanco, B. S., & Peroza, R. M. (2019). *Aplicación de la Sección 17 de las NIIF para Pymes en la empresa Todo Pilas*. Obtenido de <https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/9abe2a74-6937-4208-bc22-06cad11a90cb/content>

Ramírez R, D. A. (2024). *Transformación tecnológica en el modelo de gestión de inventarios en las MIPYMES, revisión bibliográfica*. Obtenido de <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/9701>

ROCHA , c. o., & ARRIAGA., A. M. (2022). *El ciclo de efectivo y su importancia en la liquidez de una empresa*. Obtenido de <https://ru.dgb.unam.mx/server/api/core/bitstreams/5609b479-7f9f-4421-bd10-8d90df3587cf/content>

Serna Hernandez, J. M., Gonzalez, L. J., & Aristizabal, A. F. (2018). *Sistema de control de inventario*. Obtenido de <https://medised.edu.co/wp-content/uploads/2025/04/SISTEMA-DE-CONTROL-DE-INVENTARIO.pdf>

Serna, H., Gonzalez, L. J., & Aristizabal , A. F. (2018). *sistema control de inventario*. Obtenido de <https://medised.edu.co/wp-content/uploads/2025/04/SISTEMA-DE-CONTROL-DE-INVENTARIO.pdf>

Sinisterra , v. (2021). *Costo de inventario*.

Tuesta Huamá, E. (2019). *ontrol de inventarios y la rentabilidad en las empresas de venta de accesorios de celulares, Cercado de Lima 2019*. Obtenido de https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UCVV_07e61b54a7808bfca649d037fafd3cbd

Veloza, L. P. (2018). *inventarios*. Obtenido de <https://ru.dgb.unam.mx/server/api/core/bitstreams/5609b479-7f9f-4421-bd10-8d90df3587cf/content>

9. ANEXOS

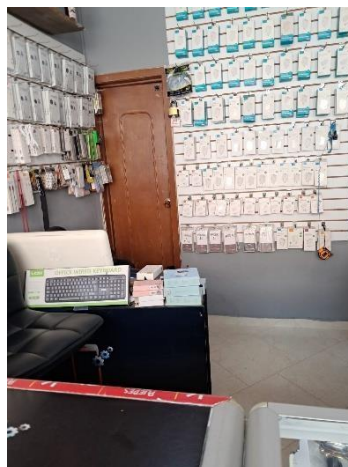
Anexo A

Figura 4: En proceso de verificación y conteo físico de mercancía.



Fuente: Registro fotográfico propio

Figura 5. *Registro de ingreso de datos realizado por el personal de Rs Móvil.*



Fuente: Registro fotográfico propio.

Figura 6: *Evaluación conjunta de la interfaz del sistema en el local comercial.*



Fuente: Registro fotográfico propio

Figura 7. Registros realizados anteriormente por la empresa.