

Evaluation of Inadequate Inspection and Poor Inventory Management in a Company of the Pharmaceutical and Cosmetic Sector

Gerardo Enrique Chacon Zapata, Bach¹, Carlos Alexis Alvarado-Silva, M.Sc^{1*}, Ana Eleodiza Bedregal León, M.Sc¹

¹Universidad Tecnológica del Perú, Chiclayo, U22223240@utp.edu.pe, c21629@utp.edu.pe, C29230@utp.edu.pe

Abstract– This study aimed to explore the impact of inadequate inspection practices on inventory management within a pharmaceutical company based in Arequipa during 2024. Employing a quantitative methodology with a non-experimental, correlational design, data were collected via a structured survey administered to 50 employees from logistics, warehouse, and inventory departments, selected through non-probabilistic sampling. The findings revealed that 96% of participants demonstrated limited understanding of inspection procedures, while 98% reported encountering challenges in managing inventory effectively. Statistical analysis identified a moderate positive correlation between inspection quality and inventory management performance ($Rho = 0.536$, $p < 0.01$), indicating that deficiencies in inspection processes tend to adversely affect inventory control. Key factors such as stock monitoring, regulatory adherence, operational oversight, and interdepartmental coordination were examined, with over 90% of cases showing low performance levels in these areas. The results suggest that insufficient inspection practices compromise inventory efficiency, exposing the organization to both financial and logistical risks. Consequently, the study recommends enhancing internal control mechanisms, providing comprehensive staff training, and refining inspection protocols to foster more efficient, profitable, and sustainable inventory management.

Keywords-- Inventory management, profitability, pharmaceutical sector, automation, inventory control.

Evaluación de la inspección inadecuada y la gestión deficiente de inventarios en una empresa del sector farmacéutico y cosmético.

Gerardo Enrique Chacon Zapata, Bach¹, Carlos Alexis Alvarado-Silva, M.Sc^{1*}, Ana Eleodiza Bedregal León, M.Sc¹

¹Universidad Tecnológica del Perú, Chiclayo, U2223240@utp.edu.pe, c21629@utp.edu.pe, C29230@utp.edu.pe

Resumen– El objetivo principal de este estudio fue comprender cómo una inspección deficiente puede impactar la gestión de inventarios en una empresa farmacéutica en Arequipa en 2024. Se empleó un enfoque cuantitativo y un diseño no experimental correlacional. Se realizó una encuesta estructurada a 50 empleados de los departamentos de logística y almacén seleccionados a través de un muestreo no probabilístico. Los resultados revelaron que el 96 % de los encuestados tiene un conocimiento limitado sobre los procesos de inspección y el 98 % indicó que experimentan dificultades en la gestión de inventarios. Asimismo, se observó una relación positiva de moderada intensidad entre ambas variables ($p = 0,536$; $p < 0,01$), lo que indica que una inspección deficiente afectaría también la administración de inventarios. Se examinaron diferentes aspectos como el control de inventario, el cumplimiento de regulaciones, la supervisión de operaciones y la coordinación entre departamentos, y en más del 90 % de los casos, estos elementos mostraron niveles bajos. Según estos descubrimientos, se puede deducir que una inspección deficiente impacta de forma negativa en la eficiencia del manejo de stocks, creando riesgos tanto a nivel económico como en términos logísticos. Por tanto, se sugiere reforzar los sistemas internos de control y formar al personal en aras de optimizar la supervisión y lograr una gestión más eficiente y perdurable.

Palabras clave-- Gestión de inventarios, rentabilidad, sector farmacéutico, automatización, control de inventarios.

I. INTRODUCCIÓN

La inspección inadecuada en la gestión de inventarios impacta negativamente en una empresa del sector farmacéutico y cosmético, lo que se traduce en bajas económicas considerables. La ausencia de una gestión eficiente puede conducir al almacenamiento innecesario de productos caducos o en mal estado, lo que no solo compromete la calidad de los resultados, sino que también incrementa los costos operativos. La falta de detección oportuna de las necesidades de reposición puede causar interrupción en los procesos productivos y afectar la capacidad de la empresa para satisfacer la demanda del mercado, lo que resultaría en pérdida de ventas no realizadas. Como consecuencia, la empresa enfrenta costos adicionales y una reducción en sus ingresos, lo que compromete su competitividad en el mercado. Así, surge la pregunta: ¿Cómo impacta la inspección inadecuada y la gestión de inventarios en una empresa farmacéutica durante el año 2024?, a su vez, esta pregunta genera un objetivo general que es determinar el impacto de la inspección inadecuada en la gestión de

inventarios en una empresa farmacéutica al durante el año 2024.

La presente investigación tendrá la siguiente hipótesis:

Hg. La inspección inadecuada impacta en la gestión de inventarios en una empresa farmacéutica durante el año 2024.

He1. El control de existencias impacta en la gestión de inventarios en una empresa farmacéutica durante el año 2024.

He2. El cumplimiento de políticas internas impacta en la gestión de inventarios en una empresa farmacéutica durante el año 2024.

He3. La supervisión de los procesos de inventario impacta en la gestión de inventarios en una empresa farmacéutica durante el año 2024.

He4. La coordinación entre las distintas áreas involucradas impacta en la gestión de inventarios en una empresa farmacéutica durante el año 2024.

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

Numerosas investigaciones han evidenciado la relación crítica entre una inspección deficiente y una gestión ineficaz de inventarios, señalando que estas debilidades pueden comprometer seriamente los resultados financieros de las organizaciones. La literatura especializada enfatiza la necesidad de incorporar tecnologías avanzadas y procesos automatizados para optimizar la gestión, así como fomentar la comunicación y cooperación dentro de la cadena de suministro. Asimismo, se identifican como barreras importantes la falta de formación y la ausencia de controles que sean efectivos. En respuesta a estas problemáticas, diversos estudios proponen la adopción de buenas prácticas y metodologías específicas. Esta sección examina investigaciones que abordan de manera conjunta las deficiencias en la inspección y en la administración de inventarios, junto con sus variables asociadas. Los estudios revisados destacan tres ejes principales. En primer lugar, se observa un enfoque recurrente en la automatización y la colaboración como elementos clave. [1] comenta que los procesos dentro de la cadena de suministro son fundamentales dentro de los laboratorios para que mantengan su competitividad. La falta de automatización los expone a desventajas frente a la competencia. También se identificaron problemas con la tercerización y la escasa capacitación. Por ejemplo, en una empresa agroindustrial, los costos de inventario se atribuyeron a la falta de espacio y personal no

calificado, siendo el almacenamiento el componente más costoso. La aplicación de metodologías como ABC, 5S y Just in Time permitió reducir significativamente estos costos [2]. [3] atribuyen la baja integración a deficiencias en la planificación y comunicación, lo que afecta negativamente la competitividad. Proponen fortalecer la colaboración en las compras y mejorar la planificación de la demanda. [4] también sugiere estrategias para contrarrestar la escasa colaboración en la cadena de suministro. En segundo lugar, varios estudios han explorado entre la inspección y la gestión de inventarios. [5] identificó que la falta de organización y de procesos establecidos, recomendando implementar un sistema de inspección que abarque desde el pedido hasta la entrega del servicio o producto. [6] encontró que una gestión ineficiente de inventarios, reflejada en un 50% de respuestas negativas, perjudica las políticas y estrategias empresariales. Aunque se observaron mejoras en la rotación de inventarios, estas no fueron sostenidas, lo que generó pérdidas por productos vencidos. [7] destacó que una gestión adecuada de inventarios es esencial, especialmente durante la pandemia, cuando estrategias de ventas efectivas permitieron una recuperación significativa. [8] subraya que la pérdida de control dentro de los inventarios puede afectar dentro de la rentabilidad, siendo necesario comprender los principios de reconocimiento y valoración de inventarios para mantener bajos los costos y ser competitivos. En tercer lugar, se evidencian impactos negativos en el desempeño organizacional debido a fallas en el control y en los procesos de gestión. [9] señalan la carencia de controles internos, y la aplicación empírica de los procedimientos como factores críticos. [10] identificó que el uso de un software ineficiente genera errores en la planificación, y que el personal considera que mejorar el proceso contable contribuiría a optimizar los inventarios. En el estudio de [11] realizado en la empresa Japan Auto se examinó el efecto del control interno en la administración de inventarios centrado en la etapa de adquisición, recepción y almacenamiento. Los datos recopilados mediante encuestas y entrevistas estructuradas revelaron la ausencia de documentos oficiales que establezcan funciones y directrices definidas en el proceso de compra. Respecto a las metodologías empleadas, se identificaron enfoques cuantitativos, cualitativos, mixtos y basados en modelos teóricos. [12] aplicó un diseño experimental cuantitativo para analizar los costos en una empresa agroindustrial, utilizando el método de costeo ABC y recopilando datos mediante observación y análisis documental. [13] examinó cómo los plazos de pago y las políticas de crédito influyen en la rentabilidad y liquidez. [14] utilizó modelos matemáticos para evaluar la eficiencia del inventario en PYMES, concluyendo que los principales problemas se relacionan con el abastecimiento y la gestión de productos. En cuanto a los enfoques cualitativos, [15] empleó el método histórico-lógico para estudiar la evolución del control interno en PYMES ecuatorianas. [16] utilizó entrevistas, encuestas y observaciones para evaluar los efectos del proceso contable y de inventarios. En el caso de metodologías mixtas, [17] realizó un diagnóstico contable en una empresa farmacéutica mediante observación, entrevistas y encuestas, en un estudio exploratorio y descriptivo. [18]

desarrollaron una investigación cuantitativa en una empresa turística en Hanoi, utilizando encuestas para identificar opciones que influyen en la implementación del Balanced Scorecard. Finalmente, algunos estudios se basaron en modelos conceptuales. [19] propuso un modelo para seleccionar procesos productivos según el volumen y la variedad de productos, considerando también los cambios en la demanda. [20] utilizó modelos como el de colaboración virtual de Manthou, la estrategia de Holweg y el modelo de aprovisionamiento para medir la integración en la cadena de suministro. [21] aplicó un enfoque descriptivo para analizar los procesos de abastecimiento y facturación en laboratorios peruanos, identificando variables internas y externas clave.

En resumen, la literatura revisada confirma que la automatización y el uso de tecnologías son fundamentales para mejorar la gestión de los inventarios. No obstante, persisten deficiencias en la tercerización y en la organización de los almacenes. La implementación de metodologías como Just in Time permite reducir tiempos de almacenamiento, minimizar desperdicios y ajustar la producción a la demanda [22]. Además, se destaca la importancia de la colaboración e integración especialmente en sectores como el maderero y el de muebles [23]. Investigaciones de [24] demuestran que la reducción de costos, siendo clave para mejorar los resultados en sectores como el automotriz, industrial y farmacéutico.

III. METODOLOGIA

A. Enfoque

Según [25] define el enfoque cuantitativo como un proceso riguroso y estructurado que busca medir fenómenos, probar hipótesis y analizar datos de forma numérica y estadística. El enfoque cuantitativo se caracteriza por su objetividad, empirismo y capacidad de ser replicado. El enfoque cuantitativo se caracteriza por el uso de cifras y datos medibles para comprobar hipótesis, apoyándose en la cuantificación de variables y en técnicas estadísticas para su análisis. Este tipo de metodología resulta especialmente eficaz para descubrir regularidades, establecer vínculos causales y comparar diferencias entre distintos factores.

La investigación se desarrolló bajo una metodología cuantitativa con el objetivo de analizar de manera objetiva el impacto que tuvieron las fallas en la inspección y la gestión ineficiente de inventarios sobre el rendimiento operativo de la empresa farmacéutica. Mediante la recopilación de datos numéricos, se aplicaron diversas herramientas estadísticas que permitieron identificar relaciones, tendencias y efectos significativos entre las debilidades en los mecanismos de control interno y la administración de inventarios. Este análisis buscó aportar evidencia concreta sobre cómo dichas deficiencias afectaron la eficiencia organizacional y la calidad en la toma de decisiones logísticas.

B. Alcance

Según [25], la investigación se enmarcó dentro del enfoque correlacional, cuyo objetivo principal fue analizar el grado de asociación entre dos o más variables sin establecer relaciones causales. Este tipo de estudio se centró en describir

C. Diseño metodológico

D. Técnicas

E. Instrumentos

F. Población y muestra

La elección de este enfoque responde a la disponibilidad y accesibilidad de la clave personal que participa en los procesos de inventario y es fundamental obtener información directa y específica de los responsables de la gestión, ya que esto permite evaluar su impacto en la rentabilidad de la empresa.

A. Análisis descriptivo

TABLA I
NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL COLABORADOR SOBRE INSPECCIÓN
INADECUADA EN LA ORGANIZACIÓN DURANTE EL 2025

Nivel	Porcentaje
BAJO	96%
REGULAR	4%
ALTO	0%

Fig. 1 Nivel de conocimiento del colaborador sobre inspección inadecuada en la organización durante el 2025.

En la Tabla 1 se identifica el 96% de los colaboradores presentan un nivel bajo de conocimiento sobre inspección inadecuada, mientras que solo el 4% se ubican en un nivel regular y ninguno alcanza un nivel alto. Esto demuestra que el conocimiento del personal en relación con la inspección inadecuada en la organización es mayoritariamente deficiente, lo cual podría comprometer la eficacia del control interno y favorecer errores o pérdidas dentro de los procesos operativos.

TABLA II
NIVEL DE LAS DIMENSIONES DE LA INSPECCIÓN INADECUADA EN LA ORGANIZACIÓN, 2025

Niveles	Control de existencias		Cumplimiento de políticas		Supervisión de procesos		Coordinación interáreas	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Bajo	47.00	94	46.00	92	49.00	98	49.00	98
Regular	3.00	6	4.00	8	1.00	2	1.00	2
Alto	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0
Total	50.00	100	50.00	100	50.00	100	50.00	100

Nota: Aplicación del cuestionario de Colaborador con conocimiento de inspección inadecuada

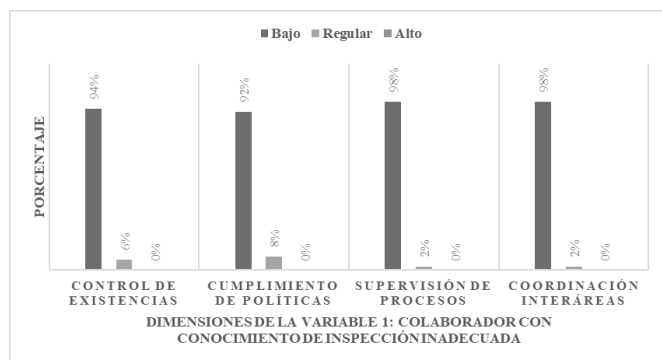


Fig. 2 Nivel de conocimiento del colaborador sobre inspección inadecuada en la organización durante el 2025

Tal como se muestra en la Tabla 2, el 94% de los colaboradores se ubica en el nivel bajo dentro de la dimensión de control de existencias, mientras que solo un 6% alcanza un nivel regular. En cuanto al cumplimiento de políticas, el 92% presenta un nivel bajo y únicamente el 8% se sitúa en el nivel regular. Respecto a la supervisión de procesos, el 98% de los trabajadores evaluados se encuentra bajo, y apenas un 2% en regular. Finalizando, la dimensión de coordinación interáreas, también el 98% de los encuestados muestra un nivel bajo, con solo un 2% en el nivel regular. Cabe destacar que en ninguna de las dimensiones analizadas se registraron colaboradores en el nivel alto, lo que evidencia una tendencia generalizada de debilidad en los aspectos clave de los inventarios.

TABLA III
NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL COLABORADOR SOBRE GESTIÓN DE INVENTARIOS EN LA ORGANIZACIÓN DURANTE EL 2025

Variable 2: Colaborador con conocimiento de Gestión de Inventarios		Escala	N°	%
Bajo		15 - 35	49	98%
Regular		36 - 56	1	2%
Alto		57 - 75	0	0%

Total 50 100%
Nota: Aplicación del cuestionario de conocimiento sobre gestión de inventarios, 2023.

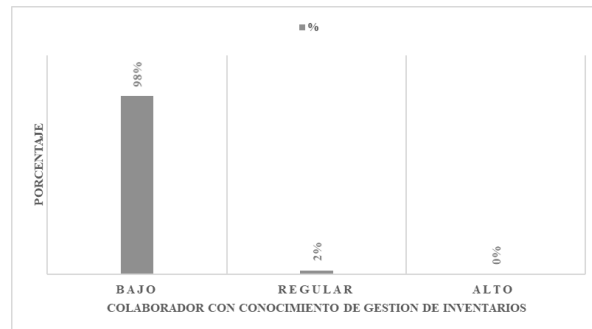


Fig. 3 Nivel de conocimiento del colaborador sobre inspección inadecuada en la organización durante el 2025

Según lo reportado en la Tabla 3, el 98% de los trabajadores presenta un nivel bajo de conocimiento junto con sus inventarios, mientras que solo el 2% alcanza un nivel regular, sin que se registre ningún caso en el nivel alto. Esta situación refleja una marcada insuficiencia en el dominio de conceptos y prácticas fundamentales para el manejo eficiente de inventarios, lo cual representa un riesgo considerable para el control adecuado de los recursos, la precisión en el stock y la eficiencia operativa. Estos resultados ponen la necesidad urgente de implementar estrategias de capacitación orientadas al fortalecimiento de las competencias técnicas del personal en esta área crítica.

TABLA IV
NIVEL DE LAS DIMENSIONES DEL CONOCIMIENTO DEL COLABORADOR SOBRE GESTIÓN DE INVENTARIOS EN LA ORGANIZACIÓN, 2025

Niveles	Planificación		Eficiencia Operativa		Control de stock		Almacenamiento		Tecnología aplicada	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Bajo	46	92	49	98	48	96	39	78	46	92
Regular	4	8	1	2	2	4	11	22	4	8
Alto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	50	100	50	100	50	100	50	100	50	100

Nota: Aplicación del cuestionario de conocimiento sobre gestión de inventarios, 2025.

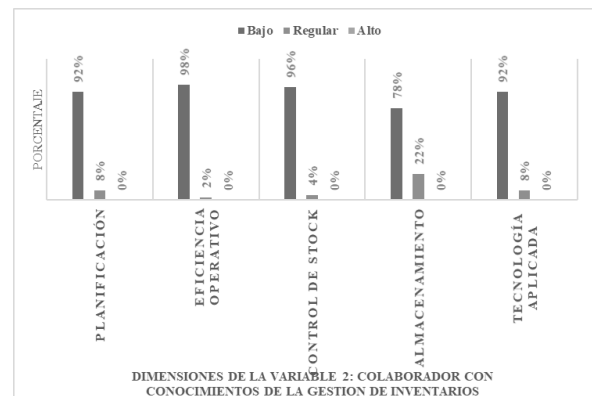


Fig. 4 Nivel de las dimensiones del conocimiento del colaborador sobre gestión de inventarios en la organización, 2025

En la Tabla 4 se identificó que el 92% de los colaboradores se encuentran en lo bajo en la dimensión planificación, y solo el 8% representan lo regular. En la dimensión eficiencia operativa, el 98% muestran un conocimiento bajo, mientras que apenas el 2% alcanzan el nivel regular. En cuanto al control de stock, el 96% es bajo, y solo el 4% es regular. En la dimensión almacenamiento, el 78% de los colaboradores presentan un conocimiento bajo, y el 22% uno regular. Finalmente, respecto a la tecnología aplicada, el 92% evidencian ser bajo, y el 8% sea regular. En todas las dimensiones, ningún colaborador alcanza un nivel alto.

B. Análisis inferencial

El análisis inferencial permitió investigar la posible conexión entre una inspección deficiente y la gestión de inventarios en la compañía farmacéutica durante el año 2025. En una primera etapa, se llevó a cabo el test de normalidad de Shapiro-Wilk. Después se empleó el coeficiente de correlación de Spearman para evaluar la relación entre las variables y sus respectivas dimensiones. Los resultados obtenidos proporcionan evidencia estadística acerca de la fuerza y relevancia de dichas relaciones.

TABLA V
PRUEBA DE NORMALIDAD DE SHAPIRO WILK DE LA INSPECCIÓN INADECUADA Y LA GESTIÓN DE INVENTARIOS EN LA EMPRESA DEL SECTOR FARMACÉUTICO Y COSMÉTICO, AREQUIPA 2025.

Variables / Dimensiones	Shapiro Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
INSPECCION INADECUADA	0.925	50	0.003N
Control existencia	0.959	50	0.083NN
Cumplimiento de políticas	0.925	50	0.003NN
Supervisión de procesos	0.930	50	0.006NN
Coordinación interáreas	0.909	50	0.001NN
GESTION DE INVENTARIOS	0.904	50	0.001N
Planificación	0.954	50	0.050NN
Eficiencia operativa	0.860	50	0.000NN
Control de stock	0.902	50	0.001NN
Almacenamiento	0.905	50	0.001NN
Tecnología aplicada	0.872	50	0.000NN

Nota: Aplicación de cuestionarios de la inspección inadecuada y la gestión de inventarios, 2025.

SIG > 0.05 NORMAL

SIG < 0.05 NO NORMAL

Dentro la tabla V correspondiente se realiza la aplicación de Shapiro-Wilk, recomendada para muestras pequeñas ($n < 50$), con el objetivo de verificar la normalidad de los datos recolectados seguido de las variables “inspección inadecuada” y “gestión de inventarios”, así como de sus respectivas dimensiones. Los resultados revelan que los valores de significancia obtenidos para las variables principales —inspección inadecuada ($p = 0.003$) y gestión de inventarios ($p = 0.001$)— son inferiores al nivel crítico del 5% ($p < 0.05$), lo cual los datos no presentan una distribución normal. Asimismo, dimensiones evaluadas también muestran distribuciones no normales, con excepción de “control de

existencias” ($p = 0.083$) y “planificación” ($p = 0.050$), cuyos valores se encuentran dentro del rango aceptable para asumir normalidad.

C. Contrastación de hipótesis:

TABLA VI
LA INSPECCIÓN INADECUADA Y SU RELACIÓN CON LA GESTIÓN DE INVENTARIOS EN LA EMPRESA DEL SECTOR FARMACÉUTICO Y COSMÉTICO, AREQUIPA 2025

CORRELACIÓN DE SPEARMAN		Inspección Inadecuada
Gestión Inventarios	Coeficiente de Spearman Rho	0,536**
	Sig. (bilateral)	0.000
	N	50

Nota: Sobre la aplicación de cuestionarios para la inspección ineficiente y la administración de inventarios en el año 2025.

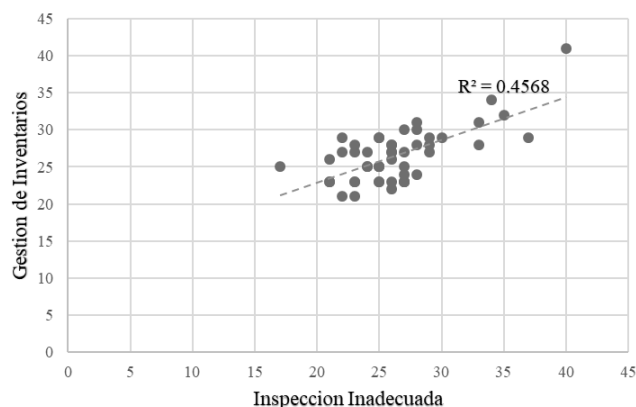


Fig. 5 La inspección inadecuada y su relación con la gestión de inventarios en la empresa del sector farmacéutico y cosmético, Arequipa 2025

Según los datos que se registraron en la Tabla 6, el coeficiente de correlación de Spearman resultó ser $Rho = 0.536$, indicando una relación positiva de intensidad moderada entre las variables analizadas. Este hallazgo mostró un nivel de significancia estadística de $p = 0.000$, valor que se situó por debajo del umbral del 1% ($p < 0.01$), lo que validó que la asociación encontrada tenía relevancia estadística. En consecuencia, se determinó que existía una conexión directa y significativa entre una inspección deficiente y la gestión de inventarios en la sede de Arequipa de una empresa del sector farmacéutico y cosmético durante el año 2025.

TABLA VII
LA INSPECCIÓN INADECUADA Y SU RELACIÓN CON LA PLANIFICACIÓN EN LA EMPRESA DEL SECTOR FARMACÉUTICO Y COSMÉTICO, AREQUIPA 2025

CORRELACIÓN DE SPEARMAN		Inspección Inadecuada
Planificación	Coeficiente de Spearman Rho	0,403**
	Sig. (bilateral)	0.004
	N	50

Nota: Aplicación de los cuestionarios de la inspección inadecuada y la Planificación, 2025.

Nota: **. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

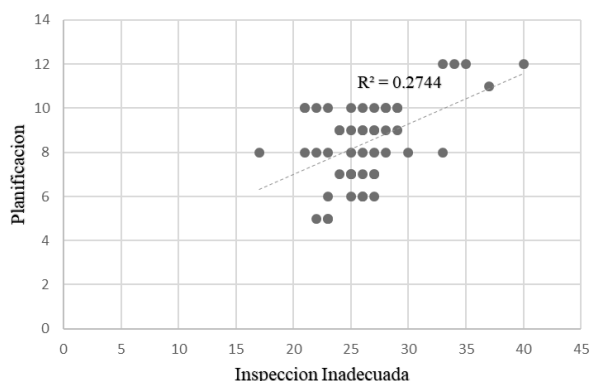


Fig. 6 La inspección inadecuada y su relación con la planificación en la empresa del sector farmacéutico y cosmético, Arequipa 2025

Según lo registrado en la Tabla 7, el coeficiente de correlación de Spearman fue $Rho = 0.403$, evidenciando una relación positiva de intensidad moderada entre la variable “inspección inadecuada” y la dimensión “planificación”. Este hallazgo presentó un nivel de significancia estadística de $p = 0.004$, valor que se ubicó por debajo del 1% ($p < 0.01$), lo cual confirma la existencia de una asociación significativa. Por lo tanto, se concluyó que había una relación directa y estadísticamente relevante entre una inspección deficiente y los procesos de planificación en la sede Arequipa de la empresa del sector farmacéutico y cosmético durante el año 2025.

TABLA VIII

LA INSPECCIÓN INADECUADA Y SU RELACIÓN CON LA EFICIENCIA OPERATIVA EN LA EMPRESA DEL SECTOR FARMACÉUTICO Y COSMÉTICO, AREQUIPA 2025

CORRELACIÓN DE SPEARMAN		Inspección Inadecuada
Eficiencia Operativa	Coeficiente de Spearman Rho	0,147
	Sig. (bilateral)	0.307
	N	50

Nota: Aplicación de los cuestionarios de la inspección inadecuada y la Eficiencia operativa, 2025.

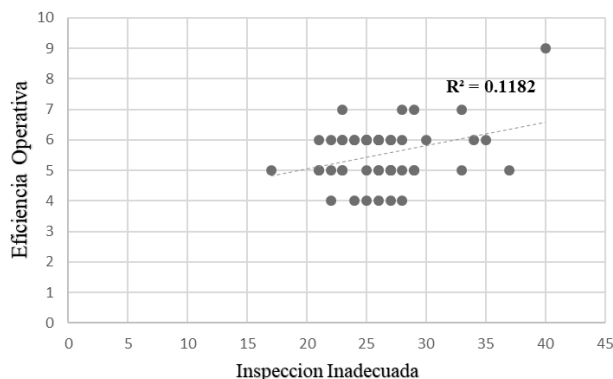


Fig. 7 La inspección inadecuada y su relación con la planificación en la empresa del sector farmacéutico y cosmético, Arequipa 2025

De acuerdo con los resultados presentados en la Tabla 8, el coeficiente de correlación de Spearman fue $Rho = 0.147$, lo que indicó una relación positiva muy débil entre la variable “inspección inadecuada” y la dimensión “eficiencia operativa”. Asimismo, el valor de significancia registrado ($p =$

0.307) superó el umbral del 5% ($p > 0.05$), señalando que esta asociación no alcanzó significancia estadística. Por consiguiente, no se pudo establecer una relación concluyente entre ambas variables en el contexto de la sede Arequipa de la empresa del sector farmacéutico y cosmético durante el año 2025.

TABLA IX

LA INSPECCIÓN INADECUADA Y SU RELACIÓN CON EL CONTROL DE STOCK EN LA EMPRESA DEL SECTOR FARMACÉUTICO Y COSMÉTICO, AREQUIPA 2025

CORRELACIÓN DE SPEARMAN		Inspección Inadecuada
Control de Stock	Coeficiente de Spearman Rho	0,339*
	Sig. (bilateral)	0.016
	N	50

Nota: Aplicación de los cuestionarios de la inspección inadecuada y el control de stock, 2025.

Nota: * La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

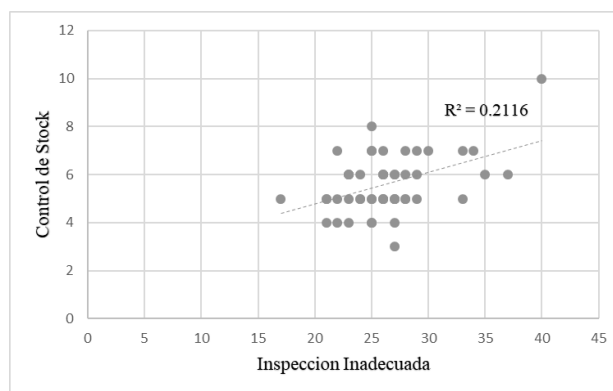


Fig. 8 La inspección inadecuada y su relación con el control de stock en la empresa del sector farmacéutico y cosmético, Arequipa 2025

La información que se presentó en la Tabla 9 reveló que el coeficiente de correlación de Spearman fue $Rho = 0.339$, indicando una relación positiva débil entre la variable “inspección inadecuada” y la dimensión “control de stock”. El valor de significancia estadística registrado ($p = 0.016$) se situó por debajo del 5% ($p < 0.05$), lo que validó que esta relación era estadísticamente significativa. Por lo tanto, se concluyó que existía una asociación directa y relevante entre ambas variables en el contexto de la sede Arequipa de la empresa del sector farmacéutico y cosmético durante el año 2025.

TABLA X

LA INSPECCIÓN INADECUADA Y SU RELACIÓN CON EL ALMACENAMIENTO EN LA EMPRESA DEL SECTOR FARMACÉUTICO Y COSMÉTICO, AREQUIPA 2025

CORRELACIÓN DE SPEARMAN		Inspección Inadecuada
Almacenamiento	Coeficiente de Spearman Rho	0,381*
	Sig. (bilateral)	0.006
	N	50

Nota: Aplicación de los cuestionarios de la inspección inadecuada y el control de stock, 2025.

Nota: **. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

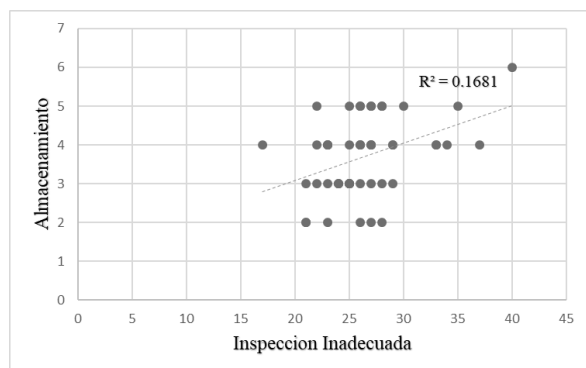


Fig. 9 La inspección inadecuada y su relación con el almacenamiento en la empresa del sector farmacéutico y cosmético, Arequipa 2025

Los datos expuestos en la Tabla 10 mostraron que el coeficiente de correlación de Spearman fue $Rho = 0.381$, lo que evidenció una relación positiva de intensidad moderada entre la inspección inadecuada y la dimensión de almacenamiento. El valor de significancia estadística ($p = 0.006$), inferior al 1% ($p < 0.01$), confirma que esta relación es significativa. En consecuencia, se puede afirmar que existe una asociación directa y estadísticamente relevante entre la inspección inadecuada y los procesos de almacenamiento en La empresa del sector farmacéutico y cosmético, sede Arequipa, durante el año 2025.

TABLA XI

LA INSPECCIÓN INADECUADA Y SU RELACIÓN CON LA TECNOLOGÍA APLICADA EN LA EMPRESA DEL SECTOR FARMACÉUTICO Y COSMÉTICO, AREQUIPA 2025

CORRELACIÓN DE SPEARMAN		Inspección Inadecuada
Tecnología Aplicada	Coeficiente de Spearman Rho	0,167
	Sig. (bilateral)	0.245
	N	50

Nota: Aplicación de los cuestionarios de la inspección inadecuada y la Tecnología aplicada, 2025.

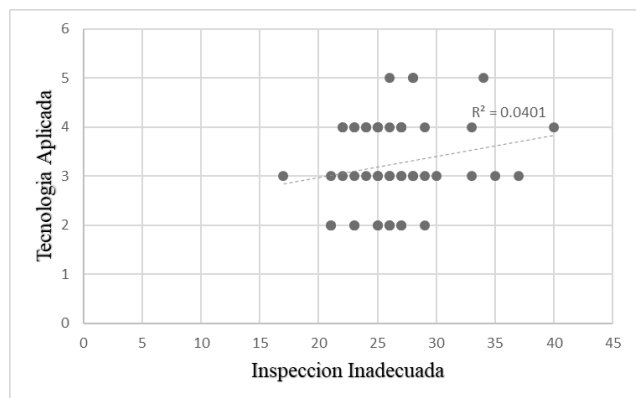


Fig. 10 La inspección inadecuada y su relación con la tecnología aplicada en la empresa del sector farmacéutico y cosmético, Arequipa 2025

Los datos presentados en la Tabla 11 indican que la correlación de Spearman fue $Rho = 0.167$, lo que representa positivamente y es muy débil entre la variable “inspección inadecuada” y la dimensión “tecnología aplicada”. El valor de significancia estadística obtenido ($p = 0.245$) supera el umbral

del 5% ($p > 0.05$), lo que sugiere que esta relación no es estadísticamente significativa. Por lo tanto, no se puede establecer un vínculo directo entre la inspección deficiente y el uso de tecnología aplicada en la empresa del sector farmacéutico y cosmético, sede Arequipa, durante el año 2025.

D. Discusión

Esta sección desarrolla la relación con los objetivos específicos planteados y con los resultados. Cada sección analizó cómo una inspección deficiente impactó diferentes áreas de la gestión de inventarios en la empresa farmacéutica, facilitando así la interpretación de los resultados y la comprensión de su repercusión en el rendimiento organizacional. En primera instancia, se centró la atención en el objetivo específico que buscaba determinar el efecto del control de existencias sobre la gestión de inventarios durante el año 2024. De acuerdo con [27], el control de existencias desempeñaba un papel crucial para mantener un flujo operativo continuo y eficiente, prevenir faltantes de stock y disminuir los costos relacionados con el almacenamiento, consolidándose como un factor clave para la optimización de la logística dentro de la empresa. En concordancia con esta perspectiva, [28] destacó que la adaptación de los mecanismos de control a las características específicas de cada organización juega un papel fundamental en la mejora de la toma de decisiones estratégicas y en el fortalecimiento de la gestión de inventarios. En el contexto del presente estudio, se observó que un 94% de los colaboradores evaluados mostraba un desempeño bajo en la dimensión correspondiente al control de existencias, lo que refleja una debilidad significativa en este aspecto crucial para la administración eficiente del inventario, lo cual pone de manifiesto una gestión débil, carente de sistematización y alineación con los objetivos operativos de la empresa. Esta carencia representa un riesgo operativo, ya que puede generar errores en el registro de productos, pérdidas materiales y un uso ineficiente del espacio de almacenamiento, afectando la cadena de abastecimiento. En el estudio realizado por [28], se evidencian resultados similares, al señalar que la ausencia de procesos formales en el control de inventarios afecta directamente la rentabilidad. Asimismo, [29] sostienen que la falta de controles internos y la escasa capacitación del personal reducen la eficacia del manejo de existencias. [12] también coincide al señalar que una gestión deficiente eleva los costos y perjudica los márgenes de utilidad. Dado esto, concluimos que la deficiencia en el control de existencias en una empresa del sector farmacéutico y cosmético impacta negativamente en su gestión de inventarios. Es urgente implementar mecanismos de control claros, capacitar al personal y optimizar los procesos para evitar pérdidas y mejorar el rendimiento operativo. Solo así se podrá alcanzar una gestión eficiente, sostenible y alineada a los objetivos organizacionales. En segundo lugar, se estableció como objetivo específico analizar el efecto del cumplimiento de políticas en los inventarios en La empresa farmacéutica durante el año 2024. [30] señala que las políticas organizacionales desempeñan un papel clave en el aseguramiento del cumplimiento de las directrices de gestión, ya que definen los procedimientos tanto operativos como

administrativos que regulan el uso eficiente de los recursos. De forma complementaria, [31] afirmó que los controles internos, que incluyen el cumplimiento de políticas, tenían como finalidad proteger los activos de la organización, optimizar la eficiencia de los procesos y asegurar que las decisiones tomadas estuvieran alineadas con los objetivos estratégicos de la institución. En el marco del estudio realizado, se detectó que el 92% de los trabajadores evaluados mostraba un nivel bajo en la dimensión de “cumplimiento de políticas”, lo cual evidenciaba una debilidad significativa en la implementación y supervisión de los lineamientos internos establecidos.

Esta deficiencia puede derivar en errores dentro de la gestión de inventarios, tales como registros inexactos, rotación ineficiente de productos y falta de control en los procesos de almacenamiento y abastecimiento. Este resultado es respaldado por lo señalado por [32], quienes afirman que la carencia de normas claras y la débil supervisión contribuyen a una gestión ineficiente de inventarios. Asimismo, [33] menciona que la desorganización interna y la ausencia de políticas adecuadas afectan directamente la rentabilidad de las empresas, mientras que [34] resalta que los errores recurrentes en el proceso de compras y distribución se deben, en gran parte, a la falta de lineamientos formales. Dado esto, se concluye que el escaso cumplimiento de políticas en una empresa del sector farmacéutico y cosmético influye negativamente en su gestión de inventarios. Es indispensable establecer normas claras, socializarlas con el personal e implementar mecanismos de control que aseguren su cumplimiento. Solo mediante el fortalecimiento de esta dimensión será posible lograr una gestión eficiente y alineada con los objetivos institucionales. En continuidad con el análisis, se procedió a evaluar el efecto que ejerce la supervisión de procesos sobre los inventarios en La empresa farmacéutica durante el año 2024. [35] define la supervisión como un proceso continuo que permite evaluar la calidad de los controles internos, asegurando que las actividades se ejecuten de acuerdo con las políticas establecidas. Asimismo, [28] afirma que una supervisión efectiva actúa como un mecanismo de prevención y corrección, identificando fallas, optimizando recursos y asegurando la coherencia operativa. Los hallazgos del estudio evidencian que el 98% de los colaboradores presentan una posición baja en la dimensión de “supervisión de procesos”. Este resultado refleja una marcada ausencia de seguimiento en las actividades junto con lo de los inventarios, lo que puede derivar en descoordinación operativa, errores en el control de existencias y pérdidas materiales debido a la falta de monitoreo constante. Estos resultados coinciden con lo señalado por [36], quien advierte que la carencia de supervisión en los procesos de inventario y distribución propicia errores recurrentes y retrasa el flujo logístico. De manera similar, [37] sostiene que una supervisión deficiente genera variaciones en la rotación de inventarios, afectando directamente la rentabilidad empresarial. [38] también señalan que la ausencia de monitoreo constante contribuye a un manejo empírico de los procesos, reduciendo la eficacia operativa. Dado esto, se concluye que la débil supervisión de procesos en empresa del

sector farmacéutico y cosmético impacta negativamente en la gestión de inventarios. Es urgente reforzar esta dimensión mediante la implementación de controles periódicos, responsables directos y sistemas de monitoreo que permitan asegurar el cumplimiento de tareas, minimizar errores y optimizar el flujo de información entre áreas. Finalmente, se estableció el impacto que tuvieron las coordinaciones interáreas en la gestión de inventarios de una empresa del sector farmacéutico y cosmético durante el año 2024. Según [25], una coordinación adecuada entre las diferentes áreas es fundamental para alinear las funciones de abastecimiento, planificación y distribución, lo que resulta clave para mantener una gestión eficiente del inventario. De manera similar, [18] señaló que la falta de colaboración y comunicación efectiva entre departamentos provoca interrupciones en la cadena de suministro y debilita los procesos logísticos, afectando directamente la disponibilidad de productos y los tiempos de respuesta. En el contexto de esta investigación, se evidenció que el 98% de los trabajadores evaluados presentaba un nivel bajo en la dimensión de coordinación interáreas, lo que puso de manifiesto una deficiencia significativa en la integración operativa entre las distintas unidades de la organización. La falta de coordinación entre las distintas áreas funcionales afecta negativamente la gestión de inventarios, ya que puede generar duplicaciones, retrasos, errores en el control de existencias y ausencia de información oportuna siendo muy eficaz. Estos resultados coinciden por [23], quienes sostienen que una débil articulación entre las unidades operativas incrementa los costos relacionados con el inventario y reduce la eficiencia logística. De manera similar, [35] advierten que un bajo la integración del suministro dificulta la planificación de la demanda, provocando desajustes entre la oferta disponible y las necesidades reales del cliente. Finalmente, [36] advierte que la falta de lineamientos claros y comunicación interdepartamental ocasiona fallas sistemáticas en el proceso de abastecimiento y distribución. Dado esto, se concluye que la falta de coordinación interáreas en una empresa del sector farmacéutico y cosmético influye negativamente en la gestión de inventarios. Resulta urgente establecer mecanismos de comunicación efectiva entre áreas, implementar plataformas de información compartida y promover una cultura de trabajo colaborativo. Solo a través de una integración sólida entre departamentos se podrá garantizar una gestión eficiente, fluida y orientada a resultados.

V. CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos indicaron que el control de existencias representó un factor determinante que impactó negativamente en la gestión de inventarios de una empresa del sector farmacéutico y cosmético. En particular, se detectó que el 94% de los colaboradores encuestados mostró un desempeño bajo en esta dimensión, lo que evidenció una debilidad considerable en los procesos de supervisión y manejo del inventario. Esto indica deficiencias en la verificación de bienes, los procedimientos de control aplicados y la falta de capacitación del personal responsable. Esta problemática pone a la empresa a diversos riesgos operativos,

tales tanto la pérdida de productos y la generación de errores en el registro de movimientos de inventario, tanto en las entradas como en las salidas.

Asimismo, se observó que el cumplimiento de políticas internas influye significativamente en la gestión de inventarios. El 92% del personal reportó un nivel bajo en esta dimensión, reflejando desconocimiento de las normativas, escasa supervisión directiva y poca aplicación de sanciones ante el incumplimiento de procedimientos. Esta falta de alineación con las políticas establecidas debilita los procesos de control y limita la efectividad del sistema de inventarios. Por otro lado, se concluyó que la supervisión de procesos es deficiente, pues el 98% de los encuestados mostró un nivel bajo. Esta falencia se traduce en una ejecución empírica de las tareas, ausencia de auditorías internas y registros incompletos, lo que compromete el seguimiento adecuado del inventario y aumenta la probabilidad de errores y pérdidas. También se determinó que la coordinación interáreas representa una debilidad importante dentro de la organización. Al igual que en la dimensión anterior, el 98% de los colaboradores evaluados manifestaron un nivel bajo, lo que indica una escasa comunicación entre áreas, poca validación cruzada y limitada participación del personal en los procesos de inspección, generando desarticulación y desinformación. En resumen, se evidenció una relación positiva y estadísticamente significativa entre una inspección deficiente y la gestión de inventarios, respaldada por un coeficiente de correlación de Spearman de $Rho = 0.536$ ($p < 0.01$). Este hallazgo sugiere que deficiencias en los procesos de inspección están asociadas con un deterioro en la eficiencia del manejo de inventarios dentro de la organización.

Este resultado confirma que las fallas en los controles internos, la falta de cumplimiento de políticas, la limitada supervisión y la falta de coordinación efectiva entre áreas impactan directamente en la eficiencia de la gestión de inventarios en una empresa del sector farmacéutico y cosmético, generando riesgos tanto operativos como financieros que comprometen la rentabilidad y sostenibilidad de la organización. En este sentido, se sugiere la implementación de un plan integral orientado al fortalecimiento del control interno, con énfasis en la optimización de los procesos de inspección y la gestión de inventarios. Este plan debería contemplar la capacitación continua del personal, la realización de auditorías internas periódicas, la incorporación de tecnologías de trazabilidad y el establecimiento de mecanismos eficientes de coordinación interdepartamental. Estas acciones permitirán optimizar la logística, minimizar pérdidas y elevar el desempeño global de la empresa.

AGRADECIMIENTO

Los autores desean expresar su sincero agradecimiento a la Universidad Tecnológica del Perú por su continuo apoyo y orientación a lo largo del desarrollo de esta investigación.

REFERENCES

- [1] P. Alejandro, "Un modelo de clasificación de inventarios para incrementar el nivel de servicio al cliente y la rentabilidad de la empresa," *Pensamiento & Gestión*, vol. 32, pp. 142–164, 2024. [Online]. Available: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-62762012000100007
- [2] M. Apaza and E. Barrantes, *Administración Financiera*. Lima, Perú: Pacífico Editores, 2020.
- [3] L. Asencio, E. Gonzáles, and M. Lozano, "El inventario como determinante en la rentabilidad de las distribuidoras farmacéuticas," *Retos*, vol. 7, no. 17, pp. 124–142, 2017. [Online]. Available: http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1390-86182017000100231
- [4] J. Bandler, "Cómo usar los estados financieros," *Libros de Gerencia Resúmenes*, pp. 1–6, 2004. [Online]. Available: http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/107915/secme16867_7.pdf
- [5] M. Barquero, *Manual Práctico de Control Interno: Teoría y aplicación práctica*. Barcelona: PROFIT Editorial, 2013.
- [6] N. T. Cáceres and W. H. C. Miramira, "Modelo de gestión de la cadena de suministro y la rentabilidad de los principales laboratorios farmacéuticos del Perú," *Industrial Data*, vol. 23, no. 1, pp. 53–72, 2020. [Online]. Available: <https://www.redalyc.org/journal/816/81664593004>
- [7] E. Chong, M. Chávez, M. Quevedo, and M. Bravo, *Contabilidad Financiera Intermedia*, 2nd ed. Lima, Perú: Universidad del Pacífico, 2019.
- [8] Conexión ESAN, "Principales ratios para analizar los estados financieros," *ESAN*, Nov. 9, 2022. [Online]. Available: <https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/principales-ratios-para-analizar-los-estados-financieros>
- [9] Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad, "NIC 2 Inventarios," Ministerio de Economía y Finanzas, 2021. [Online]. Available: <https://www.gob.pe/institucion/mef/informes-publicaciones/2758690-nic-2-del2021-inventarios>
- [10] Contraloría General de la República del Perú, *Marco Conceptual del Control Interno*, Lima, 2014. [Online]. Available: https://apps.contraloria.gob.pe/wcm/control_interno/documentos/Publicaciones/Marco_Conceptual_Control_Interno_CGR.pdf
- [11] J. Creswell, *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Thousand Oaks, CA: Sage, 2014. [Online]. Available: https://spada.uns.ac.id/pluginfile.php/510378/mod_resource/content/1/creswell.pdf
- [12] J. W. Creswell, *Designing and Conducting Mixed Methods Research*. Thousand Oaks, CA: Sage, 2017. [Online]. Available: <https://collegepublishing.sagepub.com/products/designing-and-conducting-mixed-methods-research-3-241842>
- [13] L. A. Cristóbal, E. G. Asencio, and M. L. Robles, "El inventario como determinante en la rentabilidad de las distribuidoras farmacéuticas," *RETOS. Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, vol. 7, no. 13, pp. 231–250, 2017. [Online]. Available: <https://www.redalyc.org/journal/5045/504551272009>
- [14] A. Cruz, *Sistemas de producción automatizados*. Buenos Aires, Argentina: Dextra, 2014.
- [15] M. D. Ramírez Del Castillo, Z. B. Chávez-Romero, C. A. Alvarado-Silva, G. C. Rosario De Oliveira, and S. E. Gaytan-Reyna, "Customer satisfaction based on user perceptions in a delivery company in Peru," *Academic Journal of Interdisciplinary Studies*, vol. 12, no. 5, pp. 201–210, Sep. 2023, doi: 10.36941/ajis-2023-0138.
- [16] A. Ferrín, *Gestión de stocks en la logística de almacenes*, 2nd ed. Madrid: FC Editorial, 2007.
- [17] J. Flores, *Contabilidad gerencial: Contabilidad de gestión Empresarial, Teoría y Práctica*, 5th ed. Lima: Cecof Asesores, 2019.
- [18] J. Fresneda, "Pasos de gestión de inventarios y beneficios para la empresa," *INESEM Business School*, Apr. 17, 2023. [Online]. Available: <https://www.inesem.es/revistadigital/gestion-empresarial/el-proceso-de-gestion-de-inventarios>
- [19] R. Hernández Sampieri, C. Fernández Collado, and M. de P. Baptista Lucio, *Metodología de la investigación*, 7th ed. México: McGraw-Hill, 2022.
- [20] R. Hernández, *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill, 2010. [Online]. Available:

- <http://187.191.86.244/rceis/registro/Metodología%20de%20la%20Inversión%20SAMPLIERI.pdf>
- [21] F. Imbaquingo and X. García, "El control interno en la gestión de inventarios para la empresa Japan Auto, 2017," *Revista Ciencias Sociales y Económicas*, vol. 3, no. 1, p. 58, 2019.
- [22] J. J. Salazar Soto, "Implementación de la gestión de inventarios para la reducción de los costos en una empresa," in *Proc. IIIS Conf.*, 2023. [Online]. Available: <https://www.iiis.org/CDs2023/CD2023Spring/papers/CB132BP.pdf>
- [23] K. R. Arana Bazán, "Gestión de inventarios y rentabilidad de una empresa del sector industrial," *ResearchGate*, 2022. [Online]. Available: <https://www.researchgate.net/publication/366061036>
- [24] T. Kong, "Relación del análisis de los estados financieros en la toma de decisiones de la empresa Gitano S.R.L. periodo 2014 y 2015," B.S. thesis, Univ. Privada del Norte, Trujillo, Perú, 2017.
- [25] C. A. Alvarado-Silva*, A. D. Tejeda-Ponce, B. Ulloa-Rubio, Jorge A. Salas-Ruiz, and Karina L. Gaytan-Reyna, "Analysis of the Academic Performance of Mechanical-Electrical Engineering Students during the COVID-19 Pandemic: A Case Study in a Private University in Peru," *International Journal of Information and Education Technology* vol. 13, no. 5, pp. 867-872, 2023. doi: 10.18178/ijiet.2023.13.5.1881.
- [26] J. Molina, *Administración de personal, un enfoque hacia la calidad*, 3rd ed. Bogotá, Colombia: Pearson, 2015.
- [27] K. S. Navarro, "Metodología de Gestión de Inventarios para determinar los niveles de integración y colaboración en una cadena de suministro," *Rev. Chil. Ing.*, vol. 25, no. 2, 2018. [Online]. Available: <https://www.scielo.cl/pdf/ingeniare/v25n2/0718-3305-ingeniare-25-01-00326.pdf>
- [28] C. Palomino, *Análisis a los estados financieros: Contabilidad fácil y actualizado*. Lima: Calpa, 2017.
- [29] A. D. Rodríguez Lara, "Proceso contable y gestión de inventarios implementados en la compañía DETEICELI-Departamento Tecnológico Eléctrico Industrial y Comercial Cía. Ltda (Ecuador)," *Rev. Espacios*, vol. 40, no. 30, 2019. [Online]. Available: <https://www.revistaespacios.com/a19v40n30/19403023.html>
- [30] L. Rodríguez, *Análisis de Estados Financieros: Un enfoque en la toma de decisiones*. México: McGraw-Hill, 2012.
- [31] K. Salas-Navarro, H. Maiguel-Mejía, and J. Acevedo-Chedid, "Metodología de Gestión de Inventarios para determinar los niveles de integración y colaboración en una cadena de suministro," *Ingeniare. Rev. Chil. Ing.*, vol. 25, no. 2, pp. 326-337, 2017. doi: 10.4067/s0718-33052017000200326
- [32] J. Sánchez and M. Alvarado, *Teoría y práctica de la auditoría II*. Madrid: Pirámide, 2017.
- [33] M. Saunders, P. Lewis, and A. Thornhill, *Research Methods for Business Students*. London: Pearson, 2019.
- [34] S. R. Solis, "Inventario de las sociedades farmacéuticas para mantener la rentabilidad en Ecuador," *Rev. Invest. Cienc. Admin. ENFOQUES*, vol. 7, no. 27, pp. 250-262, 2023. [Online]. Available: <https://www.redalyc.org/journal/6219/621977180002/html/>
- [35] K. Balarezo-Rodríguez, C. E. Albújar-Verona, and C. A. Alvarado-Silva, "Metodología para la Estimación de Costos de Accidentes e Incidentes Laborales. Estudio de Caso en el Rubro de Transportes de Materiales Peligrosos," in **Proc. LACCEI Int. Multi-Conf. Eng., Educ. Technol.**, July 2023.
- [36] L. A. Toro and V. E. Bastidas, "Metodología para el control y la gestión de inventarios en una empresa minorista de electrodomésticos," *Scientia Et Technica*, vol. 3, no. 49, pp. 85-91, 2011. [Online]. Available: <https://moodle2.utp.edu.co/index.php/revistaciencia/article/view/1481>
- [37] D. Truong, H. Nguyen, and T. Q. Duong, "Factores que influyen en la aplicación del cuadro de mando integral en la evaluación del desempeño de las empresas turísticas," *J. Asian Finance, Econ. Bus.*, vol. 7, no. 5, pp. 217-224, 2020. doi: 10.13106/JAFEB.2020.VOL7.NO5.217
- [38] J. Zapata, *Fundamentos de la gestión de inventarios*. Medellín: ESUMER, 2014.