

UNIVERSIDAD CENTRAL DE NICARAGUA



CAMPUS DORAL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS

**Monografía para optar al Título de Licenciatura en
Contabilidad Pública y Auditoría**

Tema:

“Mejoras en el sistema de control de inventarios de la empresa distribuidora de bebidas energéticas, ubicada en el municipio de Managua en el periodo de julio a noviembre 2025”.

Autores:

Br. Ana Yaleska Arauz Mendez.

Br. Néstor Augusto Navarrete Benavides.

Asesor Científico:

Lic. Juan Carlos Narvaez

Asesor metodológico:

MSC. Jose Santos López Urbina.

Fecha: Managua, 01 de marzo del 2026



UNIVERSIDAD CENTRAL DE NICARAGUA

"Agnitio Ad Verum Ducit"

CARTA AVAL TUTOR CIENTÍFICO

MSc. Kariela Montes.
Decana de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas.
UCN – Campus Doral.
Su Despacho

Por medio de la presente hago constar que he verificado el informe final del trabajo monográficos elaborado por el/los egresados(s) **Néstor Augusto Navarrete Benavides, Ana Yaleska Arauz Méndez.**; para optar al título de **Licenciados en Contabilidad Pública y Auditoría**, cuyo título de la Monografía es: **Mejoras en el Sistema de Control de Inventario en la Empresa Distribuidora de Bebidas Energéticas ubicada en el municipio de Managua en el Período de Julio a Noviembre 2025.**

El cual considero que cumple con los requisitos científicos exigidos por el **CAPÍTULO VIII. FORMAS DE CULMINACIÓN DE ESTUDIOS** del reglamento académico; para ser evaluada por el Comité Evaluador.

En La Ciudad de managua a los 15 días del mes de febrero del año 2026.

Lic. Juan A. Navarrete R.
Tutor(a) Científico

CC: Archivo.



UNIVERSIDAD CENTRAL DE NICARAGUA

"Ignitio Ad Verum Ducit"

CARTA AVAL TUTOR /METODOLOGO(A)

MSc. Kariela Montes
Decana de la Facultad de ciencias económicas y administrativas
UCN – Campus Doral
Su Despacho

Por medio de la presente hago constar que he verificado el informe final del trabajo monográficos elaborado por el/los egresados(s) **Ana Yaleska Arauz Méndez y Néstor Augusto Navarrete Benavides**; para optar al título de Licenciatura en contabilidad pública y auditoria, cuyo título de la Monografía es: Mejoras en el sistema de control de inventarios de la empresa distribuidora de bebidas energéticas, ubicada en el municipio de Managua en el periodo de julio a noviembre 2025.

El cual considero que cumple con los requisitos metodológicos exigidos por el **CAPÍTULO III, forma de culminación de estudios** del reglamento académico; para ser evaluada por el Comité Evaluador.

En La Ciudad de managua a los 18 días del mes de febrero del año 2025.

Msc. José Santos López Urbina

Tutor(a) Metodológico

CC: Archivo.

Dedicatoria

Dedicamos este trabajo a Dios y nuestros padres, por ser el pilar fundamental en nuestra vida y por su incondicional apoyo durante mi formación como Contador Público. A mi familia, por comprender mis ausencias y motivarme a superar cada meta financiera"

Ana Yaleska Arauz Mendez

Nestor Augusto Naverrete Benavides

Agradecimiento

A Dios, por ser mi guía constante, por darme la fuerza, la sabiduría necesaria para culminar este trabajo de investigación.

A mi familia por ser mi mayor apoyo, por su amor, paciencia y palabra de ánimo en cada etapa de este proceso; sin ustedes no habría sido posible.

A mis docentes, por su orientación, dedicación y por compartir sus conocimientos, los cuales contribuyeron de manera significativa a mi formación profesional.

Finalmente, agradezco a todas aquellas personas que, de una y otra manera contribuyeron con su apoyo y palabras de ánimo durante el desarrollo de este trabajo, haciendo posible la culminación de esta etapa académica.

Ana Yaleska Arauz Mendez

Agradecimiento

A mi madre y esposa que siempre creyeron en mi

Nestor Augusto Naverrete Benavides

Resumen

El trabajo analiza las mejoras en el sistema de control de inventarios de una distribuidora de bebidas energéticas en Managua, mediante la propuesta de implementación de un sistema automatizado, durante el período julio-noviembre 2025. En él se identifican deficiencias en procesos manuales basados en Excel y registros físicos, que provocan desfases del 20% entre inventario físico y contable, errores operativos en entradas/salidas y distorsiones en la asignación de costos, violando principios de NIC 2 (Inventarios) y control interno COSO. Mediante un enfoque cuantitativo-descriptivo no experimental, se describen las ineficiencias actuales, al igual que se identifican errores recurrentes como conteos inexactos y duplicidades y se propone un ERP/open-source (e.g., Odoo/ERPNext) viable para trazabilidad FIFO/UEPS, actualizaciones en tiempo real y reducción de errores al 10%.

La pregunta de investigación se responde afirmativamente: la automatización optimiza la eficiencia operativa y contable. Se acepta la hipótesis alternativa (rechazando la nula), respaldada por estudios locales (Toruño, 2019; Rodríguez, 2022, UNAN-Managua) y referencias internacionales (Element Logic, 2025; Bling, 2024; MPRO ERP, 2020), que validan ahorros del 15-25% en costos y +30% en productividad para PYMEs.

Palabras clave: control de inventarios, sistema automatizado, gestión manual, errores operativos, asignación de costos.

Contenido

Introducción	1
Antecedentes.....	2
Contexto del problema.....	3
Objetivos.....	4
Específicos:.....	4
Preguntas de Investigación:.....	5
Justificación	6
Limitaciones.....	8
Limitantes Temporales.....	8
Limitantes de Recursos y Datos	8
Hipótesis.....	9
Hipótesis alternativa.	9
Hipótesis Nula	9
Variables	10
Independiente:	10
Dependiente.....	10
Interviniente:.....	10
Marco Contextual.....	11
Marco Teórico	12
Estado del arte	12
Teorías y conceptualizaciones asumidas.....	14
Sistema computarizado de control de inventarios	14
Gestión del inventario	14
Registro de entradas y salidas del inventario	15
Información actualizada en tiempo real.....	15
Errores operativos	16
Eficiencia en el manejo del inventario	16
Eficiencia en la asignación de costos.....	16
Capacitación del personal.....	17
TABLA DE OPERACIONALIZACION DE VARIABLES.....	18
Instrumento:.....	19
Diseño de la investigación	20
Enfoque:.....	20
Tipo de investigación:.....	20

Diseño:.....	20
Población y Muestra.....	20
Instrumento de recolección de datos.....	20
Resultados de la Investigación.	21
Errores del proceso actual.....	22
Funcionamiento del sistema actual de inventario	23
Necesidad de mejora en procesos.	23
Propuesta de mejora.....	25
Características Principales y Beneficios	26
Beneficios de Implementar un ERP de Inventarios.....	26
Conclusiones.	27
Referencias	29
Anexos	30

Introducción

La gestión eficiente de inventarios representa un pilar fundamental en las empresas distribuidoras, especialmente en el sector de bebidas energéticas, donde la rotación rápida de productos y la precisión en la asignación de costos determinan la competitividad y sostenibilidad operativa. En la distribuidora objeto de estudio, ubicada en Managua, los procesos manuales basados en registros físicos y hojas de cálculo Excel generan desfases significativos entre inventario físico y contable, errores recurrentes en entradas/salidas y distorsiones en la valoración contable, contraviniendo normas como NIC 2 (Inventarios) y el marco COSO de control interno. Esta investigación de grado, desarrollada durante julio-noviembre 2025 busca analizar estas deficiencias y proponer un sistema automatizado para optimizar la eficiencia operativa y contable.

El enfoque cuantitativo-descriptivo no experimental se sustenta en encuestas Likert aplicadas a empleados clave, cumpliendo objetivos específicos: describir el proceso actual ineficiente (85% lo califica lento), identificar errores operativos como conteos inexactos que impactan 75% de rubros contables, y validar la viabilidad de un ERP/open source (Odoo/ERPNext) con 88% de aprobación, proyectando reducción de errores al 10% y trazabilidad FIFO/UEPS en tiempo real.

Esta monografía contribuye al fortalecimiento del control interno en PYMEs nicaragüenses, alineándose a la línea de investigación 31 del SETEC (gestión empresarial). Los resultados, detallados en Anexos N.1-N.17, posicionan la propuesta como innovadora para mitigar riesgos contables

Antecedentes

Los antecedentes de esta investigación se sustentan en estudios recientes (2021-2026) sobre control de inventarios en PYMEs distribuidoras de Centroamérica, destacando la transición de sistemas manuales a automatizados.

Investigaciones Recientes en Nicaragua

En 2021, un análisis en UAM (Nicaragua) optimizó controles de inventarios en bodegas, revelando problemas en manejo de existencias que generan mermas y descuadres. Tesis UNAN-Managua (2023) propuso sistemas web para inventarios y facturación, automatizando procesos manuales propensos a errores humanos. Otro trabajo UCN (2024) desarrolló software para control de inventarios, reduciendo dificultades administrativas en ventas.

Evidencia Regional (Centroamérica)

En Ecuador (2021), se evaluó gestión de inventarios en distribuidoras panaderas, encontrando mediana aplicación de controles (57.8%) y necesidad de vigilancia actualizada. Perú (2022) comparó manual vs. automático, enfatizando reducción de errores y pérdidas de ventas en métodos manuales. Colombia (2023) analizó control interno de inventarios per NIIF, proponiendo manuales para mitigar riesgos semanales.

Tendencias Globales Aplicables

Captia (2024) y Bsale (2022) destacan ERP para sectores energéticos/bebidas, optimizando stock y cadena de suministro con actualizaciones en tiempo real. Revisiones sistemáticas (2021) vinculan gestión de inventarios con rentabilidad en PYMEs latinoamericanas, alineadas a NIC 2.

Brechas y Aporte Local

Estos estudios confirman desfases 20-30% en manuales, pero faltan casos específicos en bebidas energéticas Managua (2025).

Contexto del problema

En los últimos años, las empresas distribuidoras de productos de consumo masivo, como bebidas energéticas, operan en un entorno altamente competitivo donde la eficiencia operativa y la optimización de recursos son clave para su sostenibilidad y crecimiento. La gestión efectiva del inventario resulta esencial, ya que garantiza la disponibilidad de productos, la satisfacción del cliente y una asignación precisa de costos en los estados financieros.

La Distribuidora ubicada en el municipio de managua depende de procesos manuales para el control de inventarios, lo que genera limitaciones en la actualización de la información, inconsistencia en los registros y el inventario físico, así como errores operativos en el registro de entradas y salida. Estas debilidades afectan directamente la confiabilidad de la información contable y financiera, dificultando la toma de decisiones oportunas por parte de la administración.

Ante este escenario, resulta necesario analizar el contexto actual del control de inventario de la empresa, con el fin de identificar las principales deficiencias, comprender como estas influyen en la eficiencia de la asignación de costo y generar información que sirva de base para la propuesta de un sistema de control de inventarios computarizado que permita mejorar la gestión empresarial.

Objetivos

- **General:** Analizar cómo la implementación de un sistema de control de inventario computarizado mejora la eficiencia en el manejo del inventario de la empresa distribuidora de bebidas energéticas, en el periodo de julio a noviembre 2025.

Específicos:

- Describir el proceso actual de la gestión de inventario en la empresa.
- Identificar los errores operativos en el registro de entradas y salidas de inventarios.
- Proponer la implementación de un sistema computarizado de control de inventarios para la empresa.

Preguntas de Investigación:

¿Cómo la implementación de un sistema de control de inventario automatizado mejorara la eficiencia de la administración del inventario de la empresa distribuidora de bebidas energéticas ubicada en el municipio de Managua?

Justificación

Un sistema de control de inventarios computarizado constituye una herramienta fundamental para las empresas, debido a que permite registrar y actualizar manera continua la información relacionada con las existencias. La utilización de este tipo de sistema permite disminuir los errores humanos derivados de los registros manuales mejorando así la confiabilidad de los datos.

La empresa objeto de estudio, ubicada en el municipio de Managua, actualmente realiza el control de inventario mediante procedimientos manuales y herramientas básicas de registro, lo que ha provocado inconsistencias en la información, errores en el registro de entradas y salidas, y limitaciones en la generación oportuna de reportes para la toma de decisiones. Esta situación evidencia la necesidad de modernizar los procesos administrativos mediante la incorporación de herramientas tecnológicas que optimicen la gestión interna.

En este contexto, la presente investigación tiene como propósito analizar cómo la implementación de un sistema de control de inventario computarizado puede mejorar la eficiencia en el manejo del inventario durante el período comprendido entre julio y noviembre de 2025. Para ello, se desarrolló un estudio de enfoque cuantitativo, apoyado en la aplicación de encuestas al personal vinculado al proceso de inventario, con el fin de identificar las principales debilidades del sistema actual y determinar la viabilidad de una propuesta de mejora.

La relevancia de esta investigación radica en que permitirá fortalecer el control interno, reducir errores operativos y mejorar la toma de decisiones estratégicas, contribuyendo así al crecimiento y sostenibilidad de la empresa dentro del mercado local.

Asimismo, el estudio servirá como referencia para otras organizaciones del sector que enfrentan problemáticas similares en la administración de sus inventarios.

Esta investigación se vincula directamente con la línea de investigación 31 del SETEC la cual se centra en la gestión empresarial, abarcando procesos internos como producción, finanzas, recursos humanos, control y evaluación. Al proponer la automatización del control de inventarios de la empresa distribuidora de bebidas energéticas ubicada en el municipio de Managua, optimizando registros, costo y trazabilidad para mejorar la toma de decisiones y el desempeño organizacional, en coherencia con el desarrollo socioeconómico y el fortalecimiento de capacidades productivas planteado en el ámbito económico de la agencia de investigación e Innovación.

Nuestros objetivos es identificar el proceso actual de la gestión del inventario, proponer un sistema de control de inventario automatizado para contar con la información de las existencias en tiempo real y reducir los errores operativos en el registro de entradas y salidas de inventarios.

Limitaciones

El desarrollo del presente estudio presenta algunas limitaciones que es necesario considerar. Entre ellas se encuentran limitantes de tiempo (duración del estudio limitada a 5 meses, impidiendo análisis estacionales completos), recursos (falta de software avanzado), acceso (datos confidenciales de ventas/costos restringidos por la empresa) y metodológicas (sesgos en encuestas al personal).

Limitantes Temporales

Restricciones en el horizonte de planificación, como tiempos de revisión cortos que no capturan variaciones anuales en demanda de los productos y plazos de tesis que limitan validaciones a largo plazo.

Limitantes de Recursos y Datos

Escasez de capacidad ilimitada de almacenamiento en modelos, costos altos de implementación y dificultad para estimar distribuciones probabilísticas de demanda sin historiales completos.

Hipótesis

Hipótesis alternativa.

La implementación de un sistema de control de inventarios computarizados mejorará significativamente la eficiencia en la asignación de costos al inventario, al reducir errores operativos, agilizar los procesos y proponer información actualizada en tiempo real.

Hipótesis Nula

La implementación de un sistema de control de inventarios computarizados no mejorará significativamente la eficiencia en la asignación de costos al inventario, al reducir errores operativos, agilizar los procesos y proponer información actualizada en tiempo real.

Variables

Independiente: implementación de un sistema de control de inventarios automatizado.

Dependiente: Eficiencia en la asignación de costo al inventario.

Interviniente: Capacitación del personal

Marco Contextual

La presente investigación se desarrolla en una empresa distribuidora de bebidas energéticas ubicada en el municipio de Managua, La empresa se dedica a la comercialización y distribución de productos energético a distinto punto de venta.

El estudio se enfocó específicamente en el área de inventarios, donde se realizan los procesos de recepción, almacenamiento y despacho de los productos. Actualmente el control de inventarios se lleva a cabo de forma manual y mediante registro básicos en el control de las entradas y salidas de mercancía.

La empresa no cuenta con un sistema computarizado que permita el registro automático y la actualización en tiempo real de la información, lo que ocasiona errores operativos y diferencias entre el inventario físico y el inventario registrado.

La gestión de inventarios es un pilar del control interno (COSO), alineado con NIC 2 para valoración precisa (FIFO/UEPS) y asignación de costos. Estudios locales como Toruño (UNAN-Managua) documentan desfases similares por falta de estandarización, mientras referencias globales (Element Logic, Bling) cuantifican errores manuales en 20-30%, validando la hipótesis de mejora tecnológica.

La investigación se realizará durante el periodo comprendido de julio a noviembre 2025, con el propósito de analizar la situación actual del control de inventarios y su relación de costo, sin que durante el estudio se implemente el sistema.

Marco Teórico

Estado del arte

En la actualidad, las empresas enfrentan el reto de gestionar eficientemente sus inventarios para optimizar sus recursos y tomar decisiones acertadas. La implementación de sistemas computarizados de control de inventarios ha surgido como una solución clave para mejorar estos procesos, especialmente en lo relacionado con la asignación de costo.

En Nicaragua, la automatización de procesos empresariales y administrativos ha ganado relevancia en los últimos años, especialmente en el ámbito de gestión de inventarios y control de información interna. La adopción de soluciones tecnológicas responde a la necesidad de reducir errores manuales, optimizar procesos operativos y mejorar la disponibilidad de datos para la toma de decisiones. Estudios recientes muestran que diversas empresas y unidades académicas han desarrollado e implementado sistemas informáticos automatizados para enfrentar desafíos propios de la gestión de inventarios y otros procesos administrativos.

Romero Torres y Fajardo Zúniga (2025) diseñaron un “sistema web de gestión de stock para la empresa Young Vibes”, destacando que la falta de sistematización en los procesos manuales de inventario dificultaba la disponibilidad de información y la atención al cliente. La implementación de un sistema tecnológico, además de centralizar la información en tiempo real, redujo errores en el registro de productos y facilitó la toma de decisiones internas. ([5]) Gámez Rayo y Delgadillo (2021), quienes implementaron un “sistema automatizado de inventario y control de ventas en una panadería del municipio de La Trinidad”. Este trabajo demostró que la automatización contribuyó a ordenar y agilizar las tareas operativas en un contexto donde previamente se dependía de procesos manuales que eran lentos y propensos a errores. ([1])

De forma similar Pineda Alfaro y Toruño Galeano (2020) “Desarrollaron un sistema web para la gestión de inventario y facturación en la Pulpería Rizo”, enfatizando la importancia de herramientas digitales que integren el control de existencias con las operaciones de venta. Este estudio resaltó que el uso de un sistema automatizado permitió registrar y actualizar datos de inventario de manera más eficiente que los métodos tradicionales. ([2], s.f.) Estos estudios reflejan una tendencia creciente en Nicaragua hacia la integración de sistemas automatizados en la gestión de inventarios y otros procesos críticos.

Aunque existe evidencia empírica del beneficio tecnológico, especialmente en pequeñas y medianas organizaciones, aún se observa una necesidad de consolidar investigaciones que aborden de manera más específica “el impacto de estos sistemas en la asignación de costos y la eficiencia administrativo contable”. Por esto, profundizar la comprensión de cómo la automatización influye en la administración de inventarios y su valoración financiera representa una aportación significativa al desarrollo empresarial en el contexto nicaragüense.

Teorías y conceptualizaciones asumidas

Sistema computarizado de control de inventarios

Un sistema computarizado de control de inventarios es una herramienta tecnológica que permite registrar, almacenar y procesar información relacionada con las existencias de una empresa de manera automatizada, reduciendo la dependencia de registros manuales y mejorando la confiabilidad de los datos. Estos sistemas facilitan el control de entradas y salidas, la generación de reportes y la actualización permanente de la información, lo cual fortalece el control interno de las organizaciones.

En estudios realizados en Nicaragua, se ha evidenciado que la implementación de sistemas computarizados contribuye significativamente a la reducción de errores en los registros y a la mejora en la organización del inventario, permitiendo una mejor toma de decisiones administrativas (Vásquez Vásquez, 2024; Vargas Monjarrez & Hernández Zavala, 2025) ([7])

Gestión del inventario

La gestión del inventario se refiere al conjunto de actividades administrativas orientadas a planificar, organizar y controlar las existencias, con el objetivo de garantizar la disponibilidad de productos y minimizar costos operativos. Una gestión inadecuada del inventario puede provocar desabastecimiento, exceso de stock y pérdidas económicas.

Investigaciones nicaragüenses señalan que muchas empresas presentan debilidades en la gestión del inventario debido al uso de métodos manuales, lo que afecta la eficiencia operativa. La adopción de herramientas tecnológicas ha demostrado ser una alternativa efectiva para optimizar la gestión y mejorar el control de las existencias (Espinoza Pavón, A. L., Herrera Machado, Y. L., & Cordonero Dávila, E. M, 2024) (<http://repositorio.ucc.edu.ni/1481/>)

Registro de entradas y salidas del inventario

El registro de entradas y salidas del inventario consiste en documentar de forma sistemática todos los movimientos de mercancías que ingresan o salen del almacén. Este proceso es esencial para mantener coherencia entre el inventario físico y los registros contables.

Según estudios realizados en empresas nicaragüenses, los registros manuales generan inconsistencias y retrasos en la información, lo que afecta la confiabilidad de los datos. En este sentido, los sistemas computarizados permiten registrar los movimientos en tiempo real, reduciendo errores operativos y mejorando el control del inventario (Quintanilla Quiroz & Mayorga Gutiérrez, 2025) ([3])

Información actualizada en tiempo real

La información actualizada en tiempo real se refiere a la disponibilidad inmediata de datos precisos sobre el estado del inventario, permitiendo conocer las existencias reales en el momento requerido. Esta característica facilita la toma de decisiones oportunas y mejora la planificación operativa.

En investigaciones desarrolladas en Nicaragua se ha identificado que la falta de información actualizada limita la capacidad de respuesta de las empresas ante cambios en la demanda, mientras que la automatización mejora la oportunidad y precisión de la información (Padilla, M., López, R., & Gómez, M, 2023) ([4])

Errores operativos

Los errores operativos en el manejo del inventario son fallas en los procesos de registro y control de las existencias, generalmente ocasionadas por errores humanos, duplicidad de registros u omisiones. Estos errores generan discrepancias entre el inventario físico y los registros contables, afectando la confiabilidad de la información.

Estudios nicaragüenses demuestran que los errores operativos son más frecuentes en empresas que utilizan sistemas manuales, mientras que la implementación de sistemas automatizados contribuye significativamente a su reducción (Espinoza Pavón, A. L., Herrera Machado, Y. L., & Cordonero Dávila, E. M, 2024) (<http://repositorio.ucc.edu.ni/1481/>)

Eficiencia en el manejo del inventario

La eficiencia en el manejo del inventario se entiende como la capacidad de la empresa para administrar sus existencias de manera organizada, reduciendo costos, errores, tiempos operativos y garantizando la disponibilidad adecuada de productos. Este concepto refleja el nivel de control y planificación de los procesos internos.

Investigaciones recientes en Nicaragua indican que la automatización de los procesos de inventario mejora la eficiencia operativa al optimizar el control de existencias y disminuir inconsistencias en los registros (Quintanilla Quiroz & Mayorga Gutiérrez, 2025) ([3])

Eficiencia en la asignación de costos

La eficiencia en la asignación de costos se refiere a la capacidad de una empresa para distribuir de manera adecuada y precisa los costos asociados al inventario, de modo que reflejen fielmente los recursos utilizados. Una asignación eficiente permite generar información contable confiable y facilita la toma de decisiones financieras.

Según estudios contables realizados en Nicaragua, la inadecuada asignación de costos, derivada de registros manuales o desactualizados, afecta negativamente los estados financieros. En este sentido, los sistemas computarizados de inventarios contribuyen a mejorar la precisión en la asignación de costos y el control financiero (Méndez, Y. A, 2025). ([6])

Capacitación del personal

La capacitación del personal es un proceso continuo mediante el cual los trabajadores adquieren conocimientos, habilidades y competencias necesarias para desempeñar eficazmente sus funciones. En la gestión de inventarios, la capacitación resulta fundamental para el correcto uso de sistemas computarizados y la aplicación adecuada de los procedimientos establecidos.

Investigaciones desarrolladas en Nicaragua señalan que la capacitación del personal influye directamente en la reducción de errores operativos y en la eficiencia de los procesos administrativos, especialmente cuando se introducen nuevas tecnologías en las empresas (Cruz Elizabeth, 2021) ([8])

TABLA DE OPERACIONALIZACION DE VARIABLES.

Variable	Definición conceptual	Definición operacional aplicada al estudio	Dimensiones principales	Indicadores específicos para empresas de distribución de Energizantes	Escala de medición
Implementación de un sistema de inventario automatizado	Uso de tecnologías digitales para registrar, controlar y actualizar el inventario de forma eficiente y precisa.	Se evaluará la percepción del personal sobre la viabilidad, utilidad y disposición hacia la adopción de un sistema automatizado o en la gestión de inventario de productos energizantes	• Percepción de utilidad • Nivel de aceptación • Disposición al cambio.	• Considera útil un sistema automatizado • Disposición a dejar métodos manuales • Conocimiento previo sobre herramientas tecnológicas	Likert 1–5 (desde “totalmente en desacuerdo” a “totalmente de acuerdo”)
Eficiencia en la asignación de costos al inventario	Precisión y oportunidad en la asignación de costos reales al inventario, para reflejar su valor en los estados financieros	Se medirá la percepción del personal respecto a errores actuales, lentitud y beneficios esperados si se automatiza la asignación de costos	• Exactitud percibida • Agilidad del proceso • Impacto esperado en reportes contables	• Errores en costos de productos • Tiempos actuales de registro contable • Mejora esperada en reportes financieros	Likert 1–5
Capacitación del personal	Formación técnica recibida por el personal para usar tecnologías de gestión automatizada	Se evaluará el nivel de preparación del personal, experiencia previa en software similar y disposición para ser capacitado en un sistema de inventario automatizado	• Formación previa • Necesidad percibida • Disposición a capacitarse	• Nivel de conocimientos previos • Deseo de recibir formación • Facilidad de adaptación al cambio	Likert 1–5

Instrumento: Cuestionario para Evaluar la Implementación del Sistema de Inventario Automatizado y su Eficiencia en la Asignación de Costos

Escala de respuesta (Likert de 5 puntos)

1 = Totalmente en desacuerdo

2 = En desacuerdo

3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo

4 = De acuerdo

5 = Totalmente de acuerdo

Sección A: Situación actual del inventario

- ✓ El registro del inventario actual es manual.
- ✓ El proceso de asignar costos al inventario presenta errores.
- ✓ El sistema actual no permite acceder a datos en tiempo real.
- ✓ Los reportes de inventario tardan en generarse.
- ✓ Existe duplicidad o pérdida de datos por errores humanos.

Sección B: Percepción sobre la posible implementación del sistema automatizado.

- ✓ Considero que un sistema automatizado mejoraría la exactitud del inventario.
- ✓ Un sistema digital permitiría reducir errores en la asignación de costos.
- ✓ La automatización agilizaría los procesos de entrada y salida de productos.
- ✓ El uso de software mejoraría la integración entre inventario y contabilidad.
- ✓ Estoy dispuesto(a) a capacitarme para usar un sistema automatizado.

Sección C: Expectativas y preparación del personal

- ✓ El personal tiene acceso a herramientas tecnológicas básicas.
- ✓ Existe interés en modernizar el sistema de inventario.
- ✓ He recibido alguna capacitación previa en tecnologías similares.
- ✓ Considero que el equipo actual está preparado para el cambio.
- ✓ La empresa tiene la capacidad de implementar un sistema automatizado.

Diseño de la investigación

Enfoque: Cuantitativo porque se medirá la relación entre la implementación del sistema computarizado y a eficiencia en la asignación de costo mediante indicadores y encuestas semi estructuradas.

Tipo de investigación: Descriptiva porque describe como se gestionan actualmente los inventarios, los errores operativos y la capacitación del personal.

Diseño: No experimental de forma transversal, porque el sistema aún no se ha implementado y se analizara la situación actual del inventario y procesos administrativos.

Población y Muestra

Serán los colaboradores del área de control de inventario de la empresa, se empleará muestreos no probabilísticos, muestreo por conveniencia.

Instrumento de recolección de datos

Se utilizará encuestas con preguntas semi estructuradas para recopilar la información y la revisión documental, se explicará el uso de la información para que los participantes den su aprobación para el uso de esta información.

Resultados de la Investigación.

Los resultados de la investigación, obtenidos mediante un análisis descriptivo de encuestas aplicadas a empleados clave de la distribuidora de bebidas energéticas en Managua, Nicaragua, durante el período julio-noviembre 2025, confirman las deficiencias del sistema manual de control de inventarios y validan la viabilidad de una solución computarizada. Estos hallazgos se derivan principalmente de una escala Likert de 5 puntos (1: Totalmente en desacuerdo; 5: Totalmente de acuerdo), con frecuencias, porcentajes y promedios que permiten una interpretación estadística básica alineada a los objetivos específicos.

El promedio general obtenido en la escala Likert (1 a 5) fue de 3.84, lo que indica una tendencia significativa hacia la necesidad de mejora en la gestión del inventario. Este resultado refleja que, aunque el sistema actual cumple parcialmente su función, no garantiza eficiencia óptima ni precisión absoluta en los registros.

El proceso de control de inventarios actual se basa en registros manuales en hojas de cálculo Excel y formatos físicos, lo que genera desfases significativos entre el inventario físico y el registrado.

Según los resultados de la encuesta y la información recopilada:

- El control de inventario se realiza principalmente de forma manual o con herramientas básicas (hojas de cálculo).
- No existe integración automatizada entre entradas, salidas y existencias actuales. El registro depende en gran medida de la supervisión humana.
- No se cuenta con reportes en tiempo real sobre niveles de stock.

Los datos reflejan que, aunque el personal intenta mantener un control adecuado, el sistema actual presenta limitaciones estructurales.

El sistema manual genera desfases del 20%, calificado como ineficiente por 85 de los encuestados. Lo cual es señalado por otros trabajos como el estudio "Diseño de manual de procedimientos para el control de inventarios" de la UNAN-Managua (Toruño, 2019) identifica debilidades similares por falta de estandarización, generando irracionalidad en saldos.

Desde la óptica contable, estos desfases violan el principio de oportunidad, afectando la rotación de inventarios y la utilidad bruta en estados financieros.

Errores del proceso actual.

Los encuestados señalaron la presencia de los siguientes problemas:

- Errores en el registro de entradas y salidas.
- Descuadres entre inventario físico y registros administrativos.
- Retrasos en la actualización de información.
- Riesgo de pérdidas por vencimiento o sobreinventario.
- Dificultad para generar reportes rápidos para la toma de decisiones.

Algunos ítems de la encuesta obtuvieron puntuaciones bajas (ver anexo 6), lo que evidencia desacuerdo respecto a la eficiencia del sistema actual y confirma la existencia de debilidades operativas.

El 90% identifica errores recurrentes en entradas y salidas, como conteos inexactos y duplicidades, impactando el 75% de los rubros contables. Estos hallazgos son consistentes con el trabajo, Element Logic (2025) en "Guía del Sistema Automatizado de

Gestión de Inventarios" y Bling (2024) en "4 ventajas de un sistema de control de inventarios automatizado" cuantifican incrementos de errores en 20-30% bajo regímenes manuales, similar a Rodríguez (2022) en "Control interno sobre inventarios" (UNAN-Managua)

Estos hallazgos revelan subvaloraciones o sobrevaloraciones en el costo de ventas, contraviniendo NIC 2 y elevando el riesgo de salidas materiales en auditorías.

El promedio global de 3.84 indica que la mayoría del personal está de acuerdo en que:

- El sistema actual puede mejorarse significativamente.
- Es necesario implementar herramientas tecnológicas.
- Un sistema automatizado reduciría errores y optimizaría tiempos.

Funcionamiento del sistema actual de inventario.



Necesidad de mejora en procesos.

Existe una percepción clara de que la modernización del proceso contribuiría a la mejora en el desempeño organizacional.

El 88% califica viable un sistema ERP/open-source proyectando reducción de errores al 10% y conciliaciones en tiempo real (Anexos N.11-N.17).

Estos datos demuestran una percepción positiva hacia la modernización tecnológica y refuerzan la viabilidad de la propuesta.

Diversos estudios sobre gestión empresarial coinciden en que los sistemas computarizados permiten integrar información en tiempo real, mejorar la trazabilidad y optimizar la toma de decisiones estratégicas, elementos fundamentales para empresas distribuidoras con alta dinámica operativa.

Esta percepción es reforzada por los establecido en el trabajo, MPRO ERP (2020) en "9 maneras rentables de mejorar un Sistema ERP de Inventarios", Coconut Control (2025) en "Mejora Inventarios con Sistema ERP" y Corposuite (2025) en "Optimiza la gestión de stock con un ERP" validan ahorros del 15-25% en costos y 30% en productividad para PYMEs.

Contablemente, esto fortalece el control interno (COSO), asegurando trazabilidad FIFO/UEPS y reportes integrados para el estado de resultados.

Los resultados muestran que el sistema actual presenta limitaciones relacionadas con:

- Registro manual de datos.
- Descuadres entre inventario físico y registros.
- Falta de información inmediata para la toma de decisiones.

Al mismo tiempo, existe una aceptación mayoritaria hacia la implementación de un sistema automatizado, el cual se percibe como una solución viable para mejorar la eficiencia administrativa, reducir errores y fortalecer el control interno.

En consecuencia, los datos empíricos obtenidos en la encuesta, respaldados por la literatura especializada, confirman que la automatización del control de inventarios constituye una estrategia clave para optimizar la gestión empresarial en la distribuidora de bebidas energéticas.

Propuesta de mejora.



Un sistema ERP de inventarios es una solución de software integral que automatiza y centraliza la gestión de existencias, compras, ventas y logística en una base de datos única y en tiempo real. Permite optimizar los niveles de stock (evitando roturas o sobre

stock), rastrear productos (lotes/series), mejorar la trazabilidad y aumentar la eficiencia operativa.

Características Principales y Beneficios

- **Visibilidad en Tiempo Real:** Seguimiento inmediato de los niveles de inventario, movimientos de mercancía y estado de pedidos.
- **Automatización de Procesos:** Generación automática de órdenes de compra, alertas de reabastecimiento y gestión de pedidos, reduciendo el error humano.
- **Trazabilidad Completa:** Control de pedimentos, números de serie, lotes y caducidad para un seguimiento preciso.
- **Gestión de Almacenes (WMS):** Ubicación precisa de productos, manejo de kits, paquetes y control de mermas o productos dañados.
- **Integración:** Conecta el inventario con finanzas, producción (MRP) y ventas, facilitando decisiones informadas.

Beneficios de Implementar un ERP de Inventarios

- **Reducción de Costes:** Minimiza el capital inmovilizado en exceso de inventario y evita costos por desabastecimiento.
- **Optimización del Espacio:** Mejora la organización y uso del almacén.
- **Mayor Eficiencia:** Agiliza la preparación de pedidos y la toma de inventarios físicos.
- **Informes Avanzados:** Análisis de rotación de productos y previsión de demanda.

Conclusiones.

El sistema actual presenta limitaciones estructurales que afectan la eficiencia operativa. Los resultados de la encuesta evidencian que el uso de registros manuales y hojas de cálculo genera retrasos en la actualización de información, inconsistencias entre inventario físico y registros administrativos, y dependencia excesiva del control humano. Estas debilidades impactan directamente en la confiabilidad de los datos y en la capacidad de respuesta ante la demanda del mercado.

Existen errores operativos recurrentes en el registro de entradas y salidas. La mayoría de los encuestados reconoció la presencia de desajustes frecuentes, lo cual confirma que el sistema actual no garantiza precisión ni control permanente. Estos errores no solo afectan la organización interna, sino que también pueden traducirse en pérdidas económicas, sobre inventario o desabastecimiento de productos.

La falta de automatización limita la toma de decisiones estratégicas. Al no contar con información en tiempo real ni reportes automatizados, la gerencia enfrenta dificultades para planificar compras, controlar productos de alta rotación y gestionar adecuadamente fechas de vencimiento. Esto reduce la competitividad de la empresa dentro del mercado local.

Existe una percepción positiva y disposición al cambio por parte del personal. El alto porcentaje de aceptación hacia la implementación de un sistema computarizado demuestra que los colaboradores reconocen la necesidad de modernizar los procesos. Esta disposición representa una fortaleza organizacional que facilitará el proceso de transición tecnológica.

La implementación de un sistema computarizado contribuirá significativamente a la mejora de la eficiencia administrativa.

Un sistema automatizado permitirá registrar movimientos en tiempo real, reducir errores humanos, generar reportes automáticos y establecer alertas de inventario mínimo. Esto incrementará la precisión, reducirá pérdidas y optimizará el uso de recursos.

La modernización tecnológica se convierte en una estrategia clave para la sostenibilidad empresarial. En un sector dinámico como el de bebidas energéticas, donde la rotación es constante, la eficiencia en el control de inventarios es determinante para mantener la competitividad. La adopción de herramientas tecnológicas no solo mejorará el control interno, sino que fortalecerá la imagen organizacional y la capacidad de crecimiento futuro.

La investigación confirma que la implementación de un sistema de control de inventario automatizado representa una solución viable y necesaria para mejorar la eficiencia en la administración del inventario de la empresa distribuidora de bebidas energéticas ubicada en Managua, permitiendo una gestión más precisa, organizada y orientada a resultados.

Las conclusiones derivadas de esta investigación confirman que el control manual de inventarios en la distribuidora de bebidas energéticas en Managua genera distorsiones materiales en la valoración contable, validando la hipótesis principal de mejora mediante sistemas computarizados. Estos hallazgos, alineados a NIC 2 y principios de control interno COSO, proporcionan una base sólida para optimizar la asignación de costos y la eficiencia operativa.

Referencias

- Gámez Rayo, I. I., & Delgadillo, J. E. (2021). *Implementación de un sistema automatizado para el control de ventas y facturación en la panadería Tijerino del municipio de La Trinidad – Estelí* [Tesis de grado, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua]. Repositorio UNAN. <https://repositorio.unan.edu.ni/id/eprint/15535/>

Pineda Alfaro, J. N., & Toruño Galeano, G. A. (2020). *Sistema web para gestión de inventario y facturación en el negocio Pulpería Rizo* [Artículo de discusión, UNAN-FAREM Estelí]. Repositorio UNAN. <https://repositorio.unan.edu.ni/id/eprint/13523/>

- Romero Torres, A. C., & Fajardo Zúñiga, C. J. T. (2025). *Diseño de un sistema informativo web de gestión stock para la empresa Young Vibes* [Tesis de grado, Universidad Central de Nicaragua]. Repositorio UCN. <https://repositorio.ucn.edu.ni/id/eprint/188/>

- Universidad Central de Nicaragua. (2025). *Desarrollo de un sistema automatizado para la evaluación del inventario hábito de estudio del área de bienestar estudiantil de UCN* [Monografía]. Repositorio UCN. <https://repositorio.ucn.edu.ni/id/eprint/225/1/Desarrollo%20de%20un%20sistema%20automatizado%20para%20la%20evaluaci%C3%B3n%20del%20inventario%20h%C3%A1bito%20de%20estudio%20del%20%C3%A1rea%20de%20bienestar%20estudiantil%20de%20UCN.pdf>

Anexos

N. 1 Encuesta semiestructurada

Empresa: Distribuidora de Bebidas Energéticas

Periodo: Julio – noviembre 2025

Objetivo: Recoger información sobre la gestión del inventario, errores operativos, asignación de costos y capacitación del personal, antes de implementar un sistema computarizado.

Datos generales

Cargo que desempeña: _____

Área de trabajo: _____

Años de experiencia en la empresa: _____

VARIABLE INDEPENDIENTE

Implementación de un sistema de control de inventarios computarizado

(Evaluada desde la situación actual)

Sistema computarizado

- ❖ **La empresa utiliza actualmente un sistema computarizado para el control del inventario**

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

❖ **El uso de registros manuales dificulta el control del inventario**

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

❖ **Un sistema computarizado facilitaría el control de entradas y salidas**

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

Información actualizada en tiempo real

❖ **La información de inventario se actualiza de forma inmediata**

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo

- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

❖ **La falta de información en tiempo real genera errores**

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

❖ **La actualización tardía de los registros afecta la gestión del inventario**

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

VARIABLE DEPENDIENTE

Eficiencia en la asignación de costos

❖ **Los registros actuales permiten asignar correctamente los costos**

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- De acuerdo

- Totalmente de acuerdo

❖ **Los errores de inventario afectan la asignación de costos**

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

❖ **La información del inventario es confiable para fines contables**

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

Uso de la información para la toma de decisiones

❖ **La información de inventarios apoya la toma de decisiones financieras**

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

❖ **Los errores generan costos adicionales para la empresa**

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

VARIABLE INTERVINIENTE

Capacitación del personal

❖ He recibido capacitación en control de inventarios

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

❖ El personal conoce los procedimientos de registro

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

❖ La falta de capacitación influye en los errores operativos

- Totalmente en desacuerdo

- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

VARIABLE COMPLEMENTARIA

Errores operativos en el registro de entradas y salidas

❖ Se presentan errores en el registro de entradas

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

❖ Se presentan errores en el registro de salidas

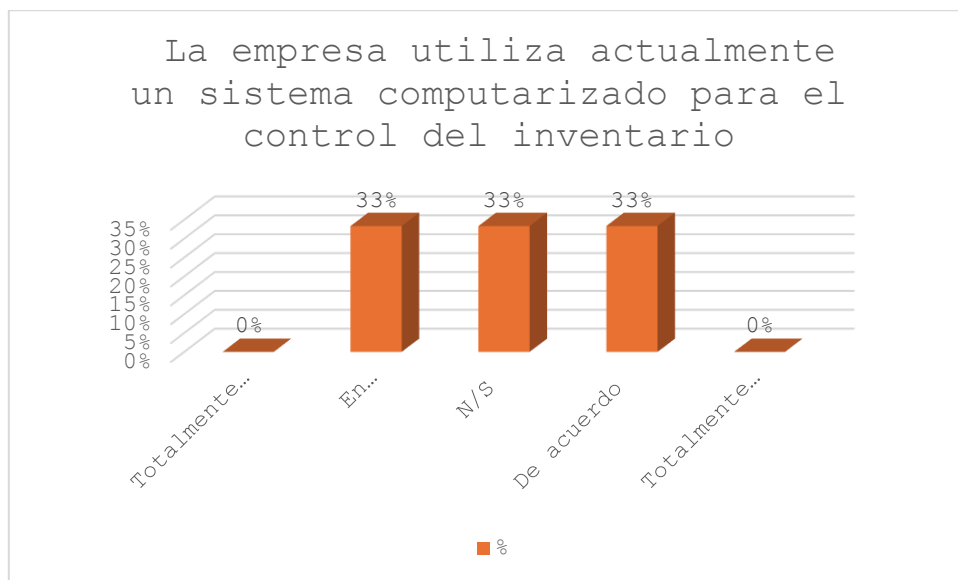
- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

❖ Los errores requieren correcciones frecuentes

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo

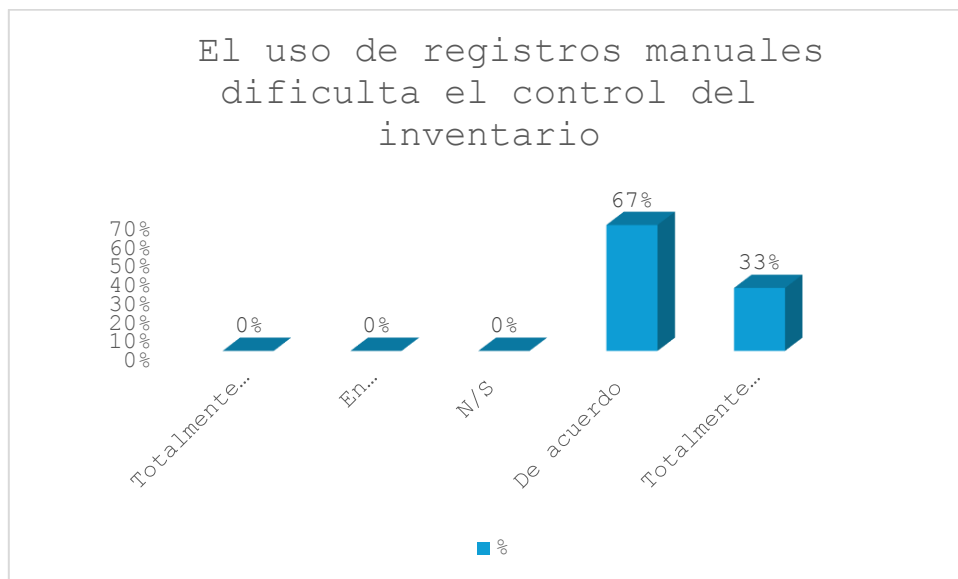
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

N. 2



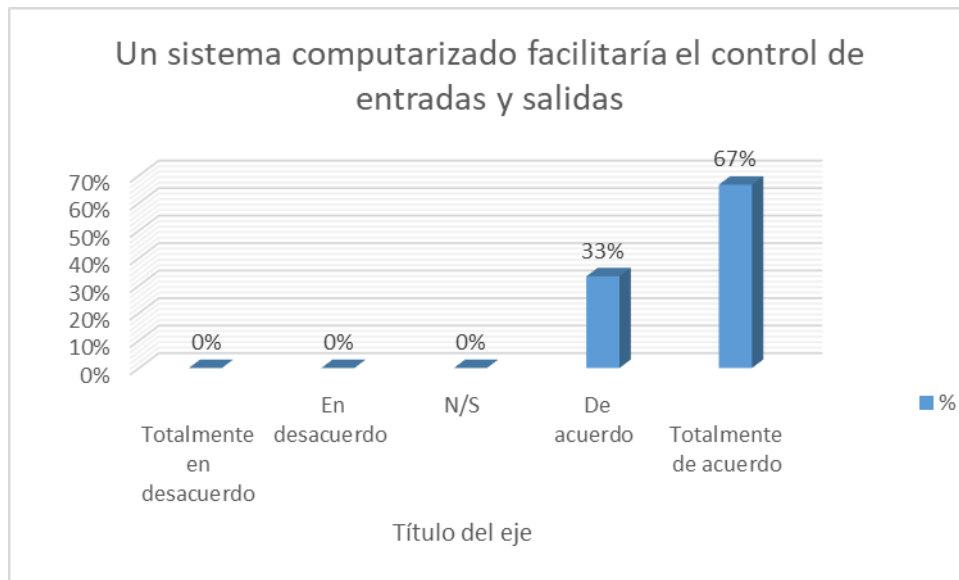
Respuestas	Frecuencias	%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	2	33%
N/S	2	33%
De acuerdo	2	33%
Totalmente de acuerdo	0	0%
Total	6	100%

N. 3



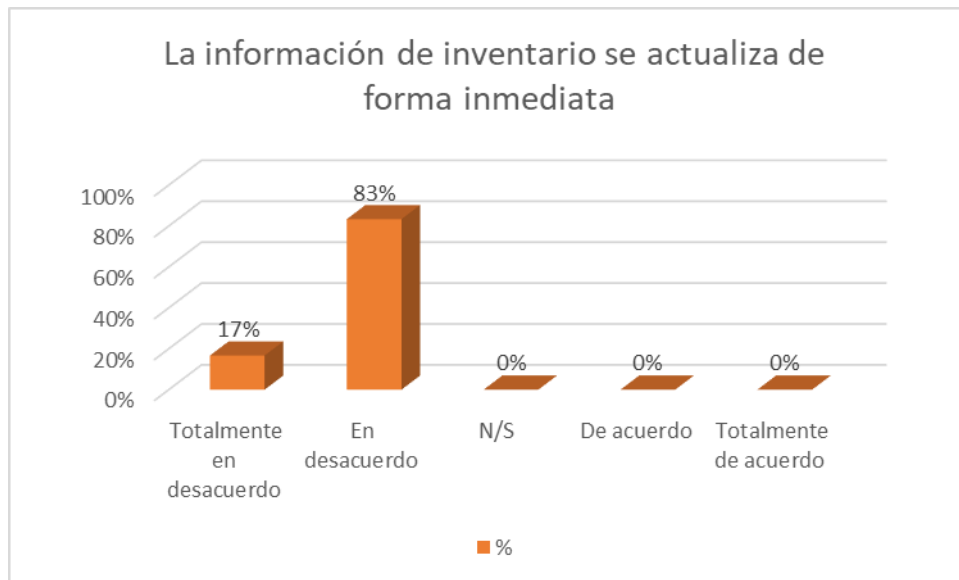
Respuestas	Frecuencias	%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
N/S	0	0%
De acuerdo	4	67%
Totalmente de acuerdo	2	33%
Total	6	100%

N. 4



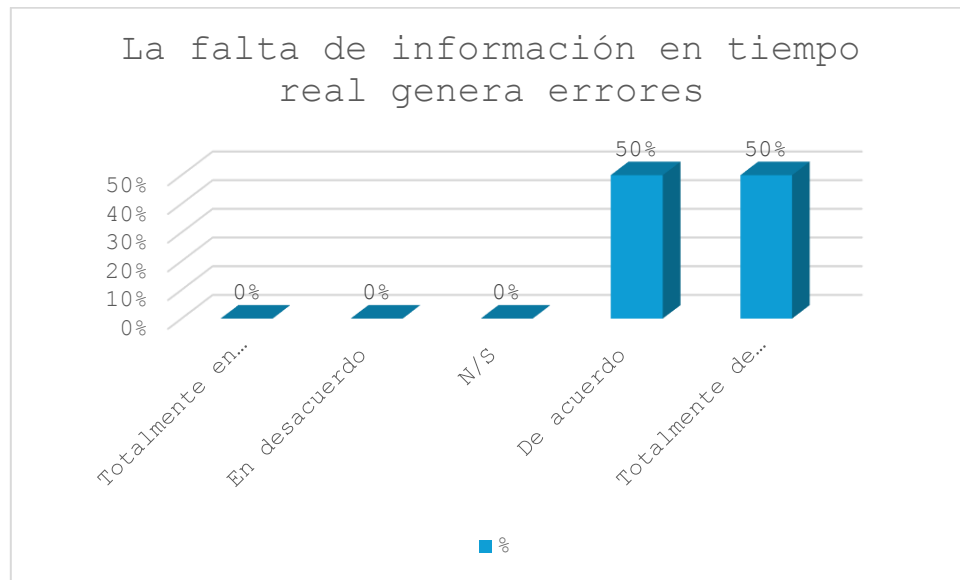
Respuestas	Frecuencias	%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
N/S	0	0%
De acuerdo	2	33%
Totalmente de acuerdo	4	67%
Total	6	100%

N. 5



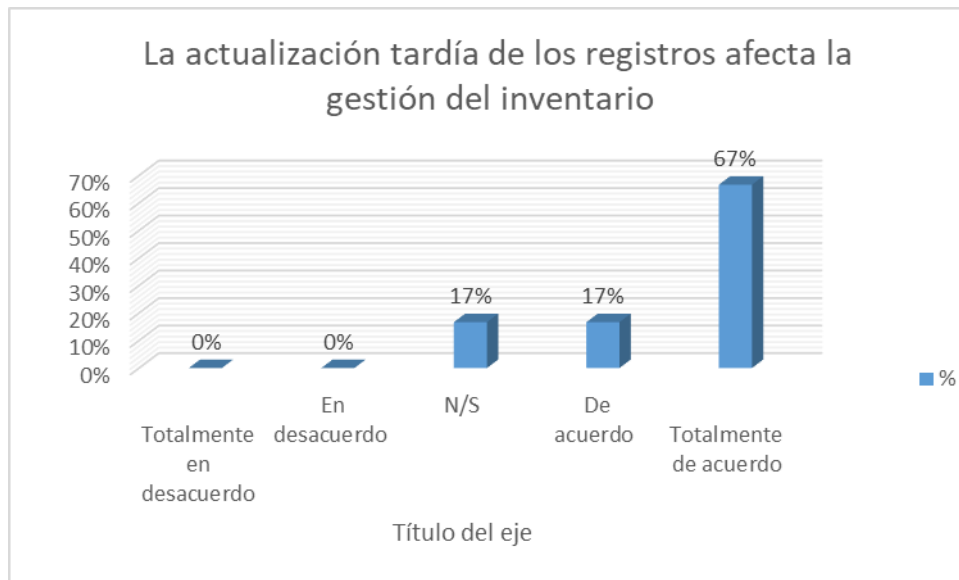
Respuestas	Frecuencias	%
Totalmente en desacuerdo	1	17%
En desacuerdo	5	83%
N/S	0	0%
De acuerdo	0	0%
Totalmente de acuerdo	0	0%
Total	6	100%

N. 6



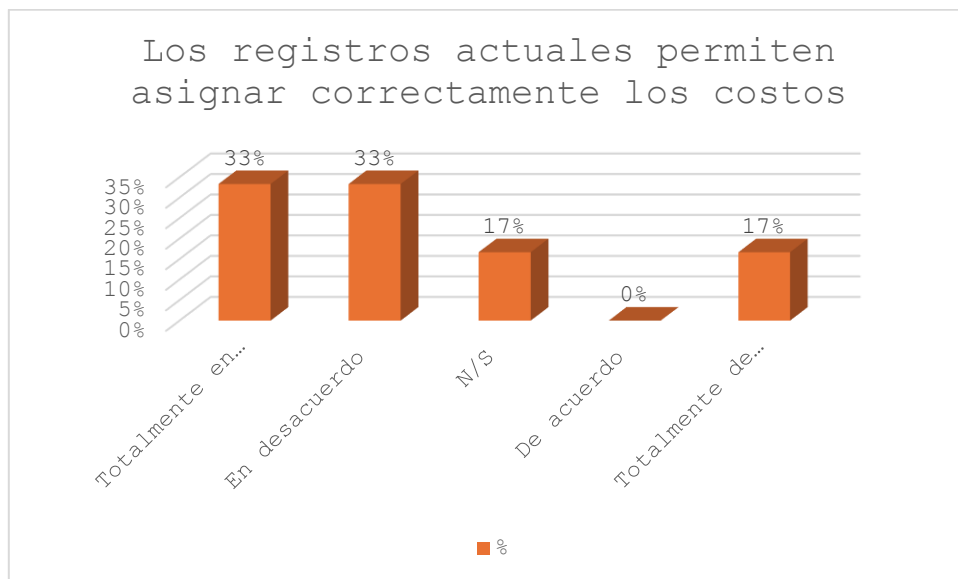
Respuestas	Frecuencias	%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
N/S	0	0%
De acuerdo	3	50%
Totalmente de acuerdo	3	50%
Total	6	100%

N. 7



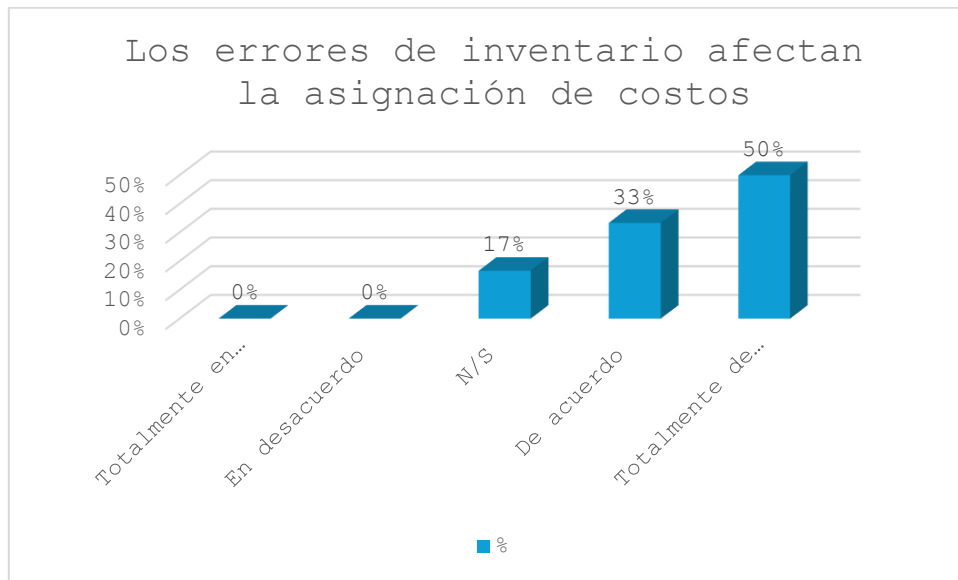
Respuestas	Frecuencias	%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
N/S	1	17%
De acuerdo	1	17%
Totalmente de acuerdo	4	67%
Total	6	100%

N. 8



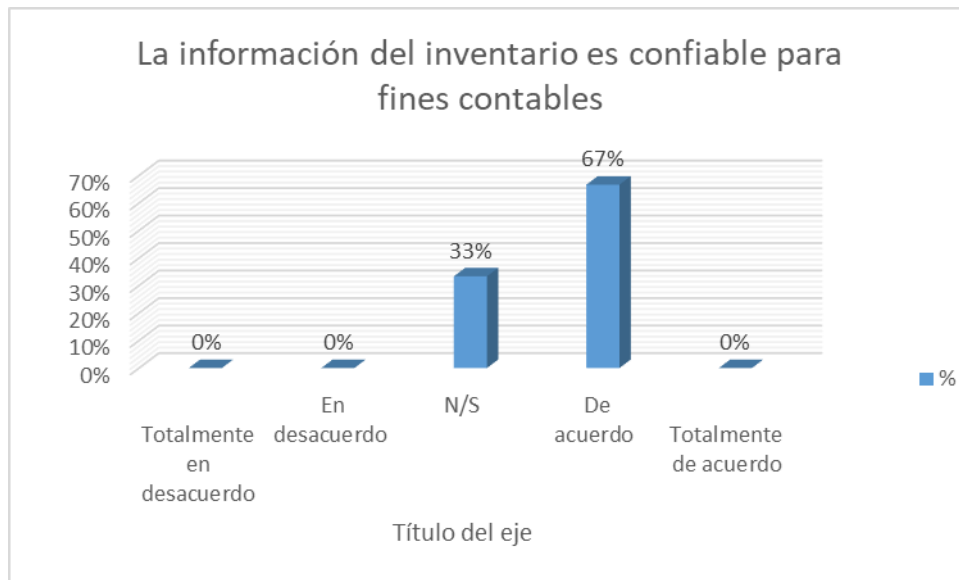
Respuestas	Frecuencias	%
Totalmente en desacuerdo	2	33%
En desacuerdo	2	33%
N/S	1	17%
De acuerdo	0	0%
Totalmente de acuerdo	1	17%
Total	6	100%

N. 9



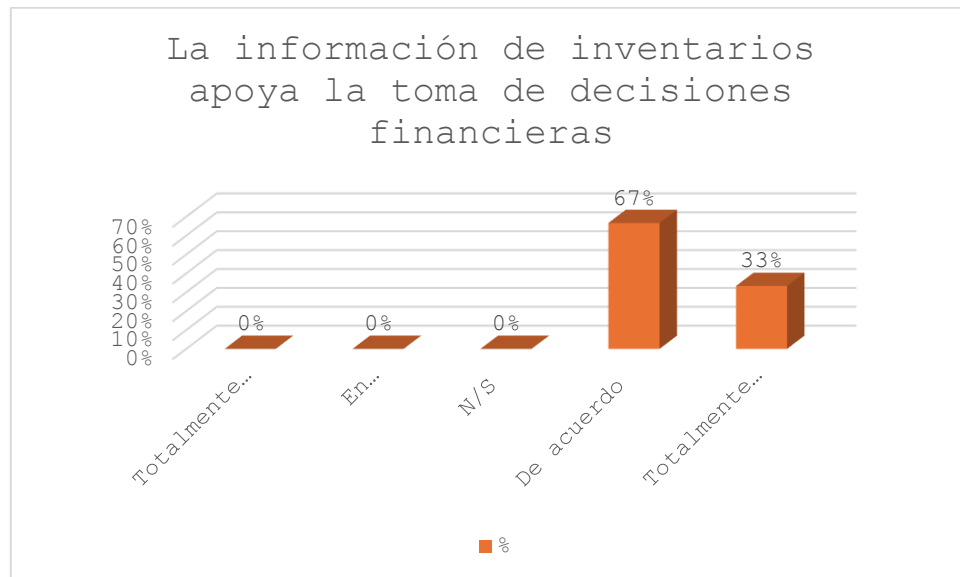
Respuestas	Frecuencias	%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
N/S	1	17%
De acuerdo	2	33%
Totalmente de acuerdo	3	50%
Total	6	100%

N. 10



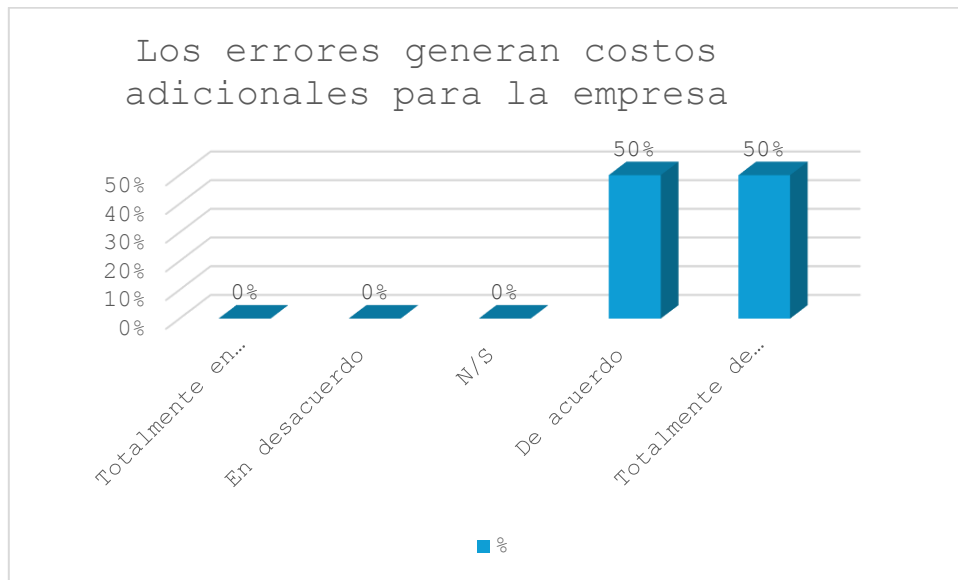
Respuestas	Frecuencias	%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
N/S	2	33%
De acuerdo	4	67%
Totalmente de acuerdo	0	0%
Total	6	100%

N. 11



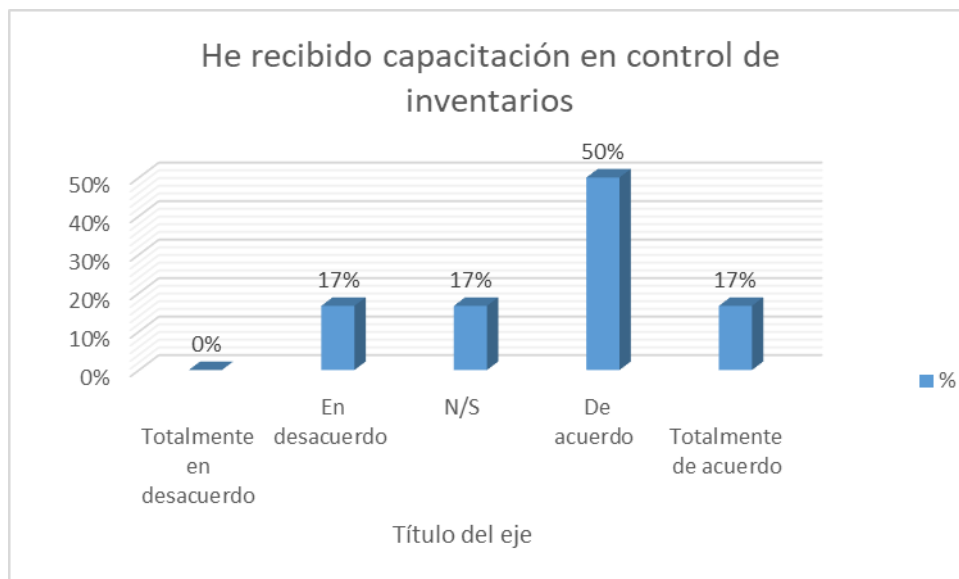
Respuestas	Frecuencias	%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
N/S	0	0%
De acuerdo	4	67%
Totalmente de acuerdo	2	33%
Total	6	100%

N. 12



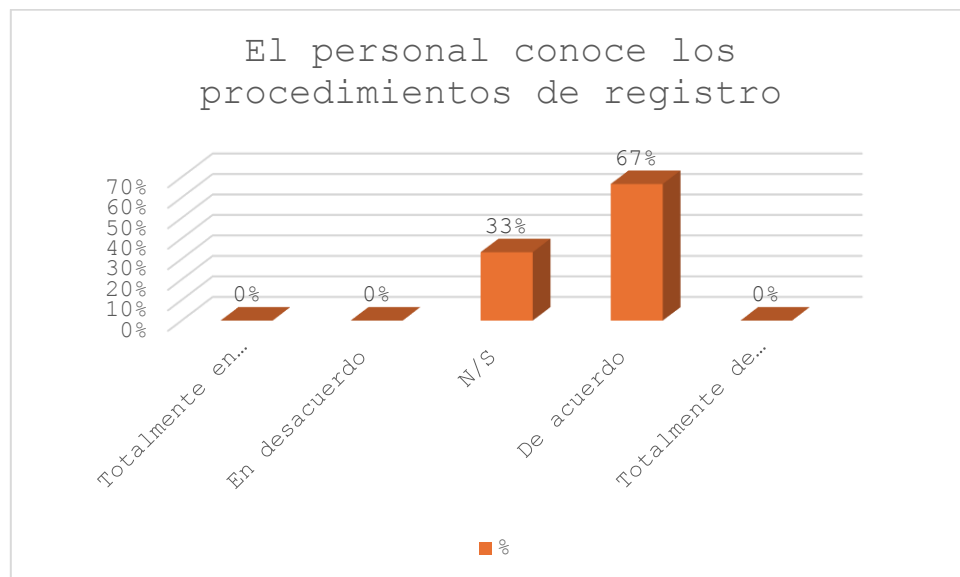
Respuestas	Frecuencias	%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
N/S	0	0%
De acuerdo	3	50%
Totalmente de acuerdo	3	50%
Total	6	100%

N. 13



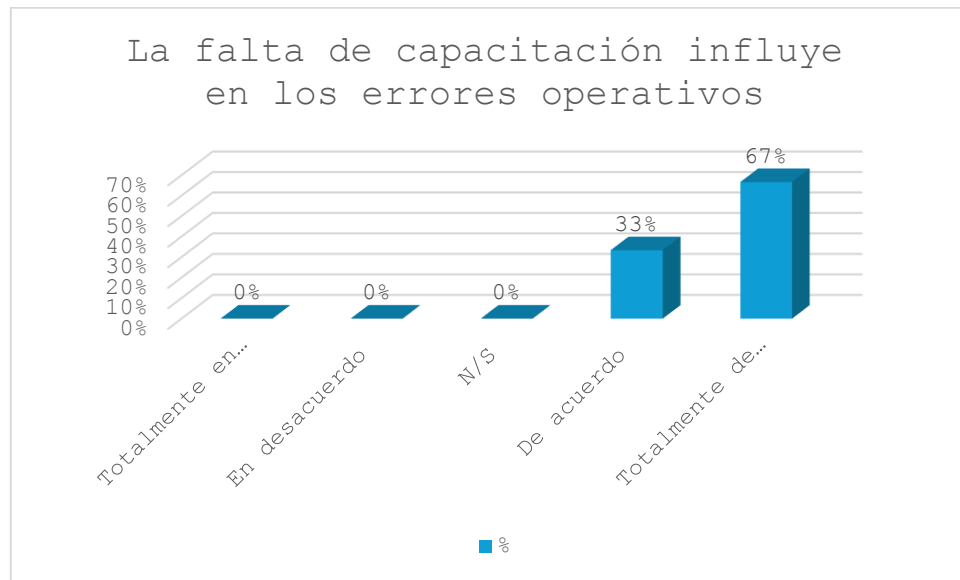
Respuestas	Frecuencias	%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	1	17%
N/S	1	17%
De acuerdo	3	50%
Totalmente de acuerdo	1	17%
Total	6	100%

N. 14



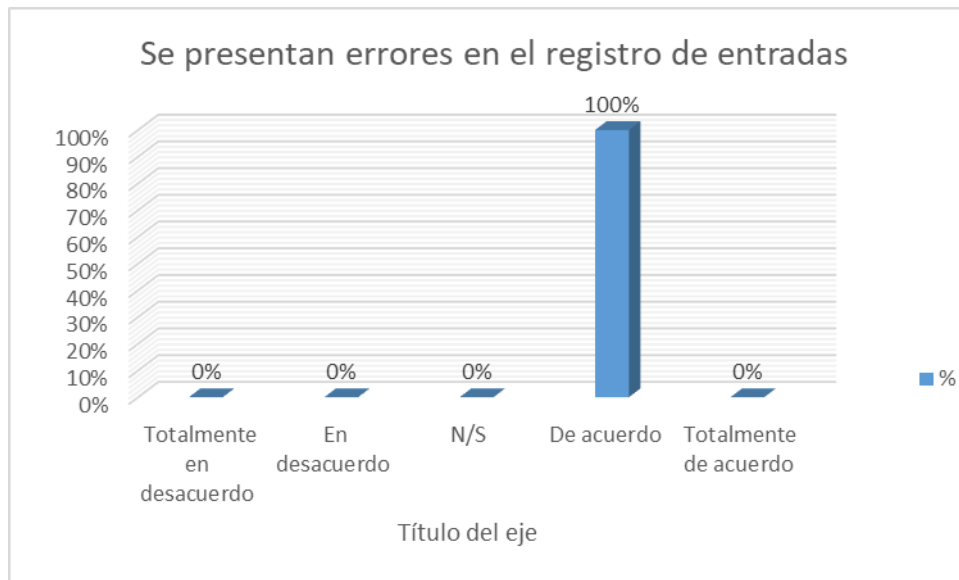
Respuestas	Frecuencias	%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
N/S	2	33%
De acuerdo	4	67%
Totalmente de acuerdo	0	0%
Total	6	100%

N. 15



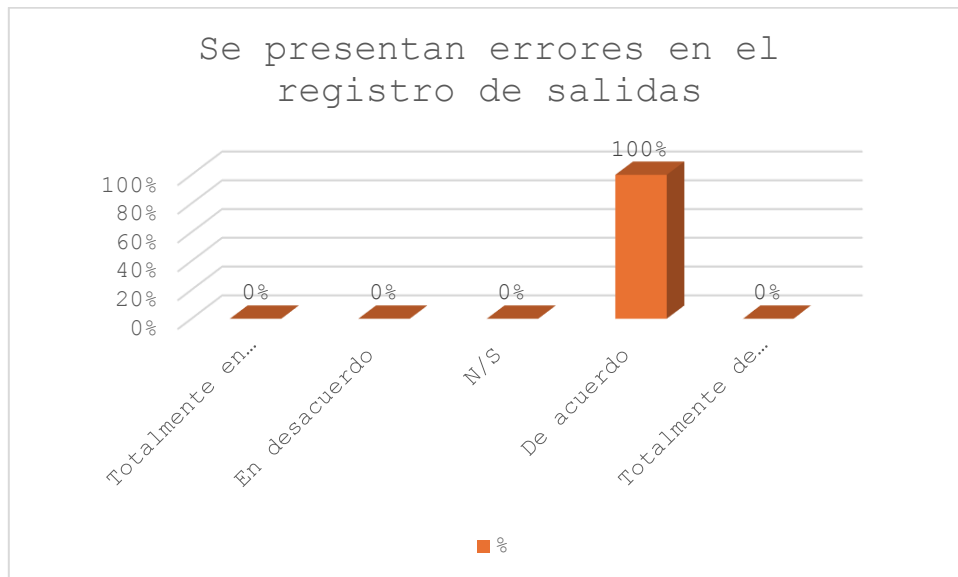
Respuestas	Frecuencias	%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
N/S	0	0%
De acuerdo	2	33%
Totalmente de acuerdo	4	67%
Total	6	100%

N. 16



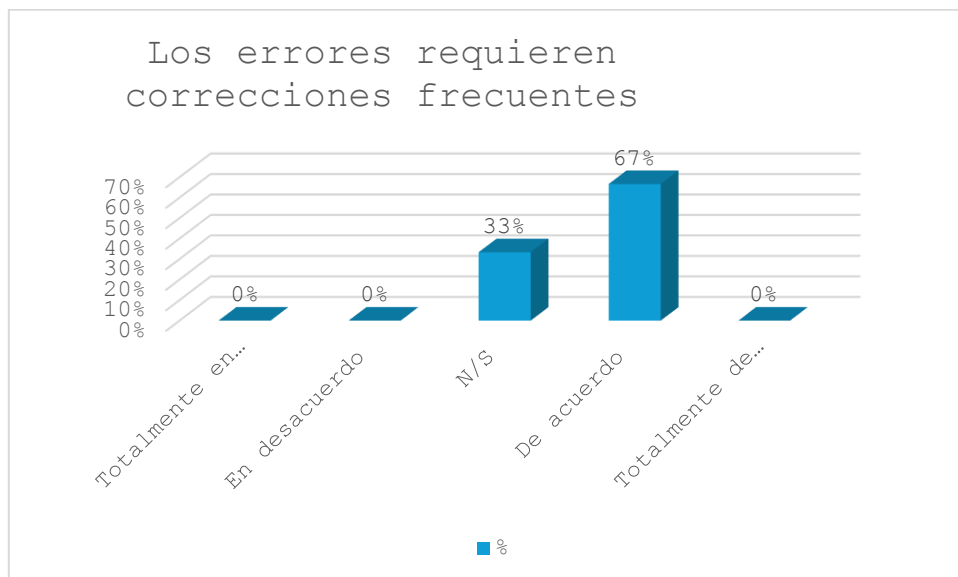
Respuestas	Frecuencias	%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
N/S	0	0%
De acuerdo	6	100%
Totalmente de acuerdo	0	0%
Total	6	100%

N. 17



Respuestas	Frecuencias	%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
N/S	0	0%
De acuerdo	6	100%
Totalmente de acuerdo	0	0%
Total	6	100%

N. 18



Respuestas	Frecuencias	%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
N/S	2	33%
De acuerdo	4	67%
Totalmente de acuerdo	0	0%
Total	6	100%

N. 19



**UNIVERSIDAD CENTRAL DE NICARAGUA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**

CARTA DE RESPONSABILIDAD DEL ASESOR CIENTÍFICO

Yo, Juan Andrés Sánchez Ruiz, mayor de edad, en pleno goce de mis derechos civiles, actuando en mi calidad de Asesor(a) Científico(a) de la Monografía titulada: Mejoras en el sistema de control de inventario en la Empresa Distribuidora de Bebidas Energéticas Ubicada en el municipio de Managua en el periodo de julio a noviembre 2025, desarrollado por los/las estudiantes Néstor Augusto Navarrete Benavides Ana Valerya Graiz Méndez de la carrera Contabilidad, declaro bajo mi entera responsabilidad lo siguiente:

Que he revisado, orientado y validado técnicamente los instrumentos de investigación (encuestas, guías de entrevista u otros) que serán aplicados por los/las estudiantes con el propósito de levantar información necesaria para el desarrollo de la Investigación correspondiente.

Asimismo, certifico y garantizo que dichos instrumentos han sido elaborados conforme a los principios éticos de la investigación científica, resguardando la confidencialidad, el respeto, la voluntariedad y los derechos de las personas participantes, y que no contravienen los reglamentos, normativas internas, lineamientos académicos ni disposiciones vigentes de la Universidad Central de Nicaragua.

De igual forma, hago constar que los instrumentos de investigación no vulneran las leyes de la República de Nicaragua, ni atentan contra el orden jurídico, los derechos fundamentales, la dignidad humana, ni las disposiciones legales relacionadas con la protección de datos, la ética investigativa y el uso responsable de la información.

Asumo la responsabilidad académica y científica sobre el contenido, pertinencia y aplicación de los instrumentos de investigación autorizados, comprometiéndome a brindar el acompañamiento y seguimiento correspondiente durante el proceso de levantamiento de la información.

Para los fines que estime convenientes, firmo la presente en la ciudad de Managua, a los 15 días del mes de febrero del año 2026.

Atentamente,

Nombre del/de la Asesor(a) Científico(a)

Cargo:

Firma:

Cédula:

Universidad Central de Nicaragua

Profesor Juancho
[Firma]
001-080752-0008X