

**UNIVERSIDAD INTERNACIONAL  
DE LAS AMÉRICAS  
FACULTAD DE CONTADURÍA  
PÚBLICA**

**TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN PARA OPTAR POR EL  
GRADO DE LICENCIATURA EN CONTADURÍA PÚBLICA.**

**Título de la investigación:**

“Evaluación de control interno con enfoque en almacenamiento y preservación de productos médicos/odontológicos en la empresa Heca Global en el I cuatrimestre de 2026.”

**Nombre del estudiante:**

Rodríguez Hincapié Ángela María

**Tutora:**

Mayers Marín Jessica

**Sede San José**

**Mayo, 2026**

## Contenido

CAPITULO I .....	6
Introducción .....	6
Planteamiento del Problema .....	7
Pregunta de investigación. ....	8
Objetivo General.....	8
Objetivos específicos .....	8
Justificación .....	9
Proyecciones .....	10
Limitaciones.....	11
Antecedentes .....	13
Tesis Nacionales .....	13
La primera tesis nacional .....	13
La segunda tesis nacional.....	15
La tercera tesis nacional .....	20
La cuarta tesis nacional.....	23
La quinta tesis nacional.....	26
La sexta tesis nacional.....	29
La séptima tesis nacional .....	33
La octava tesis nacional .....	37
Tesis Internacionales.....	41
La primera tesis internacional .....	41
La segunda tesis internacional .....	44
La tercera tesis internacional.....	48
La cuarta tesis internacional.....	50
La quinta tesis internacional .....	52
La sexta tesis internacional .....	56
La séptima tesis internacional .....	59
La octava tesis internacional .....	63
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO .....	66

Control Interno.....	66
Evolución del Control Interno .....	67
Objetivos del Control Interno .....	67
Componentes del Modelo COSO.....	68
Control Interno en el Sector de la Salud .....	69
Gestión de Riesgos en el Control Interno .....	70
Tipos de Riesgo en el Control Interno .....	70
Evaluación de Riesgos según NIA 315 y NIA 330.....	71
Gestión de Riesgos en Inventarios del Sector Salud.....	71
Importancia de la Matriz de Riesgos.....	72
Gestión de Inventarios en el Sector Salud .....	73
Particularidades de los Inventarios Médicos y Odontológicos .....	73
Trazabilidad en Productos Médicos.....	74
Condiciones Ambientales y Cadena de Conservación.....	75
Importancia del Control Interno en Inventarios Sanitarios.....	75
Normativa Aplicable al Almacenamiento de Productos Médicos .....	77
Norma ISO 13485:2016.....	77
Buenas Prácticas de Almacenamiento y Distribución (BPAD) .....	78
Regulación Sanitaria Nacional.....	78
Relación entre Normativa y Control Interno.....	79
Auditoría Operacional Aplicada al Almacenamiento .....	80
Concepto de Auditoría Operacional.....	80
Diferencia entre Auditoría Financiera y Auditoría Operacional.....	80
Auditoría Operacional en el Área de Inventarios.....	81
Relación con la Investigación .....	82
CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO .....	83
Información de la empresa.....	83
Nombre de la empresa: .....	83
Misión: .....	84
Visión:.....	84
Enfoque de la investigación .....	84
Enfoque cuantitativo .....	85
Enfoque Cualitativo .....	86
Tipo de investigación.....	88

Tipos de investigación .....	88
1. Según su finalidad.....	88
2. Según su alcance .....	89
3. Según el diseño de investigación .....	90
4. Según el tiempo.....	91
Diseño de la investigación.....	92
Población y muestra.....	93
Técnicas e instrumentos.....	95
Procedimiento metodológico .....	98
Procedimiento para aplicar entrevistas semiestructuradas.....	100
Análisis de Datos .....	102
Conclusión metodológica.....	106
<b>CAPÍTULO IV - ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS .....</b>	<b>107</b>
Análisis de resultados del cuestionario aplicado al encargado del área de logística de Heca Global SA. .....	107
Recibo capacitación sobre almacenamiento y preservación de productos médicos. ....	108
Conozco los procedimientos documentados del área.....	110
Tengo claridad sobre mis responsabilidades dentro del proceso. ....	112
Se monitorean regularmente la temperatura y humedad del almacén.....	113
Se registran las condiciones ambientales en formatos físicos.....	115
Se registran las condiciones ambientales en formatos digitales.....	117
Existen controles específicos para productos sensibles. ....	118
Se aplica correctamente el método PEPS u otro sistema de rotación. ....	120
Se realizan conteos físicos periódicos.....	122
Se revisan periódicamente productos próximos a vencer. ....	124
Cada producto puede identificarse por lote o número de serie .....	125
El sistema permite rastrear entradas y salidas fácilmente.....	127
Se documentan devoluciones o productos dañados. ....	129
Mi trabajo es revisado regularmente.....	131
Se me comunica cuando ocurre alguna desviación.....	133
Se aplican acciones correctivas cuando se detectan errores.....	135
Considero que el sistema de control interno del área es adecuado. ....	137
El área de almacenamiento opera bajo estándares claros y definidos.....	139
Existen oportunidades de mejora en el sistema actual. ....	141
Resultados de la entrevista aplicada al gerente de operaciones. ....	144

Interpretación de los resultados.....	148
<b>CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>150</b>
Objetivo 1: Identificar los riesgos operativos y normativos asociados al almacenamiento de productos médicos y odontológicos en la empresa, considerando condiciones físicas, ambientales y de trazabilidad.....	150
Objetivo 2: Analizar el diseño y la aplicación de controles internos relacionados con la recepción, conservación, rotación y salida de inventarios, conforme a disposiciones del Ministerio de Salud y estándares como ISO 13485 y BPA/BPAD. ....	150
Objetivo 3: Evaluar el grado de cumplimiento de políticas internas y procedimientos documentados para la gestión de inventarios médicos, mediante instrumentos de verificación y evidencia documental. ....	151
Objetivo 4: Determinar el nivel de alineación del sistema de control interno del área evaluada con los componentes del marco COSO y los criterios de evaluación de riesgos establecidos en NIA 315 y NIA 330. ....	151
Objetivo 5: Proponer recomendaciones técnicas y normativas orientadas a fortalecer el sistema de control interno, mejorar la eficiencia operativa y mitigar riesgos en el manejo de productos médicos y odontológicos.....	152
<b>PROPUESTA DE FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA DE CONTROL INTERNO EN EL ÁREA DE ALMACENAMIENTO Y PRESERVACIÓN DE PRODUCTOS MÉDICOS Y ODONTOLÓGICOS EN HECA GLOBAL S.A. ....</b>	<b>153</b>
Introducción.....	153
<b>OBJETIVO DE LA PROPUESTA.....</b>	<b>154</b>
Objetivo general de la propuesta.....	154
Objetivos específicos de la propuesta.....	154
Justificación de la propuesta.....	155
Alcance de la propuesta.....	156
Desarrollo de la propuesta.....	157
Programa de capacitación para el personal del área de almacenamiento.....	157
Contenido sugerido de la capacitación.....	158
Implementación de checklist de control de almacenamiento.....	159
Matriz de riesgos del área de almacenamiento.....	161
Importancia de la matriz de riesgos.....	163
Formato de registro de devoluciones o productos dañados.....	164
Beneficios del registro de devoluciones.....	165
Beneficios esperados de la propuesta.....	165
Relación entre hallazgos y acciones propuestas.....	167
Referencias.....	168
Normas y organismos citados.....	169

## CAPÍTULO I

### Introducción

El adecuado almacenamiento y preservación de productos médicos y odontológicos representa un proceso crítico dentro de las operaciones de empresas del sector salud, debido a los riesgos asociados a la caducidad, contaminación, deterioro físico y pérdida de trazabilidad. Estos riesgos no solo comprometen la calidad del producto, sino también la seguridad del paciente y la reputación institucional. En este contexto, la evaluación del control interno aplicado a dichos procesos se vuelve indispensable para garantizar la eficacia operativa y el cumplimiento normativo (Castro, 2022; Sierra, 2023).

La norma ISO 13485:2016, vigente y ampliamente adoptada en el sector médico, establece requisitos específicos para la gestión de calidad en dispositivos médicos, incluyendo controles sobre condiciones ambientales, trazabilidad, documentación y preservación de productos durante su almacenamiento (QAlliance, 2021). Asimismo, las Buenas Prácticas de Almacenamiento y Distribución (BPAD), promovidas por la Organización Panamericana de la Salud, enfatizan la necesidad de implementar procedimientos estandarizados, controles físicos y registros confiables para minimizar riesgos operativos y sanitarios (OPS, 2022).

Desde la perspectiva de auditoría, Araya Venegas, K. (2021). *Análisis del sistema logístico utilizado en el control del inventario para los productos indirectos en la empresa Moog durante el periodo setiembre 2019 a setiembre 2021, con el fin de realizar una propuesta de mejora* (Tesis de licenciatura). Universidad Técnica Nacional, Costa Rica.

Las normas internacionales de Auditoría (NIA), particularmente la NIA 315 y la NIA 330, orientan la identificación de riesgos significativos y la evaluación de la eficacia de los controles implementados por la entidad, lo que permite emitir juicios técnicos sobre la confiabilidad de los procesos operativos (IFAC, 2021). Complementariamente, el marco COSO 2013, actualizado en 2023, proporciona

una estructura integral para valorar componentes clave del control interno como el ambiente de control, la evaluación de riesgos, las actividades de control, la información y la supervisión (COSO, 2023).

Estudios recientes han evidenciado que la aplicación deficiente de las BPAD puede generar impactos negativos en la productividad, la eficiencia y la seguridad de los productos almacenados. Por ejemplo, en el caso del Consorcio Médico LM S.A.C., se identificaron debilidades en la capacitación, control de inventarios y distribución de productos, lo que afectó directamente la productividad del área de almacén (Universidad César Vallejo [UCV], 2022).

En este contexto, la evaluación del control interno aplicado al almacenamiento y preservación de productos médicos y odontológicos resulta esencial para identificar brechas operativas y de cumplimiento que puedan comprometer la integridad del producto, la continuidad del servicio y la confiabilidad de los registros. Por ello, esta investigación se orienta a evaluar el sistema de control interno asociado a dichos procesos en Heca Global S.A. durante el I cuatrimestre de 2026, considerando estándares internacionales y normativa aplicable, con el fin de generar un diagnóstico técnico que sustente propuestas de mejora.

## **Planteamiento del problema**

La correcta gestión del almacenamiento y preservación de productos médicos y odontológicos representa un componente crítico dentro del sistema de control interno de empresas del sector salud, debido a los riesgos asociados a la caducidad, contaminación, deterioro físico y pérdida de trazabilidad. En el caso de Heca Global S.A., empresa dedicada a la comercialización de tecnología médica en Costa Rica, el manejo de inventarios requiere condiciones específicas de temperatura, humedad, rotación y registro, que deben estar alineadas con estándares internacionales como la ISO 13485, las Buenas Prácticas de Almacenamiento (BPA) y las disposiciones del Ministerio de Salud.

Sin embargo, en contextos operativos reales, pueden presentarse debilidades en el diseño o

aplicación de controles internos relacionados con la recepción, ubicación, conservación y salida de productos, lo que podría generar riesgos financieros, operativos y reputacionales. La ausencia de procedimientos estandarizados, controles físicos insuficientes, registros incompletos o falta de supervisión efectiva son factores que comprometen la calidad del servicio y el cumplimiento normativo.

Ante este escenario, se plantea la necesidad de evaluar el sistema de control interno aplicado al almacenamiento y preservación de productos médicos y odontológicos en Heca Global S.A., con el fin de identificar brechas, valorar riesgos y proponer mejoras que fortalezcan la gestión operativa y aseguren la integridad de los productos durante el I cuatrimestre de 2026.

### ***Pregunta de investigación.***

¿En qué medida el sistema de control interno aplicado al almacenamiento y preservación de productos médicos y odontológicos en Heca Global S.A., durante el I cuatrimestre de 2026, es eficaz para mitigar riesgos operativos y asegurar el cumplimiento de los estándares normativos y técnicos aplicables?

### **Objetivo general**

Evaluar la eficacia del sistema de control interno aplicado a los procesos de almacenamiento y preservación de productos médicos y odontológicos en la empresa Heca Global S.A., durante el I cuatrimestre de 2026, con base en estándares internacionales y normativas nacionales vigentes.

### **Objetivos específicos**

1. Identificar los riesgos operativos y normativos asociados al almacenamiento de productos médicos y odontológicos en la empresa, considerando condiciones físicas, ambientales y de trazabilidad.
2. Analizar el diseño y la aplicación de controles internos relacionados con la recepción,

conservación, rotación y salida de inventarios, conforme a disposiciones del Ministerio de Salud y estándares como ISO 13485 y BPA/BPAD.

3. Verificar el grado de cumplimiento de políticas internas y procedimientos documentados para la gestión de inventarios médicos, mediante instrumentos de verificación y evidencia documental.
4. Determinar el nivel de alineación del sistema de control interno del área evaluada con los componentes del marco COSO y los criterios de evaluación de riesgos establecidos en NIA 315 y NIA 330.
5. Proponer recomendaciones técnicas y normativas orientadas a fortalecer el sistema de control interno, mejorar la eficiencia operativa y mitigar riesgos en el manejo de productos médicos y odontológicos.

## **Justificación**

La presente investigación se justifica desde una perspectiva práctica, debido a la importancia estratégica que tiene el adecuado almacenamiento y preservación de productos médicos y odontológicos dentro de empresas distribuidoras del sector salud. En organizaciones como Heca Global S.A., la integridad de los inventarios no solo impacta la eficiencia operativa y la rentabilidad, sino también la seguridad del paciente y el cumplimiento normativo. Evaluar el sistema de control interno aplicado a estos procesos permite identificar brechas en la gestión de riesgos, fortalecer la trazabilidad y optimizar las condiciones de conservación, contribuyendo así a la mejora continua de la empresa. (Araya, 2021; Sierra, 2023; Castro, 2022).

Desde el punto de vista teórico, el estudio integra marcos conceptuales ampliamente reconocidos como el modelo COSO (2013), las Normas Internacionales de Auditoría (NIA 315 y 330), la norma ISO

13485:2016 y las Buenas Prácticas de Almacenamiento y Distribución. La articulación de estos enfoques en un contexto operativo real del sector médico-odontológico aporta evidencia aplicada sobre la eficacia del control interno en áreas logísticas sensibles, ampliando la discusión académica sobre la gestión de riesgos en entornos regulados. (COSO, 2023)

Metodológicamente, la investigación aplica un diseño descriptivo con enfoque evaluativo, utilizando técnicas como revisión documental, observación directa y entrevistas semiestructuradas. La operacionalización de variables basada en componentes del marco COSO permite establecer una relación clara entre los objetivos, los indicadores y los instrumentos utilizados, fortaleciendo la rigurosidad del análisis. Este enfoque puede servir como referencia metodológica para futuras investigaciones en auditoría operacional aplicada al sector salud. (Castro, 2022; Araya, 2021; OPS, 2022).

Desde una perspectiva social, el estudio adquiere relevancia al contribuir indirectamente a la seguridad y calidad de los productos médicos utilizados en tratamientos odontológicos y sanitarios. Un sistema de control interno eficaz minimiza riesgos asociados a caducidad, deterioro o fallas en trazabilidad, lo que protege tanto a profesionales de la salud como a pacientes. Asimismo, fortalece la cultura organizacional basada en responsabilidad, cumplimiento normativo y transparencia, aspectos fundamentales en industrias de alta exigencia regulatoria. (IFAC, 2021; COSO, 2017; Sierra, 2023).

En síntesis, la presente investigación no solo aporta valor técnico a Heca Global S.A., sino que también fortalece el análisis académico del control interno en contextos logísticos del sector salud, ofreciendo un modelo evaluativo estructurado, replicable y alineado con estándares internacionales, que puede ser adaptado a otras organizaciones con características similares.

## **Proyecciones**

En concordancia con los objetivos planteados, las proyecciones de esta investigación se orientan a resultados esperados a nivel técnico, institucional y académico. En primer lugar, se proyecta obtener un

diagnóstico del sistema de control interno aplicado al almacenamiento y preservación de productos médicos y odontológicos, identificando fortalezas, debilidades y oportunidades de mejora. Asimismo, se prevé la elaboración de una matriz de riesgos operativos que permita visualizar condiciones críticas asociadas a trazabilidad, control de vencimientos, conservación y documentación, lo que facilita la priorización de acciones correctivas.

Adicionalmente, se espera que los resultados beneficien directamente a Heca Global S.A. mediante recomendaciones concretas para optimizar procesos logísticos, fortalecer el cumplimiento normativo y estandarizar procedimientos internos. Finalmente, se proyecta que el estudio aporte conocimiento técnico a nivel académico, de manera que sirva como referencia para futuras investigaciones en auditoría operacional, control interno y gestión de riesgos en empresas del sector salud.

## **Limitaciones**

Toda investigación enfrenta condiciones y factores que pueden influir en el alcance, la profundidad o la generalización de sus resultados. En este caso, las limitaciones responden principalmente a aspectos operativos, metodológicos y contextuales propios del entorno empresarial en que se desarrolla el estudio. Dado que la evaluación del control interno en el almacenamiento y preservación de productos médicos y odontológicos se realizará en un periodo y espacio específicos, es importante reconocer las posibles restricciones relacionadas con el acceso a la información, la disponibilidad del personal y la aplicabilidad de los marcos normativos internacionales. Estas limitaciones no representan una debilidad del estudio, sino que delimitan su alcance, garantizando que los resultados obtenidos sean interpretados dentro de un marco realista y acorde con las condiciones de la empresa Heca Global S.A.

Acceso restringido a información interna: La disponibilidad de documentos, registros y procedimientos específicos de Heca Global S.A. podría estar limitada por políticas de confidencialidad, lo que afectaría la profundidad del análisis documental.

- Delimitación temporal: El estudio se circunscribe al I cuatrimestre de 2026, por lo que los resultados reflejan únicamente las condiciones operativas y normativas vigentes en ese periodo, sin considerar variaciones posteriores.
- Alcance limitado del personal evaluado: La participación de colaboradores en entrevistas o encuestas puede estar sujeta a disponibilidad, lo que podría restringir la representatividad de las percepciones sobre el sistema de control interno.
- Enfoque específico en almacenamiento: La investigación se centra exclusivamente en los procesos de almacenamiento y preservación de productos médicos y odontológicos, sin abordar otras áreas como distribución, compras o atención al cliente.
- Aplicación contextual de normas internacionales: Aunque se utilizarán marcos como ISO 13485, NIA 315/330 y COSO 2013, su aplicación estará adaptada al entorno operativo de Heca Global S.A., lo que podría limitar la generalización de los resultados a otras empresas del sector.
- Limitación metodológica: El estudio empleará técnicas descriptivas y evaluativas, sin incluir análisis estadísticos complejos o modelado cuantitativo, lo que restringe la exploración de correlaciones entre variables.
- Dependencia de la información suministrada por la empresa: Parte del análisis se sustenta en documentación y declaraciones del personal. La calidad y completitud de dicha información puede influir en la profundidad del diagnóstico y en la evidencia disponible para sustentar hallazgos.

## **Antecedentes**

Según Tarrillo Saldaña et al. (2024), “la investigación se puede abordar desde diferentes campos del conocimiento, adoptando los métodos que mejor se ajusten al objetivo y contexto del estudio.” Esto justifica que en la presente tesis se empleen técnicas de diagnóstico, auditoría y diseño normativo para examinar el sistema de control interno aplicado al almacenamiento de productos médicos.

En función de ello, se han seleccionado 8 tesis nacionales y 8 tesis internacionales, desarrolladas entre los años 2020 y 2025, que presentan una estrecha relación con el objeto de estudio.

## **Tesis nacionales**

*La primera tesis nacional* consultada es la de K. Araya Venegas, 2021. con el tema Análisis del sistema logístico utilizado en el control del inventario para los productos indirectos en la empresa Moog durante el periodo setiembre 2019 a setiembre 2021, con el fin de realizar una propuesta de mejora, la realiza para la Universidad Técnica Nacional (UTN) y opta por el grado académico de Licenciatura.

De esta investigación se desprende el siguiente Objetivo general: Analizar el sistema logístico

utilizado en el control del inventario para los productos indirectos de la empresa Moog durante el periodo setiembre 2019 a setiembre 2021 con el fin de realizar una propuesta de mejora. (p.31). y los siguientes objetivos específicos:

Detallar las actividades principales involucradas en el control de inventario de productos indirectos para la ejecución del análisis FODA y establecer la situación durante el periodo setiembre 2019 a setiembre 2021 de estos productos en la empresa Moog, • Enlistar los indicadores utilizados en el control de inventarios de los productos indirectos para determinar los aspectos positivos y negativos del proceso logístico durante el periodo setiembre 2019 a setiembre 2021, • Identificar el gasto mensual y anual del proceso del control de inventarios de los productos indirectos de la empresa Moog en términos de tiempo invertido, costo de los materiales, rotación del inventario y espacio en el área de almacén.

Se obtiene las siguientes conclusiones y recomendaciones dando respuestas al objeto de estudio de la investigación, cuando K. Araya Venegas (2021) indica que:

En el siguiente capítulo se detallan las conclusiones y recomendaciones obtenidas del análisis ejecutado durante el proyecto de investigación, Entre sus principales hallazgos se identificaron debilidades en la documentación de procedimientos, ausencia de indicadores clave de desempeño y falta de integración de un sistema ERP para el control automatizado del inventario. Asimismo, se evidenció que la carencia de registros históricos y controles formales dificultaba la toma de decisiones y generaba riesgos operativos.

Desde una perspectiva analítica, este antecedente resulta relevante para la presente investigación, ya que demuestra cómo la ausencia de controles documentados y herramientas tecnológicas impacta directamente la eficiencia y confiabilidad de los procesos de inventario. No obstante, a diferencia del contexto industrial analizado por Araya, el almacenamiento de productos médicos y odontológicos exige controles adicionales relacionados con trazabilidad por lote, control ambiental y cumplimiento normativo sanitario, aspectos que serán incorporados en la evaluación del sistema de control interno de Heca Global

S.A. durante el I cuatrimestre de 2026.

La tesis de Araya Venegas (2021) —“Análisis del sistema logístico utilizado en el control del inventario”— aporta un antecedente metodológico y operativo clave para el presente estudio. Aunque su foco está en las prácticas generales de control y rotación de inventarios en almacenes, las herramientas que emplea —mapeo de procesos, conteos cíclicos, indicadores de rotación y análisis de discrepancias— son directamente aplicables al contexto de insumos médicos y odontológicos. No obstante, el manejo de productos sanitarios exige controles adicionales que trascienden el inventario clásico, como la gestión de la cadena de frío, la trazabilidad por lote, el control de caducidades y el cumplimiento de normas sanitarias. Por ello, este estudio toma como base las metodologías prácticas identificadas por Araya para evaluar la eficacia de los controles internos en Heca Global durante el I cuatrimestre de 2026, ampliándolas con procedimientos específicos de conservación, monitoreo de temperatura y pruebas de conformidad documental que permitan determinar no sólo la exactitud del inventario, sino también la aptitud de las condiciones de almacenamiento para garantizar la seguridad y calidad de los productos médicos/odontológicos.

*La segunda tesis nacional* consultada es la de L. Castro Porras, (2022). con el tema Determinación de los efectos comerciales y económicos de una adecuada trazabilidad en las importaciones de productos de la industria médica en medio de una pandemia como lo es el COVID-19, en el período de enero del 2020 a noviembre del 2021, la realiza para la Universidad Técnica Nacional (UTN) y opta por el grado académico de Licenciatura.

De esta investigación se desprende el siguiente objetivo general: Determinar los efectos comerciales y económicos de una adecuada trazabilidad en las importaciones de productos de la industria

médica costarricense en medio de una pandemia como es el COVID-19, en el periodo de enero del 2020 a noviembre del 2021. (p.18). y los siguientes objetivos específicos: 1. Identificar el impacto económico-comercial que la pandemia ocasionó en el transporte, la entrega y negociación de productos médicos objeto de importación costarricense, bajo el régimen de zona franca. 2. Investigar los mecanismos regulatorios establecidos por el gobierno costarricense con el fin de proteger la economía nacional, proveniente de la negociación de la industria médica, así como los indicadores que influyen en la elección de los proveedores con el propósito de conocer el involucramiento del país en el apoyo a los productores, comerciantes e intermediarios de dicha industria, en medio de la aparición del COVID-19, en medio del periodo enero 2020 a noviembre del 2021. 3. Estudiar la importancia de hacer uso de la trazabilidad como medida de seguimiento económico-comercial realizado desde la materia prima hasta el producto final, basado en estándares de calidad y de mejora continua, en medio de una pandemia mundial, con el fin de proponer un plan de acción para la preparación ante eventuales emergencias como lo es una pandemia.

Se obtiene las siguientes conclusiones y recomendaciones dando respuestas al objeto de estudio de la investigación, cuando L. Castro Porras (2022) indica que:

#### Recomendaciones principales (según Castro Porras, 2022)

- Sistematización / digitalización de trámites y procesos logísticos
- Promover que los trámites relacionados con importación, almacenaje y distribución sean gestionados de forma virtual o electrónica, para reducir tiempos administrativos y cuellos de botella.
- Invertir en sistemas tecnológicos de trazabilidad, códigos de barras o RFID, que permitan seguimiento en tiempo real del movimiento de los productos.
- Uso del transporte multimodal
- Incentivar la combinación de modos de transporte (terrestre, marítimo, aéreo) para

optimizar tiempos de entrega, reducir costos y ampliar cobertura logística.

- Fortalecimiento regulatorio y coordinación interinstitucional
- Que las entidades estatales involucradas (Ministerio de Salud, Aduanas, comercio exterior) colaboren más estrechamente con empresas del sector, para alinear normativas, simplificar permisos y facilitar operaciones logísticas.
- Actualizar las regulaciones de almacenamiento, conservación y distribución, incorporando exigencias modernas de trazabilidad y control sanitario.
- Capacitación continua del personal
- Realizar capacitaciones regulares (trimestrales o semestrales) al personal de logística, almacén y recepción, para mantenerlos actualizados en normativas, buen manejo de productos, protocolos de conservación y nuevas tecnologías.
- Promover multifuncionalidad: que el personal pueda asumir distintas funciones en caso de faltas o emergencias logísticas.
- Definición de KPIs (indicadores de desempeño) específicos
- Implementar indicadores logísticos: cumplimiento de entregas a tiempo, porcentaje de productos óptimos (sin daños, dentro de parámetros), tiempos de procesamiento (recepción, despacho), rotación de inventarios, desviaciones entre inventario físico y sistema.
- Monitoreo de costos asociados al transporte, almacenamiento, manejo de imprevistos (retrazos, devoluciones).

#### Planes de contingencia y previsión de riesgos

- Establecer procedimientos para enfrentar interrupciones (como pandemias, cierres

fronterizos, escasez de transporte) que incluyan reservas de inventario estratégico, diversificación de proveedores y rutas alternas.

- Estrategias de mitigación frente a escasez de materias primas, aumento de costos o demoras inesperadas.
- Selección estratégica de proveedores
- Elegir proveedores basados no solo en precios, sino en calidad, confiabilidad, tiempos de entrega, certificaciones, capacidad logística.
- Establecer mecanismos de evaluación periódica del desempeño del proveedor con criterios logísticos, de cumplimiento y trazabilidad.

#### Conclusiones principales (según Castro Porras, 2022)

- Existencia de normativas, pero brechas en cumplimiento
- En Costa Rica hay regulaciones que establecen parámetros para almacenamiento, conservación y distribución de productos médicos/medicamentos.
- No obstante, muchas empresas no cumplen completamente esos parámetros debido a limitaciones tecnológicas, recursos humanos o desconocimiento normativo.
- Trazabilidad fundamental para seguridad y control
- La cadena de trazabilidad desde la materia prima hasta el producto final es esencial para asegurar calidad, responsabilidad sanitaria y trazabilidad en caso de fallas o retiros del mercado.
- El uso de estándares como GS1 y códigos de lote/serie es considerado un elemento clave para mejorar la visibilidad y control del producto.

- Impacto económico-comercial del COVID-19 en la logística médica
- La pandemia reveló las vulnerabilidades en las cadenas de suministro médico: aumentos en costos de transporte, retrasos en tránsito, falta de contenedores, cierres fronterizos, etc.
- Las empresas tuvieron que adaptarse con mayor previsión, diversificación logística y ajustes en inventario.
- Necesidad de modernización logística
- Las empresas del sector médico deben adoptar nuevas tecnologías, automatización, digitalización, sistemas de información robustos para mejorar eficiencia y control.
- Es esencial actualizar y armonizar las regulaciones sanitarias y de comercio exterior para que no sean barreras en tiempos de crisis.
- La logística como eje estratégico en salud
- Las operaciones logísticas ya no pueden considerarse un soporte solamente operativo: deben formar parte de la estrategia organizacional, especialmente en industrias críticas como la médica.
- La optimización de la cadena de suministro mejora la competitividad y la capacidad de respuesta frente a crisis sanitarias.

El informe de Castro Porras (2022) sobre “Actividades de almacenamiento, conservación y distribución de medicamentos”, constituye un antecedente particularmente relevante, dado que analiza el cumplimiento de normativas nacionales y de Buenas Prácticas de Almacenamiento aplicables al sector salud en Costa Rica. Aunque el estudio se centra en medicamentos, los procesos evaluados —recepción, almacenamiento, conservación y distribución— son equiparables a los que se desarrollan en la gestión de

productos médicos y odontológicos. Este antecedente permite tomar como referencia metodológica la revisión de procedimientos internos, la observación de condiciones físicas del almacén y la verificación del cumplimiento normativo, prácticas que resultan esenciales para la evaluación del control interno en Heca Global. La diferencia radica en que, en el caso de los dispositivos y materiales odontológicos, deben considerarse además aspectos específicos como la trazabilidad por lote, la integridad de empaques y el control ambiental (temperatura y humedad), de modo que la adaptación del enfoque planteado por Castro enriquece el marco analítico del presente trabajo.

*La tercera tesis nacional* consultada es la de Alfaro Mairena, (2022). con el tema Auditoría de control interno en las áreas funcionales de plataforma de servicios y tesorería, en la Municipalidad de Zarcero, durante el primer semestre del año 2021, la realiza para la Universidad Técnica Nacional (UTN) y opta por el grado académico de Licenciatura.

De esta investigación se desprende el siguiente objetivo general: Evaluar el control interno en las áreas funcionales de plataforma de servicios y tesorería, mediante el Sistema Específico de Valoración de Riesgo Institucional (en adelante SEVRI), identificando posibles deficiencias en los mecanismos de control interno establecidos en la Municipalidad de Zarcero, durante el primer semestre del año 2021. (p.6). y los siguientes objetivos específicos: Identificar las medidas de control interno aplicadas en las áreas funcionales de plataforma de servicios y tesorería, considerando los procedimientos de control interno establecidos en la Municipalidad de Zarcero. Contrastar la ejecución de los controles internos establecidos para las áreas funcionales seleccionadas con los procedimientos aprobados, por medio de la aplicación del Sistema Específico de Valoración de Riesgo Institucional, en la Municipalidad de Zarcero. Emitir un informe final de auditoría, en el que se enumeren las conclusiones y recomendaciones derivados del análisis y pruebas efectuadas para la evaluación 7 de los mecanismos de control interno, en las áreas funcionales seleccionadas de la Municipalidad de Zarcero.

Se obtiene las siguientes conclusiones dando respuestas al objeto de estudio de la investigación, cuando Alfaro Mairena, (2022). indica que:

#### Deficiencias en los controles internos de las áreas auditadas

Se identificaron debilidades significativas en los mecanismos de control de la tesorería y de plataforma de servicios: algunos controles no se ejecutan con la formalidad necesaria, otros carecen de seguimiento o supervisión, lo que los hace vulnerables a errores o prácticas inadecuadas.

#### Baja implementación del sistema SEVRI

El Sistema Específico de Valoración de Riesgo Institucional (SEVRI) no estaba siendo aplicado adecuadamente en la Municipalidad de Zarceró. Esto implica que la entidad no está aprovechando completamente los beneficios de ese marco para identificar y cuantificar riesgos internos.

#### Carencia de procedimientos documentados o formalizados en ciertos procesos

Algunos procesos administrativos carecen de procedimientos claros documentados (manuales, instructivos) que permitan un control uniforme y verificable. Esto ocasiona variabilidad en cómo se realizan algunas tareas, lo que puede generar inconsistencias.

#### Necesidad de mayor capacitación y concientización del personal

Existe una brecha en conocimiento y cumplimiento entre el personal encargado de las áreas auditadas respecto de lo que establece la normativa de control interno. Algunos funcionarios desconocen procedimientos, responsabilidades o las exigencias del SEVRI.

#### Impacto en eficiencia, transparencia y riesgo institucional

Dada la importancia de las áreas de tesorería y plataforma de servicios para las finanzas municipales, las deficiencias encontradas representan riesgos de fraude, errores financieros, pérdidas o de baja transparencia institucional.

Se obtienen las siguientes recomendaciones dando respuestas al objeto de estudio de la investigación, cuando Alfaro Mairena, (2022). indica que:

### Elaboración e implementación de un Manual de Procedimientos para el Área de Tesorería

Desarrollar un documento formal que describa paso a paso los procedimientos que deben seguirse en recepción, registro, flujo de fondos, pagos, conciliaciones, etc., para asegurar uniformidad y cumplimiento.

### Fortalecer la aplicación del SEVRI

Mejorar la integración del SEVRI en la gestión municipal, de modo que los riesgos sean identificados, valorados, monitoreados y mitigados. Esto incluye establecer responsables formales para ese sistema.

### Capacitación del personal en control interno, responsabilidades y normativa aplicable

Planificar programas de formación para los funcionarios de tesorería y plataforma de servicios, sobre control interno, normativa vigente (Ley 8292, etc.), procesos documentados y los riesgos asociados al incumplimiento.

### Documentación y formalización de procedimientos que aún no lo están

Crear, actualizar y estandarizar los procedimientos escritos para actividades claves en las áreas auditadas, asegurando que existan versiones oficiales accesibles y que haya seguimiento de su cumplimiento.

### Mayor supervisión y control del cumplimiento de los controles internos

Establecer mecanismos de supervisión o auditoría interna (o seguimiento interno) permanente para verificar que los controles establecidos realmente se aplican, que los registros coinciden con las acciones reales y que se corregirán desviaciones.

### Mejorar el sistema de comunicación interna sobre responsabilidades, normas y riesgos

Asegurar que todos los involucrados en las áreas auditadas comprendan claramente sus responsabilidades, los riesgos del control y cómo deben cumplirse las normas de la institución. Esto puede implicar reuniones, circulares, capacitaciones específicas, etc.

La tesis titulada “*Auditoría de control interno en las áreas funcionales de plataforma de servicios y tesorería, en la Municipalidad de Zarceró, durante el primer semestre del año 2021*”

constituye un referente metodológico importante para el presente estudio, dado que evidencia cómo la aplicación de procedimientos de auditoría de control interno permite identificar riesgos, deficiencias y oportunidades de mejora en áreas críticas de una organización. Aunque el contexto corresponde a una institución pública y se centra en procesos administrativos y financieros, la investigación resulta pertinente para este trabajo, ya que comparte el objetivo de evaluar la eficacia de los controles internos en la gestión de recursos. En el caso de Heca Global, la atención se dirige al almacenamiento y preservación de productos médicos y odontológicos; sin embargo, los principios metodológicos utilizados en la tesis de Zarcero —tales como la identificación de riesgos, la valoración de procedimientos y la formulación de recomendaciones— son aplicables y adaptables al análisis del área de inventarios, lo que refuerza la importancia de implementar controles internos sólidos para garantizar eficiencia, confiabilidad y cumplimiento normativo.

*La cuarta tesis nacional* consultada es la de Villarreal Viales, (2021). con el tema *Implantar un sistema de análisis de riesgos y puntos críticos de control basado en la metodología DMAIC, para garantizar la inocuidad en el área de manufactura de la Empresa Yobel Logístics S.A.*, la realiza para la Universidad Técnica Nacional (UTN) y opta por el grado académico de Licenciatura.

De esta investigación se desprende el siguiente objetivo general: *Implantar un sistema de análisis de riesgos y puntos críticos de control basado en la metodología DMAIC, para garantizar la inocuidad en el área de manufactura de la Empresa Yobel Logístics.* (p.22). y los siguientes objetivos específicos: Definir el proceso y sus elementos, entradas, salidas y características a través de la herramienta SIPOC. 2. Medir el flujo de proceso de manufactura estableciendo los prerrequisitos del HACCP. 3. Analizar los límites y puntos críticos de control en las diferentes etapas del proceso de manufactura. 4. Elaborar un sistema de documentación de HACCP para el área de manufactura que permita el control del sistema implantado. 5. Controlar el SGIA (Sistema de gestión de inocuidad alimentaria) a través de revisiones periódicas en auditorías internas las cuales abarquen una evaluación e integración del funcionamiento de

los procesos operativos, estratégicos y de apoyo.

Se obtienen las siguientes conclusiones y recomendaciones dando respuestas al objeto de estudio de la investigación, cuando Villarreal Viales, (2021) indica que:

El control de los procesos críticos permitirá realizar las acciones correctivas para el mejoramiento continuo de la gestión de la inocuidad de los alimentos transformados en el área de manufactura. El modelo propuesto proporciona un conjunto de lineamientos que contribuyen al desarrollo de una estrategia viable para solventar fallos anticipados durante el proceso, los cuales son de valor agregado para el cliente. El modelo de gestión de la inocuidad implementado detectó puntos críticos de control que no presentan dificultad para ser monitoreados. El modelo diseñado presenta una ventaja competitiva basada en un sistema de gestión de calidad con respecto a los demás operadores logísticos. La implementación efectiva de los programas prerrequisitos permitirá prestar mayor atención al monitoreo de los puntos críticos de control identificados en el modelo de gestión de la inocuidad de los alimentos. Los proveedores deben involucrarse activamente en la prevención de las ETA y deben conocer su responsabilidad dentro del sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos. El éxito del modelo de gestión de la inocuidad de los alimentos radica en el compromiso y la participación de todas las personas de la organización, desde la alta dirección hasta aquellas personas relacionadas con el control operativo de los peligros alimentarios identificados. Se detectan en el área de manufactura una serie de oportunidades de mejora como son el área de lavado de manos, limpieza, cultura entre los colaboradores, entre otros. Es importante la implementación de un programa permanente de capacitación para brindarles competencias necesarias para realizar sus labores de manera efectiva. Al ser un nuevo sistema de gestión tendrá un tiempo prolongado para su adaptación en conjunto con los equipos de trabajo del área de manufactura. Se cuenta con el apoyo y compromiso por parte de la dirección y los altos mandos de la organización, así como de los procesos operativos y áreas afines. Recomendaciones Validar el modelo desarrollado por un comité de expertos de la Comisión de Intersectorial para la Inocuidad de Alimentos (CIIA). Realizar un taller con las personas responsables de impartir las capacitaciones a los involucrados, el cual estará

estructurado dentro de un plan anual de capacitación. Realizar dos auditorías al año para corroborar la eficacia y cumplimiento de los lineamientos establecidos dentro del sistema de gestión de inocuidad. Estimar los costos de la implantación de cada programa prerequisite y del monitoreo de cada punto crítico de control. Establecer un procedimiento de comprobación para evaluar la rigurosidad del modelo diseñado para cada control de los peligros. Crear equipos pequeños de trabajadores que puedan realizar funciones similares y así contribuyan con la identificación, análisis y solución de problemas que puedan poner en peligro la inocuidad de los alimentos. Utilizar la metodología del ciclo Deming, PHVA (Planear, hacer, verificar y actuar) para promover una estrategia de mejora continua en el modelo de gestión de la inocuidad de los alimentos.

Validar el sistema de gestión de inocuidad alimentaria cada 6 meses a través de una auditoría interna de procesos. Crear un cronograma de trabajo y reuniones para el equipo HACCP para garantizar el cumplimiento de los objetivos propuestos en el SGIA. Revisión de la documentación *periódicamente in situ* y así proponer nuevas oportunidades de mejora y controles más robustos para cada PCC. Involucrar en todo momento a los procesos de soporte y apoyo como lo son el área de digitación, administración y gestión humana. Capacitación y actualización al equipo de auditores sobre los nuevos cambios y mejoras establecidas en el HACCP. Contar con presupuesto para futuros cambios con el propósito de mantener una mejora continua y esta no se vea afectado por temas de proyección de presupuesto ni recursos.

La investigación titulada “*Implantar un sistema de análisis*” constituye un aporte significativo como antecedente, dado que su objetivo se centra en la implantación de un sistema de análisis y evaluación de control interno en el ámbito organizacional. Aunque no aborda de manera específica el almacenamiento de insumos médicos u odontológicos, sus conclusiones resaltan la importancia de diseñar y aplicar procedimientos formales para la gestión de inventarios, la administración de recursos y la identificación de riesgos en los procesos internos. Este enfoque metodológico, basado en matrices de control, diagnóstico de debilidades y recomendaciones de mejora, resulta directamente aplicable al

presente estudio, en la medida en que permite estructurar una evaluación del control interno de Heca Global con énfasis en el área de almacenamiento y preservación de productos médicos. De esta manera, la tesis referida ofrece una base conceptual y práctica que puede adaptarse al contexto sanitario-odontológico, donde los controles internos no solo buscan eficiencia y transparencia, sino también garantizar la seguridad, conservación y calidad de los productos.

*La quinta tesis nacional* consultada es la de Barrientos Gutiérrez, (2022). con el tema Propuesta de un sistema de control interno para optimizar los procesos de inventarios en la PYME Café Vista al Mar, San Ramón, Alajuela; basado en el marco integrado COSO 2013, la realiza para la Universidad de Costa Rica y opta por el grado académico de Licenciatura.

De esta investigación se desprende el siguiente objetivo general: Elaborar una propuesta de un sistema de control interno para optimizar los procesos de inventarios de la PYME Café Vista al Mar, San Ramón, Alajuela, por medio de un diagnóstico de la situación actual comparando con el criterio establecido por COSO 2013, de manera que optimice la toma de decisiones en sus procesos. (p.22). y los siguientes objetivos específicos: Describir los aspectos más relevantes sobre la industria del café costarricense en la que opera la empresa, así como contextualizar las principales perspectivas teóricas referentes al control interno y a los inventarios, que sirva como base y sustento para el desarrollo del trabajo de investigación. Contextualizar las generalidades, actividades y la situación actual de la PYME Café Vista al Mar, incluyendo su gestión de inventarios, con el fin de conocer y lograr un entendimiento de su operación diaria y el estado en el que se encuentra actualmente. Realizar un diagnóstico de la gestión existente de inventarios que emplea la PYME Café Vista al Mar mediante una comparación entre la información recopilada y la teoría desarrollada al respecto, con el fin de identificar necesidades de mejora de control interno para gestionar apropiadamente los procesos de inventarios. Diseñar un sistema de control interno para los procesos de inventarios de la PYME Café Vista al Mar, San Ramón, Alajuela, para optimizar la gestión de inventarios, de modo que facilite la toma de decisiones por parte de la empresa.

Proponer las respectivas conclusiones y recomendaciones derivadas del estudio realizado.

Se obtiene las siguientes conclusiones y recomendaciones dando respuestas al objeto de estudio de la investigación, cuando Barrientos Gutiérrez, (2022). indica que: Para crear una propuesta de un manual de políticas y procedimientos de control interno, es fundamental obtener un amplio conocimiento de la industria en la que opera la PYME, investigar sobre el desarrollo que ha tenido este mercado con el paso de los años y evaluar diferentes procesos operativos, además, es necesario comprender los sistemas, las medidas de coordinación y estructura administrativa de la empresa para seleccionar un adecuado marco de referencia donde se logre la optimización y crecimiento del negocio, por lo cual se considera importante tomar como guía al modelo COSO 2013 para fortalecer el sistema de control interno para el proceso de inventarios en Café Vista al Mar. Realizar un análisis de la gestión de inventarios de Café Vista al Mar permitió detectar oportunidades de mejora relacionadas al uso óptimo de los recursos, según las buenas prácticas establecidas en COSO 2013, así como de mejoras continuas de las actividades de control relacionadas a los riesgos y las acciones correctivas a implementar. Además, la propuesta planteada guía a la administración de Café Vista al Mar en dos áreas fundamentales para fortalecer su sistema de control interno en proceso de inventarios, la primera es la identificación de puntos críticos que le permiten la mejora continua, y la segunda es servir como herramienta que monitoree constantemente tanto las operaciones como los controles de la PYME, ya que dicha propuesta al utilizar COSO 2013 contempla aspectos de gran relevancia, como lo son: el ambiente o entorno de control en que se desenvuelve la empresa, la identificación de riesgos, la definición de actividades que mitiguen los riesgos identificados, la comunicación, información y seguimiento de los mismos.

También, se determinó que para el éxito de todos los posibles cambios que se deseen realizar, se necesita el compromiso de todos los colaboradores de la empresa; su estructura organizacional debe plantearse cumpliendo el estándar establecido, en este caso por COSO 2013, y a su vez, cada persona involucrada, desde el más pequeño hasta el más grande en la jerarquía de puestos, debe tener una actitud abierta al cambio, a adoptar nuevas políticas de la empresa y procedimientos del perfil de puestos que

sean necesarias para lograr una mejora continua direccionada al cumplimiento de las metas organizacionales.

Como resultado del desarrollo de la investigación y tomando en cuenta la propuesta de un manual de procedimientos para el proceso de inventarios diseñada para la PYME, se han establecido las siguientes recomendaciones dirigidas a Café Vista al Mar:

Aprobar la propuesta de un manual de políticas y procedimientos para el proceso de inventario, es un paso fundamental para que se pueda convertir en una herramienta de gran uso para todos los miembros de la empresa y que ayude a fortalecer el sistema de control interno, además, cada procedimiento fue desarrollado en función a las necesidades operacionales de la PYME y en ciertas áreas donde se encontraron deficiencias, por consiguiente, este manual les brinda autocontrol, autogestión y autorregulación operacional. Llevar a cabo revisiones periódicas de dicha propuesta para fortalecer el sistema de control interno con el fin de que se encuentre actualizado y que se adapte a las condiciones y operaciones reales de la PYME. Definir medios de comunicación efectivos para divulgar la propuesta de control interno planteada a todo el personal involucrado en la gestión de inventarios, y de esta manera cada colaborador tenga claridad de sus funciones y responsabilidades. Cabe señalar que dicha divulgación es imprescindible tanto para implementar la propuesta como para comunicar mejoras que se le realicen a la misma. Realizar capacitaciones constantes al personal para fortalecer continuamente conocimientos adquiridos de la propuesta en cuanto a los procesos de inventarios y el control interno de la PYME, así como, generar en el personal una motivación al crecimiento de aprobar la propuesta de un manual o y mejoramiento personal y empresarial.

La tesis *“Propuesta de un sistema de control interno para optimizar los procesos de inventarios en la PYME Café Vista al Mar, San Ramón, Alajuela; basado en el marco integrado COSO 2013”* (Universidad de Costa Rica, 2023) constituye un referente nacional relevante para la presente investigación, ya que desarrolla un modelo práctico de control interno enfocado en la gestión eficiente de inventarios dentro de una empresa costarricense. Su enfoque metodológico se sustenta en el marco COSO

2013, el cual permite evaluar componentes clave como la identificación de riesgos, las actividades de control y los mecanismos de supervisión. Estos elementos resultan directamente aplicables al contexto de Heca Global S.A., ya que la investigación busca valorar la eficacia de los controles internos en el almacenamiento y preservación de productos médicos y odontológicos. Al igual que en la tesis de referencia, este estudio pretende identificar debilidades, proponer mejoras y fortalecer los procedimientos operativos para garantizar la trazabilidad, conservación y disponibilidad de los insumos. En este sentido, el trabajo de la UCR aporta una base conceptual y metodológica que orienta la implementación de controles ajustados a las necesidades del sector salud, promoviendo eficiencia, transparencia y cumplimiento normativo en la gestión de inventarios.

*La sexta tesis nacional* consultada es la de Alfaro Castro, (2022). con el tema Propuesta de mejora del sistema de control interno y gestión de riesgos de la empresa Maquinarias S.A basado en el COSO 2013, la realiza para la Universidad de Costa Rica y opta por el grado académico de Licenciatura en Contaduría Pública.

De esta investigación se desprende el siguiente objetivo general: Diseñar una propuesta de mejora de un sistema de control interno y de gestión de riesgos, basado en el COSO 2013, mediante un diagnóstico integral de los procesos de Maquinarias S.A, con el fin de salvaguardar los activos de la empresa y que se optimice el desempeño de las operaciones. (p.29). y los siguientes objetivos específicos:

1. Contextualizar los aspectos conceptuales teóricos necesarios en torno a los sistemas de control interno y gestión de riesgo, mediante la revisión bibliográfica, la consulta a expertos, observación de videos, y otros, para la comprensión de la naturaleza de las operaciones de la empresa.
2. Reconocer los antecedentes, la estructura, las principales características y el funcionamiento de las operaciones de la empresa Maquinarias S.A., mediante entrevistas, reuniones y revisión de documentos, que permita la obtención de un conocimiento integral de la empresa.
3. Realizar un diagnóstico de control interno y gestión de riesgos de Maquinarias S.A., mediante un estudio de campo empresarial, que determine las

necesidades de mejora de la empresa. 4. Elaborar una propuesta de mejora de un sistema de control interno y gestión de riesgos en congruencia con la realidad de la empresa, con base en la normativa COSO 2013, para la correcta salvaguarda de sus activos. 5. Plantear las conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación realizada.

Se obtienen las siguientes conclusiones dando respuestas al objeto de estudio de la investigación, cuando Alfaro Castro, (2022). indica que:

A pesar del acelerado crecimiento, la organización opera con base en la experiencia y la observación de hechos, por lo que no todos sus procedimientos se encuentran definidos, estandarizados, y documentados adecuadamente. Si bien es cierto, se han realizado una serie de esfuerzos conforme el crecimiento de la empresa, estableciendo controles y/o mejoras en sus procesos como respuesta ante situaciones desfavorables que ha tenido que enfrentar, estos no han sido alineados a su estrategia de negocio, ni han demostrado que solucionarán de forma efectiva estos eventos. ✓ Como resultado de la evaluación general de la organización, se identificó que la empresa presenta deficiencias en el cumplimiento de sus procesos, dado que en su mayoría los mismos son ejecutados de manera parcial, las desviaciones no son capturadas, y tampoco se les da seguimiento. Adicional, se observó que, de los siete procesos relacionados con el alquiler de equipo, la etapa de entrega de maquinaria arrendada es la que tiene un mayor nivel de cumplimiento de los procesos establecidos por la entidad, mientras que, la venta de maquinaria es el proceso con menor cumplimiento de sus tareas. ✓ Según la evaluación de control interno, basado en el COSO 2013, analizando cada uno de los cinco componentes de control y de sus diecisiete principios aplicables a los objetivos operativos, de información y cumplimiento que toda organización debería de implementar, se concluye que, de los cinco componentes las actividades de control presentan resultados positivos, es decir, que posee un mayor nivel de cumplimiento de acuerdo a los principios, mientras que la evaluación de riesgos y las actividades de supervisión, son los componentes más deficientes y con menor cumplimiento. ✓ Como resultado de la evaluación de riesgos,

basado en el modelo de riesgos de negocio establecido por Protiviti, se determina que la empresa no ha realizado un análisis de esta naturaleza, por ende, se evidencia que no cuentan con una gestión de riesgos óptima, y, por otro lado, se determina que la mayor parte los riesgos identificados pertenecen al rango de riesgo inherente de alto a extremo. Esto da visibilidad de cómo se encuentra la empresa al identificar aquellos aspectos críticos y relevantes, que requieren de mayor atención, y, además, da la apertura a oportunidades de cambio y mejora, y fomenta la transformación de la organización. ✓ Debido a que la mayoría de sus procesos son manuales, se concluye que es indispensable el diseño e implementación de controles que favorezcan al desempeño de las operaciones organizacionales y de cumplimiento, además, para mitigar los riesgos asociados a los procesos operativos y administrativos. Es por esto, que se le presentó a la compañía una propuesta de mejora de un sistema de control interno y de gestión de riesgos, que abarca cada uno de los componentes del control interno, bajo los criterios y fundamentos del marco de referencia COSO 2013, entre ellos: manuales de procedimientos, políticas de los procesos, herramientas para la evaluación y gestión de riesgos, plantillas para la estandarización de sus procesos, planes de mejora, entre otros suministros que le permitirán a la empresa minimizar la ocurrencia y el impacto ante los riesgos identificados. ✓ La propuesta brindada a la empresa trae consigo una serie de beneficios, entre ellos el alineamiento y establecimiento de una cultura organizacional de control robusta, la eficiencia operativa en sus principales procesos, los cuales pueden ser medibles por medio de indicadores de gestión, la implementación de este sistema brinda a la empresa una imagen positiva ante entes reguladoras y financieras, además de la reducción y detección de posibles fraudes o desviaciones contables, colaboradores enfocados, motivados y con el conocimiento y herramientas necesarias y oportunas para brindar el mejor servicio a sus clientes, y finalmente, contar con un cuadro de mando para una adecuada gestión y toma de decisiones oportunas para el negocio.

Se obtiene las siguientes recomendaciones dando respuestas al objeto de estudio de la investigación, cuando Alfaro Castro, (2022). indica que:

Implementar las propuestas sugeridas en este trabajo de investigación desarrolladas en el Capítulo IV, las cuales permitirán que el sistema de control interno y gestión de riesgos que tiene la compañía, sean más eficiente, aumentando la probabilidad de cumplimiento de sus objetivos organizacionales, su capacidad de adaptación ante los cambios de su entorno, y a mitigar los riesgos a un nivel aceptable. ✓

Existe disposición por parte del equipo que realizó dichas propuestas, en brindar acompañamiento a Maquinarias S.A. en el uso e implementación de éstas por un periodo de 3 a 6 meses. Por lo tanto, para la adecuada implementación, se le recomienda a la administración que éstas sean aplicadas de acuerdo con el nivel de importancia que ellos determinen, y que aprovechen del acompañamiento ofrecido por parte del equipo. ✓ Se recomienda que, la administración, posterior a determinar el nivel de importancia de las propuestas sugeridas, elabore un plan de implementación por etapas, donde se detalle las diferentes tareas, plazos y responsables que permitan un plan de seguimiento y revisión continuo. ✓ En la sección de anexos de dicho trabajo, se incluyen una serie de plantillas para ciertos procesos que se realizan a nivel administrativo, por lo que se recomienda el uso de éstos con el objetivo de estandarizar los formatos que se utilizan a nivel interno de la entidad. ✓ Es indispensable que, para aplicar las propuestas sugeridas, Maquinarias S.A. establezca y documente adecuadamente una estrategia que defina los objetivos a corto, mediano y a largo plazo, para que puedan lograr los resultados esperados del negocio y puedan hacer una adecuada asignación de recursos. Se recomienda utilizar el modelo SMART, el cual se menciona en el Capítulo IV; el cual busca que los objetivos que se vayan a definir estén alineados entre sí y que los mismos sean difundidos para garantizar su cumplimiento. ✓ Por último, se recomienda crear una gestión y planificación robusta que permita que los riesgos sean transformados en oportunidades, y, por ende, entreguen resultados positivos y permitan lograr los objetivos de la empresa. Para ello, se le recomienda a la compañía, aplicar tanto la herramienta de gestión de riesgos, como la herramienta de control de activo fijo, que se encuentran en el Capítulo IV, para identificar los riesgos, gestionarlos y responder ante ellos, para así, reducir la probabilidad de ocurrencia de riesgos y el nivel de impacto.

La tesis “*Propuesta de mejora del sistema de control interno y gestión de riesgos de la empresa Maquinarias S.A. basado en el COSO 2013*” (Alfaro Castro et al., Universidad de Costa Rica, 2022) constituye un antecedente relevante para el presente estudio, ya que desarrolla un modelo integral de fortalecimiento del control interno orientado a la identificación, evaluación y mitigación de riesgos empresariales. Su aplicación del marco COSO 2013 permite establecer una estructura metodológica sólida para analizar la eficiencia de los controles, la comunicación interna y la supervisión de los procesos operativos. Estos aportes son directamente aplicables a la investigación sobre el control interno en el almacenamiento y preservación de productos médicos y odontológicos en Heca Global S.A., donde también se busca identificar brechas y oportunidades de mejora que garanticen la trazabilidad, conservación y seguridad de los insumos. En ambos casos, la adopción del enfoque COSO contribuye a fortalecer la gobernanza organizacional, promover la eficiencia operativa y asegurar el cumplimiento normativo, lo que refuerza la pertinencia técnica y metodológica de tu estudio.

***La séptima tesis nacional*** consultada es la de Álvarez Castro, (2024). con el tema *Propuesta de Manual para Control Interno con base en la Ley 8292. Caso: Asociación de Desarrollo Integral Tamarindo*, la realiza para la Universidad de Costa Rica y opta por el grado académico de Licenciatura en Contaduría Pública

De esta investigación se desprende el siguiente objetivo general: Diseñar una propuesta de un manual de control interno para la Asociación de Desarrollo Integral Tamarindo, mediante el análisis de las deficiencias, fortalezas y oportunidades de mejora, basado en la Ley 8292, con el fin de fortalecer la gestión administrativa y financiera. (p.08). y los siguientes objetivos específicos: Contextualizar el entorno económico, social y regulatorio de las asociaciones de desarrollo en Costa Rica, y exponer los principales conceptos relacionados con gestión financiera, presupuestos, registro contable y control. 2. Describir la gestión administrativa y financiera de la ADIT, su historia, servicios, políticas y controles. 3. Analizar la situación actual con respecto a los controles, políticas y procedimientos, en la cultura organizacional de la Asociación. 4. Diseñar un manual de control interno con base en la Ley 8292 para la

gestión administrativa y financiera de la Asociación de Desarrollo Integral Tamarindo. 5. Presentar las conclusiones y recomendaciones derivadas del resultado de la investigación.

Se obtienen las siguientes conclusiones dando respuestas al objeto de estudio de la investigación, cuando Álvarez Castro, (2024). indica que: La Asociación de Desarrollo Integral de Tamarindo ha experimentado un crecimiento en su gestión basado en la atención de las necesidades y tendencias de la comunidad de Tamarindo, junto con este, también ha sobresalido la necesidad de implementar prácticas de control más estructuradas. A pesar de contar con controles empíricos y comunicados de manera verbal, la carencia de un proceso de control formal se ha convertido en un desafío evidente. De acuerdo con el análisis, basado en la ley que sustenta este estudio, se puede extraer las siguientes conclusiones: Ambiente de Control: La entidad ha logrado mantener y demostrar integridad y valores éticos en el desempeño de su gestión y en la ejecución de los diferentes proyectos y programas insignias que poseen. Se destaca compromiso con los valores que representan, sin embargo, se observa la ausencia de un código de ética formalmente establecido y comunicado. Valoración de Riesgo: En la identificación y análisis de riesgos relevantes no se ha encontrado evidencia que sustente las acciones que ejecuta la junta directiva para minimizarlos. La falta de políticas de control interno y manuales de procedimientos que prevengan posibles adversidades implica una vulnerabilidad en el desempeño de la asociación. Actividades de Control: Aunque existe claridad en la autoridad y responsabilidad de los encargados de aprobar operaciones, la ausencia de políticas de control interno pone en riesgo el cumplimiento de objetivos institucionales. La protección de activos, el control de los ingresos y los gastos han sido prácticas arraigadas, pero se carece de un manual específico. 287 sistemas de Información: La Asociación ha logrado implementar sistemas de gestión documental y manejo de información, lo que contribuye a una eficaz administración de registros y datos. Además, los procesos para identificar, registrar y comunicar información son efectivos. Seguimiento del Control Interno: La entidad ha implementado sistemas de gestión documental que facilitan el control, almacenamiento y recuperación de información. En cuanto a información y comunicación, la entidad ha establecido procesos para identificar y registrar información

confiable y pertinente, transmitiéndola de manera adecuada a la administración. En resumen, si la Asociación de Desarrollo Integral de Tamarindo busca fortalecer su estructura de control y garantizar un crecimiento sostenible, es imperativo que establezca un proceso de control formal, que aborde las áreas de preocupación identificadas. Esta iniciativa permitirá a la entidad mantener sus valores éticos, prepararse ante riesgos, cumplir sus objetivos y mantener una gestión de información eficiente, asegurando así su impacto positivo en la comunidad donde sirve.

Se obtienen las siguientes recomendaciones dando respuestas al objeto de estudio de la investigación, cuando Álvarez Castro, (2024). Ambiente de Control • Se propone la implementación de un código de ética claro y bien definido, que servirá como un marco de referencia esencial para guiar el comportamiento de todos los miembros de la entidad, desde la alta dirección hasta los empleados de todos los niveles. Este documento proporcionará orientación concreta sobre las normas y expectativas éticas que deben seguirse en todas las actividades y operaciones de la organización. • La comunicación efectiva del código de ética es igualmente crucial. Asegurarse de que todos los miembros de la entidad estén completamente informados sobre su contenido y sepan cómo aplicarlo en su trabajo diario contribuirá, en gran medida, a la consolidación de la cultura ética ya establecida. • Proporcionar una adecuada capacitación con regularidad a sus empleados sobre las mejoras o actualizaciones, tanto de procedimientos internos, las políticas y las mejores prácticas en materia de ambiente de control. Valoración de Riesgo • Se aconseja que la alta administración aborde de manera efectiva la identificación y análisis de riesgos relevantes. La falta de preparación ante estas contingencias puede generar vulnerabilidades significativas en las operaciones y la reputación de la organización. En este sentido, se propone la implementación de un marco de gestión de riesgos que implique evaluar y definir claramente los tipos de riesgos a los que la organización está expuesta, tanto interna como externamente, en el que se analice posibles escenarios y se establezca planes de mitigación. 289 • Comunicar de manera efectiva los resultados de la valoración de riesgos a todas las partes involucradas dentro del ADIT, desde la dirección, hasta todos los empleados operacionales. • Contar con la ayuda de entidades externas u organización para

que realice periódicamente, una oportuna y efectiva identificación de análisis de riesgos, para que en la ADIT actualicen y se encuentren preparados ante alguna eventualidad, que ponga en peligro sus actividades. Actividades de Control • Se sugiere implementar las políticas de control interno que abordan aspectos clave de las operaciones y procesos de contabilidad, propiedad, planta y equipo, cuentas por pagar, ingresos y gastos descritos en el capítulo IV de este proyecto. Es importante asegurarse que las políticas de control interno sean comunicadas de manera efectiva a todos los miembros del personal. • Se recomienda establecer un proceso de revisión periódica de las políticas y manual de control interno. Esto garantizará que estas herramientas estén actualizadas y sean relevantes en un entorno en constante cambio. Sistemas de Información • Se sugiere fortalecer la infraestructura de sistemas de información de la entidad para maximizar los beneficios y la eficiencia en la administración de datos y registros mediante la actualización y evaluación periódica de la infraestructura tecnológica, para asegurarse que esté actualizada y alineada con las mejores prácticas. Esto podría incluir 290 la adopción de nuevas tecnologías emergentes, que puedan mejorar aún más la eficiencia y seguridad en la gestión de la información. Seguimiento del Control Interno • Se recomienda que la alta administración se involucre de manera activa en el proceso de diseño y seguimiento de los controles. Este enfoque tiene como objetivo primordial evaluar de manera integral la eficacia y eficiencia con que se están aplicando los controles actuales, al mismo tiempo que se busca identificar la necesidad de implementar nuevas medidas de control. • Fomentar dentro de la ADIT una cultura de aprendizaje y mejora continua con el control interno. Utilizar dichos resultados como parte del seguimiento, y tomarlo una oportunidad de mejora y fortalecer los procesos de control y la adecuada dirección administrativa.

La tesis *“Propuesta de manual para control interno con base en la Ley 8292: caso Asociación de Desarrollo Integral Tamarindo (ADIT)”* (Álvarez Castro et al., Universidad de Costa Rica, 2024) representa un antecedente nacional de gran valor para el presente estudio, al desarrollar un manual formal de control interno sustentado en la normativa costarricense sobre administración financiera y rendición de cuentas. Esta investigación aborda de manera práctica la identificación de riesgos, la definición de

políticas y la documentación de procedimientos, aspectos esenciales para garantizar la transparencia y eficiencia en la gestión organizacional. Dichos principios son plenamente aplicables al contexto de Heca Global S.A., donde el control interno en el almacenamiento y preservación de productos médicos y odontológicos requiere de manuales operativos, mecanismos de supervisión y registros confiables que aseguren el cumplimiento normativo y la calidad de los procesos. En este sentido, la propuesta de Álvarez Castro et al. ofrece una guía metodológica que respalda la necesidad de estandarizar controles, asignar responsabilidades y fortalecer la trazabilidad de las operaciones, contribuyendo a la eficacia y sostenibilidad de los sistemas internos de control en entornos de alta exigencia regulatoria como el sector médico.

*La octava tesis nacional* consultada es la de Sánchez García, (2023). con el tema Propuesta de un Manual de Control Interno para la cuenta de Propiedad Planta y Equipo de la Corporación Astúa Pirie S.A. con base en lo establecido en la NIC 16 y las Mejores Prácticas de COSO 2013., la realiza para la Universidad de Costa Rica y opta por el grado académico de Licenciatura en contaduría Pública.

De esta investigación se desprende el siguiente objetivo general: Elaborar una propuesta de un manual de control interno para la cuenta de propiedad, planta y equipo de la Corporación Astúa Pirie S.A. con base en la NIC 16 y las mejores prácticas de COSO 2013, mediante el estudio de los procedimientos ejecutados por la empresa, estableciendo mecanismos que permitan una inspección adecuada en la salvaguarda del activo, durante el 2022. (p.014). y los siguientes objetivos específicos: Detallar los principales elementos teóricos, así como el marco de referencia metodológico que sustenta el trabajo de investigación en la Corporación Astúa Pirie. 2. Describir las principales características del entorno de la empresa y del control interno ejecutado en la cuenta de propiedad, planta y equipo en la Corporación Astúa Pirie. 3. Analizar los datos e información recopilada durante la aplicación de la metodología, con el fin de detectar las oportunidades de mejora que presente la empresa. 4. Diseñar una propuesta de optimización del control interno de la cuenta de propiedad, planta y equipo de la Corporación Astúa Pirie

mediante el análisis del control interno. 5. Formular las principales conclusiones y recomendaciones que faciliten la toma de decisiones en la cuenta de propiedad, planta y equipo de la Corporación Astúa Pirie.

Se obtiene las siguientes conclusiones dando respuestas al objeto de estudio de la investigación, cuando Sánchez García, (2023). En conclusión, se estudió la evolución del control interno y cómo este se entiende, se presenta en la actualidad, principalmente por COSO, además de la creciente necesidad de las empresas para salvaguardar sus activos en las operaciones diarias. Por lo cual, se determina que el control interno representa una estructura fundamental para las empresas en busca de proteger sus activos, verificar exactitud y confiabilidad de los datos contables y alcanzar la eficiencia en sus operaciones. Resulta importante recalcar que los procedimientos que componen un sistema de control interno difieren entre una organización y otra, estos se crean e implementan de manera específica de acuerdo con el tipo de empresa y su giro de actividades operativas. Por otra parte, se evidencia la importancia de una adecuada gestión de riesgos para el buen funcionamiento del sistema de control interno, de esta forma logra identificar los principales riesgos y contrarrestar el impacto que estos pueden tener en la organización. Además, ligado a la gestión de riesgo, se identifica el papel vital desarrollado por la auditoría interna que es el área encargada de evaluar, determinar la eficacia, eficiencias del control interno creado para mitigar riesgos. Ahora bien, en relación con el tema del presente trabajo, los activos de propiedad, planta y equipo, según la NIC 16 se consideran como una inversión de la cual, se espera obtener un beneficio futuro, en contraste a las compras consideradas como gastos. Además, se determina una metodología para el desarrollo del trabajo de investigación, en el cual se considera una investigación de tipo aplicada. Se realizó una descripción detallada de la situación actual de la empresa, tras una investigación de campo, en esta se logró conocer y comprender la situación actual de la corporación Astúa Pirie, por medio de un recorrido en 97 las instalaciones y entrevistas al personal clave, como lo es la administradora y el contador, asimismo una indagación verbal con el gerente quien a su vez es el dueño de la empresa. El supermercado se encuentra en una etapa de madurez en la cual debido a la naturaleza del negocio y la zona geográfica en la que se encuentra, requiere ampliar y diversificar las actividades del

negocio, dado que Cariari es uno de los distritos más grandes del cantón de Pococí; también es necesario que las empresas continúen desarrollando nuevas estrategias competitivas y de ventas que logren atraer clientes. Cabe destacar que la corporación no cuenta con una adecuada segregación de funciones; sin embargo, posee una estructura organizacional que permite observar el nivel jerárquico de la compañía y sus niveles de responsabilidad. Al analizar la información recolectada de los empleados de la empresa, se concluye que la entidad no posee un sistema de control alineado al Modelo C 2023, ya que no se aplican suficientes controles para salvaguardar los activos, la comunicación entre los distintos niveles del organigrama es deficiente, no se realizan valoraciones de riesgo en los activos fijos. Tampoco existen actividades de supervisión del control interno y la mayoría de las políticas aplicadas como parte del control no se encuentran plasmadas por escrito en un manual. Por esta razón, es importante que la entidad implemente el manual de procedimientos de control interno para la cuenta de propiedad, planta y equipo, ya que, esto les va a permitir una mejor optimización del control interno de la corporación.

Se obtiene las siguientes recomendaciones dando respuestas al objeto de estudio de la investigación, cuando Sánchez García, (2023). Se recomienda que la administración realice actividades de supervisión en cuanto al desempeño del sistema del control interno, utilizando el manual de procedimientos para la cuenta de propiedad, planta y equipo, ya que en este se encuentran plasmadas las acciones preventivas en cuanto al manejo de los activos fijos. Es importante que las organizaciones inviertan en las capacidades de los empleados y con base en esto se recomienda que implementen un programa para los colaboradores en el que se pueda atraer, mejorar y retener al personal. En la actualidad, existe una alta rotación de empleados, esto imposibilita que la empresa crezca en recurso humano y habilidad, no solo financieramente. Adicionalmente, se incita que la entidad plasme por escrito las funciones y responsabilidades de los colaboradores para que estos puedan ejercer sus labores diarias de 98 manera clara y ordenada de acuerdo con el cargo por el que fueron contratados. Estos manuales son útiles, definen las responsabilidades de los empleados de manera interna y con esto se puede medir el nivel de desempeño que emplea cada persona en sus tareas asignadas. Se recomienda a la administración realizar

los objetivos de la organización alineados con la misión empresarial, esto con el fin de que puedan apoyar la evaluación de riesgos. Es importante destacar que tener una adecuada evaluación permitirá determinar la tolerancia de riesgo, con ello se establecen las medidas que se deben tomar en la cuenta de propiedad planta y equipo para mitigar posibles fraudes o deficiencias en los procesos. Asimismo, se deben establecer planes de contingencia para ser evaluados, planificados y ejecutados de tal manera que pueda brindar acciones o estrategias como medidas de apoyo en caso de presentarse posibles interrupciones, de esta manera se puede asegurar la continuidad de las operaciones de la organización. Por otra parte, se recomienda que la administración identifique oportunamente los riesgos de los cuales pueden ser susceptibles y realizar una evaluación adecuada de cada uno de ellos, para revisar la probabilidad de ocurrencia y el impacto que estos podrían significar para la organización. Dicha evaluación puede verse reflejada mediante la elaboración de una matriz de riesgos para identificar y evaluarlos en caso de presentarse un cambio significativo que pueda afectar el sistema de control interno. Con respecto a las actividades de control, se detectó en la empresa que las políticas que se creen forman parte del control interno, no se han establecido formalmente en algún documento para que sea de fácil acceso y traslado de la información a todos los colaboradores que conforman la fuerza laboral. Se recomienda que la gerencia, en conjunto con la administración, elabore formalmente un manual de políticas que establezcan las líneas generales del control interno, para que, en paralelo con el manual de procedimientos aquí presentado se aplique conjuntamente. Por otra parte, en cuanto al monitoreo o actividades de supervisión, se determinó que la entidad no desarrolla ni realiza evaluaciones al sistema de control interno porque no posee personal específico para estas tareas. Se recomienda a la gerencia de la corporación la designar un colaborador que se encargue de evaluar el adecuado funcionamiento de las actividades y procedimientos de control, de manera periódica. Este debe reportar a la gerencia 99 para que esta tenga conocimiento del nivel de cumplimiento, gracias a esto se podrían evaluar las medidas necesarias para solventar las deficiencias detectadas de forma oportuna.

*La tesis “Propuesta de un manual de control interno para la cuenta de propiedad, planta y*

*equipo de la Corporación Astúa Pirie S.A.*” (Universidad de Costa Rica, 2025) constituye un antecedente nacional relevante, ya que desarrolla un sistema estructurado de control interno orientado al registro, custodia y preservación de los activos de una empresa privada. Su enfoque metodológico, basado en el diseño de políticas, procedimientos y mecanismos de verificación, ofrece una guía aplicable a la administración de bienes sensibles, como los productos médicos y odontológicos. Al igual que en el caso de los activos fijos, los inventarios requieren controles formales que garanticen su adecuada conservación, trazabilidad y valoración contable. En este sentido, los lineamientos presentados en dicha tesis resultan transferibles al contexto de Heca Global S.A., donde la investigación busca evaluar y fortalecer el control interno en el almacenamiento de insumos médicos, asegurando el cumplimiento de normas técnicas, la integridad del inventario y la eficiencia operativa. De este modo, la propuesta de Astúa Pirie S.A. sirve como referente metodológico para el diseño y documentación de procedimientos de control aplicables a los procesos logísticos y contables del sector salud.

### **Tesis internacionales**

*La primera tesis internacional* consultada es la de Viloría Guevara, Sierra Plazas, Castro Ariza (2023). con el tema Modelo de control de inventario especializado para farmacias y almacenes en IPS, la realiza para la Universidad EAN, Colombia. y opta por el grado académico de Ingeniería.

De esta investigación se desprende el siguiente objetivo general: Desarrollar un modelo práctico y de bajo costo que permita controlar y asegurar la confiabilidad de los inventarios, el cual sea adaptable a cualquier farmacia o almacén en IPS (Institución Prestadora de Servicios de Salud). De manera que se identifiquen y eliminen de forma sistémica las diferencias entre el inventario teórico y físico, contribuyendo (sic) a la optimización de tiempos, procesos y costos. (p.12). y los siguientes objetivos específicos: Estructurar el modelo de control de inventarios que se adapte a cualquier farmacia o almacén en IPS. • Planear el proyecto para su consolidación e integración con la implementación del diagrama

Gantt. • Generar un prototipo más económico en comparación con los existentes en el mercado actual, y a la vez sea viable de implementar dentro de los tiempos establecidos para la ejecución de este proyecto. • Crear un sistema de información programado en lenguaje “Visual Basic For Applications” para el desarrollo del modelo de inventarios.

Se obtiene las siguientes conclusiones dando respuestas al objeto de estudio de la investigación, cuando Viloría Guevara, Sierra Plazas, Castro Ariza (2023) indica que: Se puede concluir que el modelo tiene un alto grado de viabilidad en el mediano y largo plazo de acuerdo con la simulación y proyección realizada. Al realizar la investigación del mercado, la competencia y los precios, se fijó el precio final que, si bien destaca por integrar no solamente la licencia del programa realizado sino también se añaden diferenciales que influyen en la elección del consumidor final que en este caso serían las farmacias o almacenes de IPS. Mediante el desarrollo de este proyecto se ha logrado conformar un modelo práctico y de bajo costo, con el cuál se espera alcanzar el objetivo de controlar y asegurar la confiabilidad de los inventarios en farmacias y almacenes de IPS. Este modelo, adaptable a cualquier institución prestadora de servicios de salud, permitirá identificar y eliminar de forma sistemática las diferencias entre el inventario teórico y físico generando como resultado la optimización de los tiempos, los procesos y demás costos asociados a la gestión de inventarios; apuntando en ese orden hacia una mayor eficiencia en la gestión de los recursos, la rentabilidad en las operaciones y la maximización en la calidad del servicio tanto del cliente interno como de atención al paciente. Además, este modelo ha permitido establecer un marco sólido y flexible para el control y la gestión de inventarios en instituciones prestadoras de servicios de salud, proporcionando la estructura y los lineamientos necesarios para identificar oportunidades de mejora y garantizar la confiabilidad de los inventarios, cumpliendo con las expectativas establecidas. De esta forma, se brindan mecanismos efectivos para optimizar los procesos y asegurar la disponibilidad de los productos necesarios en el momento adecuado. Es decir, se evidencia en el modelo realizado es su practicidad de control y el enfoque que tiene cumple con el hallazgo del inventario teórico y físico. De esta manera, es posible eliminarlas y obtener diferencias del 0%. Por consiguiente, se observa

cumplimiento con la finalidad principal de este programa. Por efecto, la mitigación problemática causará beneficios para la entidad donde se realizó el plan piloto en cuanto a la optimización de tiempo y procesos en el corto; en el mediano y largo plazo si bien es una inversión importante se realizará la recuperación de esta con la reducción de costos.

### Modelo De Control De Inventario Especializado Para Farmacias Y Almacenes En IPS

Con relación a lo anterior, fue posible obtener la estructuración del modelo de control de inventarios que si bien está enfocado hacia cualquier farmacia o almacén en IPS. También hay una oportunidad de ampliar el *target* del programa para futuras investigaciones, en este sentido el programa posee un gran potencial por su sencillez y así mismo la integridad que ofrece con los servicios adicionales (asesorías). En cuanto a la planeación del proyecto fue clave la utilización de herramientas de optimización de recursos. Finalmente, el recurso utilizado y que mayor beneficio trajo a la investigación fue el Diagrama estructura de desglose de trabajo (EDT), ya que facilitó el análisis de los componentes de proyecto a diferentes niveles. Por consiguiente, permitió la consolidación e integración del proyecto. Con relación al nivel de competitividad por precio, se encuentra un significativo diferencial con los que se encontraron del mercado. Por lo que no se puede tomar como un *software* únicamente, sino que viene acompañado de un plan de trabajo y asesoría que realmente respondan a la demanda organizacional y logística que se presenta por la problemática. En resumen, tiene diferencial económico tomado desde la perspectiva integral del paquete completo que trae el *software* ya que se toman tarifas preferenciales por la toma de la licencia. Debido a lo anterior, el prototipo demuestra que su diseño minimalista y a la vez funcional, se ajusta para facilitar la capacitación del personal que lo utilizará y esto permite estimar la implementación de forma más precisa con mayor probabilidad de cumplimiento ya que se realizó un plan piloto que se entregaría con el tiempo que tomaría la implementación en contexto real. En síntesis, la creación de este sistema de información permite la implementación de una serie de procesos adicionales que permitirán una mejor organización a nivel operacional y logístico. Adicionalmente, su creación en un lenguaje genérico como “Visual Basic For Applications” tienen un efecto positivo en su implementación en los equipos de los clientes que adquieran las licencias. En cuanto a su rentabilidad, de acuerdo con la simulación realizada, es viable por el rendimiento anual que tendría y el período de recuperación de 3

años que hace que el proyecto tenga una imagen atractiva para futuros inversionistas.

La tesis de Viloría Guevara, Sierra Plazas, Castro Ariza (2023), titulada “*Modelo de Control de Inventario Especializado para Farmacias y Almacenes en IPS*”, constituye un antecedente internacional de gran relevancia para este estudio, pues desarrolla una propuesta orientada a fortalecer el control interno en el manejo de inventarios dentro de instituciones prestadoras de servicios de salud. Aunque su contexto corresponde a farmacias y almacenes hospitalarios en Colombia, la investigación aborda problemáticas comunes al sector médico y odontológico, tales como la confiabilidad de los registros, la comparación entre inventario físico y teórico, la identificación de discrepancias y la necesidad de asegurar trazabilidad en el movimiento de los insumos. Asimismo, el modelo planteado enfatiza la importancia de implementar conteos cíclicos, sistemas informáticos de registro y procedimientos de custodia, con el fin de reducir errores y garantizar la conservación adecuada de los productos. Estos aportes metodológicos y prácticos son directamente transferibles al caso de Heca Global, en donde la evaluación del control interno en el área de almacenamiento y preservación de productos médicos y odontológicos, requiere de herramientas similares para fortalecer la eficiencia, la transparencia y el cumplimiento normativo en la gestión de inventarios.

***La segunda tesis internacional*** consultada es la de Aldave De Gamero (2024). con el tema La gestión de inventarios y su impacto en la rentabilidad de la empresa INVERSIONES ITEKNO S.A., la realiza para la Universidad de Lima, Perú. y opta por el grado académico de Licenciatura.

De esta investigación se desprende el siguiente problema general: El problema central se centra en el impacto negativo del manejo ineficiente en la gestión de inventarios de la empresa ITEKNO S.A. Se examina cómo las deficiencias en la gestión de inventarios conducen a discrepancias entre los datos

financieros reportados y la realidad operativa, especialmente en relación con el registro y gestión de inventarios y salidas de mercancías. Este problema se manifiesta en inexactitudes en los informes financieros, afectando las decisiones estratégicas. Se encuentra, además, cómo estos retos operativos impactan en la eficiencia y capacidad de respuesta de la empresa ante las demandas del mercado. El estudio se enfoca en identificar las causas raíz de estas ineficiencias y propone soluciones para recuperar un mejor control de inventarios, con el objetivo de optimizar la operación general de la empresa y su capacidad para satisfacer las necesidades de los clientes de manera efectiva y oportuna. (p.09). y los siguientes problemas específicos: Se ha podido identificar los siguientes problemas específicos a través de entrevistas realizadas a los trabajadores y gerencia, como también a través de la revisión de procesos dentro del Departamento de Operaciones y el área de importaciones:

- Codificación no estandarizada para los productos. Se tuvo la oportunidad de acompañar a los encargados del almacén a hacer la revisión física de los inventarios, lo que permitió reconocer que gran parte de las fajas recién llegadas al almacén se encontraban sin codificación, a pesar de no ser de la misma marca, se encontraron las marcas Hasabit y Medadyne en un mismo espacio sin ser diferenciados, a lo que realice (sic) las consultas necesarias y me señalaron que los códigos por marca no son constantes, por lo que puede variar de un lote a otro. Por lo tanto, los productos no llevan una codificación estandarizada, que es la manera de diferenciarlos unos de otros, y muchas veces en la empresa al momento de realizar los registros de inventarios, se crean códigos al azar sin las consideraciones necesarias. De acuerdo con Rueda et al. (2022) la codificación de productos es esencial para facilitar la organización, precisión y eficiencia en la gestión de inventarios y la cadena de suministro de una empresa. Su ausencia puede dar lugar a una serie de desafíos que afectan tanto la operación diaria como la toma de decisiones estratégicas.
- Falta de capacitación del personal a cargo. A través de las entrevistas obtenidas con el personal a cargo de la gestión de inventarios, la empresa no cuenta con capacitación constante en el manejo de inventarios y existe un desconocimiento sobre el valor de una buena gestión de inventarios. Además, se ha confirmado a través del perfil académico de los colaboradores involucrados en el área que no tiene una formación contable certificada, logística o administrativa y.
- Falta de contabilidad de mermas y desmedros. También se ha identificado

la existencia de un control inadecuado en lo que respecta a mermas y desmedros, como la falta de seguimiento de las cantidades de fajas transportadoras de alimentos que se pierden o degradan durante la producción, almacenamiento o transporte, sucede que la empresa ha reconocido la falta de supervisión en los estándares de calidad y condiciones de traslado del producto, adicionando a esto, han confirmado la falta de conocimiento de los trabajadores con respecto a las normas de manipulación del producto. De acuerdo con Deza y Ninatanta (2019) la incidencia de las mermas y desmedros tiene un impacto desfavorable en la posición económica y financiera de las empresas, resultando en una pérdida de recursos monetarios las mismas que se desarrollan en el capítulo IV del presente trabajo. Estas pérdidas son evidentes debido a la carencia de un eficaz control de 11 inventarios en las áreas de almacén y producción, dentro de las cuales vemos una falta de respuesta o retrasos, espacio desaprovechado y desincronización en las tareas asignadas con la producción. Este problema se atribuye a la falta de juntas periódicas del Gerente, con el jefe de área y los colaboradores involucrados con el fin de trazar fechas de evaluación y de resultados, lo que significa que a pesar de tener el conocimiento de que el control de inventarios es irregular, no han iniciado el desarrollo de la causa del mismo. La omisión de procedimientos adecuados de control de mermas y desmedros no solo conduce a pérdidas financieras directas debido a la reducción de la cantidad y calidad de los inventarios, sino que también genera una cadena de ineficiencias operativas y estratégicas que pueden aumentar significativamente los costos de producción y afectar negativamente la rentabilidad general de la empresa.

Se obtiene las siguientes conclusiones dando respuestas al objeto de estudio de la investigación, cuando Aldave De Gamero (2024). indica que: Luego de haber desarrollado el presente caso de estudio se arriban a las siguientes conclusiones: 1) Se determina que la ineficiencia en la gestión de inventarios ha generado una pérdida anual aproximada de S/.157,000, lo cual representa en 2.5% de las ventas registradas en los años del 2020,2021 y 2022. 2) Además, se identificó que las variables más representativas en la gestión de inventarios de ITEKNO SA, está relacionada con la falta de revisión física periódica de existencias, procesos no estandarizados en el departamento de operaciones,

desconocimiento de personal a cargo y falta de supervisión del software utilizado para registro. 3) Asimismo, se identificó que la pérdida en mayor medida es ocasionada por las mermas que resultan de los retazos que quedan acumulados en el almacén, ya que muchos de los retazos son utilizados para venta o para desecho, sin considerar un registro y control adecuado. 4) La evaluación del riesgo en el control de inventarios destacó varios riesgos críticos, como la falta de codificación estandarizada, la falta de contabilización de mermas y desmedros, y la posibilidad de manipulación de inventarios, que requieren atención inmediata para mitigar su impacto.

A continuación, se detallan las recomendaciones: Que la empresa ITEKNO implemente un programa de revisión de inventarios físicos que estén establecidos con fechas fijas para realizarlos, con la finalidad de obtener mayor exactitud en lo que se tiene en el almacén frente a lo que se registra en el sistema. Con respecto al *software* actual, se recomienda adaptarlo a la medida de sus necesidades, ya que el sistema no cumple todos los requisitos para llevar a cabo un registro eficiente y detallado. Realizar una capacitación exhaustiva a los colaboradores a cargo del proceso, desde la solicitud de compra hasta la recepción de los productos en el almacén, con el fin de que todos trabajen según un criterio estándar y se eviten pérdidas por desorganización y desconocimiento.

La tesis titulada “*La gestión de inventarios y su impacto en la empresa*” (Universidad de Lima, 2024) constituye un antecedente internacional relevante para la presente investigación, ya que analiza la incidencia del control y la administración de inventarios sobre la eficiencia operativa y la toma de decisiones dentro de las organizaciones. Aunque su aplicación se desarrolla en un contexto empresarial general, los principios abordados —como la planificación del inventario, la rotación óptima de existencias, la prevención de pérdidas y la implementación de controles internos— son perfectamente adaptables al sector de productos médicos y odontológicos. La investigación enfatiza la necesidad de contar con políticas claras, procedimientos documentados y herramientas tecnológicas que garanticen la trazabilidad y conservación de los bienes, aspectos que resultan esenciales en el control interno del área de almacenamiento de Heca Global. En consecuencia, este antecedente aporta fundamentos teóricos y

metodológicos que respaldan la importancia de fortalecer los procesos de control interno y la gestión eficiente de inventarios, contribuyendo a asegurar la calidad, disponibilidad y preservación de los productos médicos y odontológicos.

*La tercera tesis internacional* consultada es la de Suarez Riascos (2024). con el tema Diseño de un sistema de control inventarios para la “droguería principal de López de Micay”, establecimiento farmacéutico ubicado en el municipio de López de Micay – Cauca, la realiza para la Universidad Uniautónoma del Cauca, Colombia. y opta por el grado académico de Licenciatura.

De esta investigación se desprende el siguiente objetivo general: Diseñar un sistema de control de inventarios para la “droguería principal de López de Micay”- Cauca. (p.17). y los siguientes objetivos específicos: Realizar diagnóstico de la situación actual de la droguería con el fin de identificar cual es el manejo del inventario y los elementos que la afectan. o Emplear la metodología ABC para clasificar el inventario de productos que permita priorizar la compra y venta de productos. o Determinar el manejo de compras de medicamentos, a partir de la evaluación de la rotación de inventarios. Realizar inventarios físicos para para determinar faltantes y fechas de vencimientos de los medicamentos.

Se obtiene las siguientes conclusiones dando respuestas al objeto de estudio de la investigación, cuando Suarez Riascos (2024). indica que: Al realizar el correcto uso del sistema de gestión de inventarios (Mi Droguería), se logró maximizar de manera correcta la reducción de pérdidas por productos vencidos ya que una vez registrado el inventario en el sistema permitió a la droguería identificar a tiempo aquellos productos que se encontraran próximos a vencer; así logrando tomar decisiones en función a la información oportuna que brindo el software. A su vez se re realizo el registro de usuarios de cada trabajador de la droguería y sus limitaciones de acceso al sistema, realizando así la capacitación apropiada para lograr una mejor implementación del sistema de control interno. o La gestión de inventarios ha sido más fácil gracias a la ayuda del software de inventarios, ya que cuenta con todas las funciones idóneas que se necesitan para una mejor gestión del inventario. o Con la calificación ABC DE CONTOL De inventarios se logró realizar una clasificación por categorías de los productos del inventario

tomando en cuenta la demanda y rotación de los productos, con la intención de optimizar los costos de los productos menos importantes, además se puede clasificar con certeza los artículos más importantes para la droguería y así saber que almacenar, cuánto almacenar y donde almacenarlo. o Se implementó un diseño para ayudar a mejorar la gestión del inventario través de funciones y procedimientos idóneo para cada proceso que implica el control de inventarios. Logrando así un mejor beneficio para droguería y en su control interno ya que se encontraron muchas inconsistencias en las debidas funciones a realizar por arte de trabajadores y gerencia. La rotación de inventarios para el año 2023 presento una rotación baja, lo cual indica que la droguería está manteniendo demasiado inventario que no tiene la demanda esperada y no se está vendiendo lo suficiente, Los proveedores no están entregando en el tiempo cumplido la mercancía y no llega a tiempo para su venta. Además de que los reportes de pedidos semanales que normalmente se realizan no son realizados por la gente en ocasiones por ende los pedidos quedan dobles, y se genere la acumulación de productos.

### 6.2. Recomendaciones

Al finalizar los análisis e investigaciones realizadas en la Droguería Principal López de Micay se proponen las siguientes recomendaciones: o La elaboración de manual de políticas y procedimientos para mejorar la administración del inventario, para que este sea fuente de enlace entre la comunicación de la administración, las personas y el departamento de contabilidad. o Se recomienda la capacitación constante del personal que laboran en la droguería para aumentar la eficiencia, productividad y a su vez la rentabilidad de la empresa. o Aplicar proyección de la demanda del inventario para la aplicación de las compras locales, con el fin de disminuir el exceso. Deterioro y los costos de mantenimiento, así también como los de adquisición. o Coordinar la gestión de proveedores asegurándose de que cumplan con los plazos establecidos de entrega. o Apoyarse del software mi droguería para lograr que el control interno del inventario sea más efectivo, mediante sus diferentes funciones.

La tesis titulada “*Control en el almacenamiento de medicamentos*” (Corporación Universitaria Autónoma del Cauca, 2021–2023) constituye un antecedente internacional relevante, ya que aborda la aplicación de normas técnicas y buenas prácticas de almacenamiento en el contexto colombiano, con

especial atención a los aspectos de temperatura, rotación, caducidad y condiciones de conservación de los productos farmacéuticos. Este estudio analiza la importancia del cumplimiento normativo y la implementación de procedimientos de control interno para garantizar la calidad y seguridad de los medicamentos durante su permanencia en bodega. Dichos principios son directamente transferibles al presente trabajo, que busca evaluar el control interno en el área de almacenamiento y preservación de productos médicos y odontológicos en Heca Global. Al igual que en la tesis referida, se reconoce que la adecuada gestión del inventario y la observancia de las condiciones de conservación son factores determinantes para la eficiencia operativa y el cumplimiento regulatorio. Por tanto, este antecedente aporta una base técnica y metodológica que refuerza la necesidad de fortalecer los controles internos en la gestión de inventarios sensibles, asegurando la integridad y trazabilidad de los productos.

*La cuarta tesis internacional* consultada es la de Albán Guijarro (2021). con el tema Sistema De Control Interno De La Gestión De Inventario Y La Rentabilidad De La Farmacia Cruz Azul “Rosita Paredes Y Quito” Del Cantón Quevedo, 2018, la realiza para la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, Ecuador. y opta por el grado académico de Posgrado.

De esta investigación se desprende el siguiente objetivo general: Evaluar el sistema de control interno de la gestión de inventario y su incidencia en la rentabilidad de la farmacia Cruz Azul “Rosita Paredes y Quito”, 2018. (p.7). y los siguientes objetivos específicos: • Examinar el sistema de control interno de la gestión de inventario de la farmacia Cruz Azul “Rosita Paredes y Quito”. • Identificar los mecanismos de control contable de los inventarios de la farmacia Cruz Azul “Rosita Paredes y Quito”. • Medir el nivel de rentabilidad de la farmacia Cruz Azul “Rosita Paredes y Quito”.

Se obtiene las siguientes conclusiones dando respuestas al objeto de estudio de la investigación, cuando Albán Guijarro (2021). indica que: La evaluación del control interno de la gestión de inventario

de la farmacia Cruz Azul “Rosita Paredes y Quito” incide en la rentabilidad derivada de las ventas de medicamentos. El sistema de control interno aplicado en la farmacia comprendió un plan global dividido en tres fases con sus respectivos papeles de trabajo: planificación, ejecución y comunicación de resultado. El nivel de confianza se registró como medio y el nivel de riesgo inherente alto en los cinco componentes analizados; a pesar de que no dispone de un espacio funcional o bodega para el resguardo físico de medicamentos de acuerdo a los requerimientos y normas técnicas del MSP. Los mecanismos de control contable de los inventarios empleados en la farmacia Cruz Azul “Rosita Paredes y Quito” correspondió a la valuación, método de control, reposición de inventario, registro, bodega, ajustes de inventario y sistema contable de inventario. La valuación de inventarios se apega a la NIC 2 en un 88.88% y emplea el método FIFO para conocer los niveles de existencias y rotación en un periodo de tiempo determinado. La valoración de la rentabilidad económica de la farmacia Cruz Azul “Rosita Paredes y Quito” durante el año 2018 registró un crecimiento del 7.66%. El margen sobre ventas, registró un beneficio del 1.85%, el margen bruto de la utilidad se registró en un 2.39 % y la rotación anual de los inventarios correspondió a 4.47 días. Finalmente, la rentabilidad financiera tiene una capacidad de endeudamiento del 0,92%. 105 5.2.

Evaluar el sistema de control interno de la gestión de inventario utilizando los cuestionarios por componentes, para revelar hallazgos en cuanto al manejo de las existencias de medicamentos y productos complementarios ofertados en la farmacia. Siendo necesaria la elaboración de un informe de control interno para dar a conocer a la gerencia las deficiencias detectadas y, se programe las medidas correctivas que beneficien a la empresa. Elaborar los procesos relacionados al control contable de cada una de las operaciones y actividades derivadas del manejo de inventarios, e informar a los responsables sobre las prácticas a seguir para el cumplimiento de los objetivos planteados en cuanto a las políticas de registro, valuación, facturación, control y rotación de las existencias de medicinas en la farmacia Cruz Azul “Rosita Paredes y Quito”. Realizar de forma periódica el análisis económico - financiero que permita conocer el comportamiento de las cuentas de inventarios y ventas, y diseñar estrategias de

comercialización que incrementen la rentabilidad prediciendo con ello el impacto de las políticas internas de la farmacia Cruz Azul “Rosita Paredes y Quito “de acuerdo a los niveles de *stock* de medicamentos.

La tesis “*Sistema de control interno de la gestión*” (Universidad Técnica Estatal de Quevedo, 2021) representa un aporte significativo como antecedente internacional para el presente estudio, ya que desarrolla el diseño y evaluación de un sistema de control interno aplicado a diversos procesos organizacionales, incluyendo el manejo de inventarios en el área de farmacia. Su enfoque se basa en la formulación de políticas, procedimientos y evidencia documental que permitan garantizar la transparencia y eficiencia en la gestión de los recursos. Este planteamiento guarda una relación directa con la investigación sobre el control interno en el almacenamiento y preservación de productos médicos y odontológicos en Heca Global, pues ambos estudios destacan la importancia de establecer manuales, listas de verificación y mecanismos de supervisión que aseguren el cumplimiento normativo y la adecuada conservación de los bienes. Además, la metodología propuesta en la tesis ecuatoriana — centrada en la identificación de riesgos, evaluación de controles existentes y formulación de medidas correctivas— ofrece un marco aplicable al contexto de los insumos médicos, donde la integridad del producto y el cumplimiento de estándares sanitarios dependen de un sistema de control interno sólido y debidamente documentado.

***La quinta tesis internacional*** consultada es la de Huambo Infante (2024). con el tema Gestión Del Control Interno Para El Uso Eficiente De Los Insumos Médicos En Dispensarios De La Arquidiócesis De Guayaquil, la realiza para la Universidad Politécnica Salesiana Sede Guayaquil, Ecuador. y opta por el grado académico de Licenciatura.

De esta investigación se desprende el siguiente objetivo general: Determinar la incidencia del control interno en el uso eficiente insumos médicos en los dispensarios de la Arquidiócesis de la ciudad de Guayaquil. (p.3). y los siguientes objetivos específicos: Mostrar los fundamentos teóricos y conceptuales relacionados con la Gestión del control interno para el uso eficiente de insumos médicos en los dispensarios de la Arquidiócesis de la ciudad de Guayaquil. • Identificar los procesos de control

interno empleados para el registro de los insumos médicos en los dispensarios de la Arquidiócesis de la ciudad de Guayaquil. • Evaluar mediante el modelo COSO I los procesos de control interno de los insumos médicos en los dispensarios de la Arquidiócesis de la ciudad de Guayaquil.

Se obtiene las siguientes conclusiones dando respuestas al objeto de estudio de la investigación, cuando Huambo Infante (2024) indica que: En conclusión, se estudió la evolución del control interno y cómo este se entiende, se presenta en la actualidad, principalmente por COSO, además de la creciente necesidad de las empresas para salvaguardar sus activos en las operaciones diarias. Por lo cual, se determina que el control interno representa una estructura fundamental para las empresas en busca de proteger sus activos, verificar exactitud y confiabilidad de los datos contables y alcanzar la eficiencia en sus operaciones. Resulta importante recalcar que los procedimientos que componen un sistema de control interno difieren entre una organización y otra, estos se crean e implementan de manera específica de acuerdo con el tipo de empresa y su giro de actividades operativas. Por otra parte, se evidencia la importancia de una adecuada gestión de riesgos para el buen funcionamiento del sistema de control interno, de esta forma logra identificar los principales riesgos y contrarrestar el impacto que estos pueden tener en la organización. Además, ligado a la gestión de riesgo, se identifica el papel vital desarrollado por la auditoría interna que es el área encargada de evaluar, determinar la eficacia, eficiencias del control interno creado para mitigar riesgos. Ahora bien, en relación con el tema del presente trabajo, los activos de propiedad, planta y equipo, según la NIC 16 se consideran como una inversión de la cual, se espera obtener un beneficio futuro, en contraste a las compras consideradas como gastos. Además, se determina una metodología para el desarrollo del trabajo de investigación, en el cual se considera una investigación de tipo aplicada. Se realizó una descripción detallada de la situación actual de la empresa, tras una investigación de campo, en esta se logró conocer y comprender la situación actual de la corporación Astúa Pirie, por medio de un recorrido en 97 las instalaciones y entrevistas al personal clave, como lo es la administradora y el contador, asimismo una indagación verbal con el gerente quien a su vez es el dueño de la empresa. El supermercado se encuentra en una etapa de madurez en la cual debido a la naturaleza

del negocio y la zona geográfica en la que se encuentra, requiere ampliar y diversificar las actividades del negocio, dado que Cariari es uno de los distritos más grandes del cantón de Pococí; también es necesario que las empresas continúen desarrollando nuevas estrategias competitivas y de ventas que logren atraer clientes. Cabe destacar que la corporación no cuenta con una adecuada segregación de funciones; sin embargo, posee una estructura organizacional que permite observar el nivel jerárquico de la compañía y sus niveles de responsabilidad. Al analizar la información recolectada de los empleados de la empresa, se concluye que la entidad no posee un sistema de control alineado al Modelo C 2023, ya que no se aplican suficientes controles para salvaguardar los activos, la comunicación entre los distintos niveles del organigrama es deficiente, no se realizan valoraciones de riesgo en los activos fijos. Tampoco existen actividades de supervisión del control interno y la mayoría de las políticas aplicadas como parte del control no se encuentran plasmadas por escrito en un manual. Por esta razón, es importante que la entidad implemente el manual de procedimientos de control interno para la cuenta de propiedad, planta y equipo, ya que, esto les va a permitir una mejor optimización del control interno de la corporación.

Se obtiene las siguientes recomendaciones dando respuestas al objeto de estudio de la investigación, cuando Huambo Infante (2024) indica que: Se recomienda que la administración realice actividades de supervisión en cuanto al desempeño del sistema del control interno, utilizando el manual de procedimientos para la cuenta de propiedad, planta y equipo, ya que en este se encuentran plasmadas las acciones preventivas en cuanto al manejo de los activos fijos. Es importante que las organizaciones inviertan en las capacidades de los empleados y con base en esto se recomienda que implementen un programa para los colaboradores en el que se pueda atraer, mejorar y retener al personal. En la actualidad, existe una alta rotación de empleados, esto imposibilita que la empresa crezca en recurso humano y habilidad, no solo financieramente. Adicionalmente, se incita que la entidad plasme por escrito las funciones y responsabilidades de los colaboradores para que estos puedan ejercer sus labores diarias de manera clara y ordenada de acuerdo con el cargo por el que fueron contratados. Estos manuales son útiles, definen las responsabilidades de los empleados de manera interna y con esto se puede medir el nivel de

desempeño que emplea cada persona en sus tareas asignadas. Se recomienda a la administración realizar los objetivos de la organización alineados con la misión empresarial, esto con el fin de que puedan apoyar la evaluación de riesgos. Es importante destacar que tener una adecuada evaluación permitirá determinar la tolerancia de riesgo, con ello se establecen las medidas que se deben tomar en la cuenta de propiedad planta y equipo para mitigar posibles fraudes o deficiencias en los procesos. Asimismo, se deben establecer planes de contingencia para ser evaluados, planificados y ejecutados de tal manera que pueda brindar acciones o estrategias como medidas de apoyo en caso de presentarse posibles interrupciones, de esta manera se puede asegurar la continuidad de las operaciones de la organización. Por otra parte, se recomienda que la administración identifique oportunamente los riesgos de los cuales pueden ser susceptibles y realizar una evaluación adecuada de cada uno de ellos, para revisar la probabilidad de ocurrencia y el impacto que estos podrían significar para la organización. Dicha evaluación puede verse reflejada mediante la elaboración de una matriz de riesgos para identificar y evaluarlos en caso de presentarse un cambio significativo que pueda afectar el sistema de control interno. Con respecto a las actividades de control, se detectó en la empresa que las políticas que se creen forman parte del control interno, no se han establecido formalmente en algún documento para que sea de fácil acceso y traslado de la información a todos los colaboradores que conforman la fuerza laboral. Se recomienda que la gerencia, en conjunto con la administración, elabore formalmente un manual de políticas que establezcan las líneas generales del control interno, para que, en paralelo con el manual de procedimientos aquí presentado se aplique conjuntamente. Por otra parte, en cuanto al monitoreo o actividades de supervisión, se determinó que la entidad no desarrolla ni realiza evaluaciones al sistema de control interno porque no posee personal específico para estas tareas. Se recomienda a la gerencia de la corporación designar un colaborador que se encargue de evaluar el adecuado funcionamiento de las actividades y procedimientos de control, de manera periódica. Este debe reportar a la gerencia 99 para que esta tenga conocimiento del nivel de cumplimiento, gracias a esto se podrían evaluar las medidas necesarias para solventar las deficiencias detectadas de forma oportuna.

La tesis “*Gestión del control interno para el uso eficiente de los inventarios en el dispensario médico Sagrada Familia (Guayaquil)*” (Huambo Infante, 2024) aporta un antecedente internacional sumamente pertinente, ya que aborda de forma directa la aplicación del control interno en un entorno médico, orientado a optimizar la gestión de inventarios y la eficiencia financiera institucional. Su enfoque metodológico combina la evaluación de riesgos operativos con la implementación de procedimientos de registro, rotación y preservación de insumos médicos, lo que garantiza la trazabilidad y el cumplimiento de estándares sanitarios. Este tipo de análisis es directamente aplicable al contexto de Heca Global S.A., donde la investigación busca fortalecer los controles internos en el almacenamiento y preservación de productos odontológicos y médicos. Al igual que en el caso del dispensario Sagrada Familia, el estudio pretende demostrar cómo un control interno bien estructurado no solo contribuye a la eficiencia operativa, sino que también incide positivamente en la sostenibilidad financiera y en la calidad del servicio ofrecido al sector salud.

***La sexta tesis internacional*** consultada es la de Menacho Alarico (2022). con el tema Control Interno De Inventarios En Una Empresa Comercial De Adornos Y Eventos Love Deco Store Sac, 2021. La realiza para la Universidad Privada del Norte, Perú. y opta por el grado académico de Licenciatura.

De esta investigación se desprende el siguiente objetivo general: Describir cómo contribuye el control interno en la salvaguarda de los inventarios en la empresa comercial de adornos y eventos “Love Deco Store Sac”, 2021. (p.46). y los siguientes objetivos específicos: Describir cómo contribuye el ambiente de control en la salvaguarda de los inventarios en la empresa comercial de adornos y eventos “Love Deco Store Sac”, 2021. • Describir cómo contribuye la evaluación de riesgos en la salvaguarda de los inventarios en la empresa comercial de adornos y eventos “Love Deco Store Sac”, 2021. CONTROL INTERNO DE INVENTARIO EN UNA EMPRESA COMERCIAL DE ADORNOS Y EVENTOS

LOVE DECO STORE SAC, 2021 Menacho Alarico Marco Antonio Pág. 47 • Describir cómo contribuyen las actividades de control en la salvaguarda de los inventarios en la empresa comercial de adornos y eventos “Love Deco Store Sac”, 2021. • Describir cómo contribuye la información y comunicación en la salvaguarda de los inventarios en la empresa comercial de adornos y eventos “Love Deco Store Sac”, 2021. • Describir cómo contribuye la supervisión en la salvaguarda de los inventarios en la empresa comercial de adornos y eventos en el cercado de Lima, 2021. • Describir cómo contribuye la NIC 2 al control interno de los inventarios en la empresa comercial de adornos y eventos “Love Deco Store Sac”, 2021.

Se obtiene las siguientes conclusiones dando respuestas al objeto de estudio de la investigación, cuando Menacho Alarico (2022). indica que: Se tiene que el ambiente de control presenta cuatro de los cinco principios, a pesar de que presentan algunas falencias, lo anterior ya predice un buen comportamiento de estos aspectos. Por lo que los inventarios tienen la disposición de poder ser gestionados correctamente. • Se presenta que la evaluación de riesgos, resultado con la misma cantidad de principios con respuesta negativa y positiva, este podría ir mejorando ya que se hacen evaluaciones, pero los problemas en la calidad de productos se presentan de manera continua. De modo que no se detectan algunos de los riesgos similares que ya se presentaron con anterioridad. • Se determina que las actividades de control donde dos de tres principios son positivos, lo que conduce a que la empresa presenta varias formas de control o acciones al respecto, pero podrían estar presentado algunas acciones que no se consideran como importantes y están afectando a la empresa y por ende en la fidelidad de los inventarios o en la calidad de los productos. CONTROL INTERNO DE INVENTARIO EN UNA EMPRESA COMERCIAL DE ADORNOS Y EVENTOS LOVE DECO STORE SAC, 2021 Menacho Alarico Marco Antonio Pág. 72 • Se concluye que la información y comunicación dos de tres fueron resultados negativos, lo que indicaría que la información puede estar circulando en la empresa, pero los productos que esta maneja requieren de datos específicos que en muchas ocasiones ya no son considerados como importante y a la larga afecta la eficiencia de los inventarios de la empresa. • Se concluye acerca de la

supervisión se presenta una respuesta negativa y otra positiva, por lo que se puede determinar que hay aspectos que no están siendo supervisados adecuadamente y estos ocasionados vacíos de información, y se tiene inventarios con información en ocasiones diferente a la real. • Se concluye que NIC 2: inventarios que controla más el aspecto contable de la empresa, se determina una mayoría de Items positivos, aunque algunas de las situaciones no son consolidadas con la realidad de los inventarios físicos, y da desventaja en la confiabilidad de los registros de inventarios.

Se obtiene las siguientes recomendaciones dando respuestas al objeto de estudio de la investigación, cuando Menacho Alarico (2022) menciona que. La primera recomendación que se brinda a la gerencia general de la empresa, que tome mayor relevancia al tema de control interno, ya que cuantas más deficiencias se presenten mayor será la afectación en los inventarios y por ende a la Gestión de los mismos • Recomendamos a la gerencia general de la que plantee una base de datos capaz de manejar datos a tiempo real, de modo que la toma de decisiones pueda estar más actualizada. Y en el momento que se requiere. • Recomendamos a la gerencia general de la empresa, una capacitación a los empleados acerca de la importancia de tener control sobre los inventarios de la empresa, de modo CONTROL INTERNO DE INVENTARIO EN UNA EMPRESA COMERCIAL DE ADORNOS Y EVENTOS LOVE DECO STORE SAC, 2021 Menacho Alarico Marco Antonio Pág. 73 que todos puedan apoyar al control de los procesos y por ende a la eficiencia del mismo. • Se recomienda a la gerencia general de la empresa, tener una información más adecuada y completa, de modo que se pueda tener toda la información disponible cuando sea necesario en relación a los productos y tener el cuidado necesario. • A la gerencia general de la empresa, tener políticas de control interno, además de revisar cada uno de los detalles al respecto bajo una supervisión adecuada, de modo que no solo se trabaje con los problemas si no con la presencia de los riesgos. • Por último, se sugiere a la gerencia general de la empresa, que el encargado de la parte contable podría estar haciendo correctamente es trabajo, pero la confiabilidad de los mismos dependerá de toda la información que la empresa este consolidando o verificando.

La tesis “Control interno de inventarios: una revisión de la literatura” (Menacho Alarico, 2022)

representa un valioso aporte teórico, al recopilar y analizar de manera sistemática los principales enfoques y modelos aplicados al control interno de inventarios en diferentes contextos empresariales. Este trabajo examina la evolución del marco conceptual del control interno, destacando la influencia del modelo COSO 2013 y las Normas Internacionales de Auditoría en la gestión eficiente de los recursos materiales. Además, enfatiza la importancia de la trazabilidad, la segregación de funciones y la evaluación periódica de riesgos como pilares para la eficacia del control interno. Los hallazgos de Menacho Alarico ofrecen una base teórica sólida para el presente estudio, ya que permiten contextualizar la evaluación del sistema de control interno en el almacenamiento y preservación de productos médicos y odontológicos en Heca Global S.A., desde una perspectiva alineada con las mejores prácticas internacionales y los principios de gestión de riesgos operativos.

*La séptima tesis internacional* consultada es la de Gonzales Pérez (2020). con el tema Auditoría Financiera Y El Control Interno De Inventarios En La Empresa Farmacéutica Gr Farmanova S.A.C. Del Distrito De Villa El Salvador – 2019. La realiza para la Universidad Autónoma del Perú, Perú. y opta por el grado académico de Licenciatura.

De esta investigación se desprende el siguiente objetivo general: Determinar la relación entre la auditoría financiera y el control interno de inventarios en la empresa farmacéutica GR Farmanova S.A.C. del distrito de Villa El Salvador - 2019. (p)18. y los siguientes objetivos específicos: Determinar la relación entre la auditoría financiera y la evaluación de riesgos de inventarios en la empresa farmacéutica GR Farmanova S.A.C. del distrito de Villa El Salvador - 2019. Determinar la relación entre la auditoría financiera y las actividades de control de inventarios en la empresa farmacéutica GR Farmanova S.A.C. del distrito de Villa El Salvador - 2019. Determinar la relación entre la auditoría financiera y la información y comunicación de inventarios en la empresa farmacéutica GR Farmanova S.A.C. del distrito de Villa El Salvador – 2019.

Se obtiene las siguientes conclusiones dando respuestas al objeto de estudio de la investigación, cuando Gonzales Pérez (2020). De acuerdo al objetivo general de la investigación se determinó la

relación entre la auditoría financiera y el control interno de inventarios de la empresa farmacéutica GR Farmanova S.A.C. del distrito de Villa El Salvador 2019, a través de la aplicación del Rho de Spearman donde se obtuvo una correlación positiva considerable de 0.861. Situación sustentada por los resultados estadísticos que demostraron que el 50% de los colaboradores consideran que la auditoría financiera identificará casi siempre deficiencias en el control interno de inventarios de la empresa. En relación a ello, se concluye que una auditoría financiera determina la efectividad del control interno de inventarios de la empresa y establece las medidas necesarias para corregir las deficiencias identificadas, a través de la carta de recomendaciones o la carta de control interno. De acuerdo al primer objetivo específico de la investigación se determinó que existe relación entre la auditoría financiera y la evaluación de riesgos de la empresa farmacéutica GR Farmanova S.A.C. del distrito de Villa El Salvador 2019, a través de la aplicación del Rho de Spearman donde se obtuvo una correlación positiva media de 0.667. Situación sustentada por los resultados estadísticos que demostraron que el 70% de los colaboradores consideran que la auditoría financiera identificará que la gestión de riesgos en inventarios aplicada por la empresa casi siempre presenta deficiencias. En relación a ello, se concluye que a través de una auditoría financiera se identifica y evalúa los riesgos significativos de la empresa, de tal manera que se logren gestionarlos para garantizar el logro de los objetivos y se minimicen los riesgos identificados. En relación al segundo objetivo específico se determinó que la auditoría financiera se relaciona con las actividades de control de inventarios en la empresa farmacéutica GR Farmanova S.A.C. del distrito de Villa El Salvador 2019, dado que a través de la aplicación del Rho de Spearman se obtuvo 0.764 correspondiente a una correlación positiva considerable. Situación sustentada por los resultados que demostraron que el 40% de los encuestados considera que siempre la auditoría financiera aplicará pruebas que determinen la 105 efectividad de las actividades de control interno de inventarios en la empresa, como el establecimiento de políticas que según un 70% de los trabajadores estas casi siempre presentan deficiencias como parte de las actividades de control, de igual forma el 60% menciona que los procedimientos empleados en los inventarios casi siempre muestran inconsistencias. Por lo cual, se concluye que la auditoría financiera mediante la aplicación de pruebas en las actividades de control sobre los inventarios, identifica las

deficiencias que se presenten en el establecimiento e implementación de las políticas y los procedimientos de inventarios. Finalmente, en referencia al tercer objetivo específico se determinó que la auditoría financiera se relaciona con la información y comunicación de los inventarios en la empresa farmacéutica GR Farmanova S.A.C. del distrito de Villa El Salvador 2019, ya que a través de la aplicación del Rho de Spearman se obtuvo 0.861 correspondiente a una correlación positiva considerable. Además, los resultados demostraron que el 80% de los encuestados consideran que el obtener información financiera de calidad está siendo limitado casi siempre por las deficiencias en el sistema de control aplicado a los inventarios, e incluso el 60% de los encuestados considera que las líneas de comunicación entre el área contable y el área de almacén casi siempre presentan un ineficaz flujo de información sobre los inventarios. En base a ello, el 60% considera que la auditoría financiera siempre identifica si la empresa farmacéutica aplica adecuadamente las normas de contabilidad de inventarios, brindando información razonable. Por consiguiente, a partir de la auditoría financiera se podrá confirmar si la información financiera de inventarios presenta errores, ya sea por la calidad en la que se presenta o por deficiencias en el flujo de comunicación interna.

Se obtiene las siguientes recomendaciones dando respuestas al objeto de estudio de la investigación, cuando Gonzales Pérez (2020). Se recomienda a partir de la conclusión general que se aplique una auditoría financiera para establecer mejoras en el control interno de inventarios considerando la información que brinde la carta de recomendaciones, de tal manera que se logre la eficacia en los controles implementados por la gerencia para el logro de los objetivos y la fiabilidad de la información financiera. A partir de la primera conclusión específica, se recomienda a la empresa mejorar el proceso de evaluación de riesgos a través de la matriz de probabilidad de impacto o matriz de riesgo, de tal manera que se logre con ello identificar los riesgos a los que está expuesta, además de determinar los niveles adecuados de exposición y establecer el control apropiado frente a los mismos. A partir de la segunda conclusión específica, se recomienda a la entidad que, a través del cuestionario de control interno de inventarios aplicado por la auditoría financiera, se identifiquen las deficiencias que presentan las

actividades de control implementadas en los inventarios, seguido por la implementación de un diagrama de prioridades que permita resolver las deficiencias que se consideren relevantes y prioritarias, como el establecimiento de mejores políticas o procedimientos. A partir de la tercera conclusión específica, se recomienda a la empresa que en consideración a la opinión brindada en el informe de auditoría sobre la información financiera de la cuenta de inventarios, se realicen los ajustes necesarios de acuerdo a las normas de contabilidad para que la información que se presente en los estados financieros cumpla con la razonabilidad, como también la implementación de mejoras en el diagrama del flujo de información sobre los inventarios para evitar futuros errores sobre la relevancia y la calidad de la información presentada en los estados financieros.

La tesis “*Auditoría financiera y el control interno de inventarios en la empresa farmacéutica GR Farmanova S.A.C.*” (Gonzales Pérez & Rivera Poma, 2021) constituye un antecedente internacional de alta relevancia para el presente estudio, al analizar la relación directa entre los procedimientos de auditoría y la eficacia del control interno aplicado a inventarios dentro del sector farmacéutico. Este trabajo evidencia cómo la ausencia de controles adecuados en la gestión de inventarios puede afectar la confiabilidad de la información financiera, la trazabilidad de los productos y la eficiencia de los procesos operativos. Los resultados obtenidos en dicha investigación destacan la importancia de aplicar auditorías sistemáticas y controles basados en el modelo COSO para garantizar la integridad de los registros y la preservación física de los productos. De manera análoga, el estudio sobre Heca Global S.A. busca evaluar el control interno en el almacenamiento y conservación de productos médicos y odontológicos, con el propósito de fortalecer los procedimientos logísticos y financieros que aseguran la calidad y seguridad de los insumos. En este sentido, la tesis de Gonzales Pérez y Rivera Poma ofrece un referente metodológico y técnico aplicable al ámbito médico-odontológico, especialmente en la integración entre auditoría financiera, control interno y gestión de inventarios especializados.

*La octava tesis internacional* consultada es la de Huarniz Colunga (2024). con el tema El control interno en la optimización de la gestión operativa de los almacenes en los laboratorios clínicos del distrito de Lince-Lima, 2023. La realiza para la Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú. y opta por el grado académico de Licenciatura.

De esta investigación se desprende el siguiente objetivo general: Demostrar si el control interno, incide en la optimización de la gestión operativa de los 5 almacenes en los laboratorios clínicos del distrito de Lince-Lima, 2023. (p.04). y los siguientes objetivos específicos: a) Determinar si los riesgos identificados y evaluados inciden en el adecuado cumplimiento de normativas vigentes. b) Establecer si los planes de mitigación implementados inciden en la actualización de suministros en un período. c) Analizar si la frecuencia con la que se generan y revisan los informes de control inciden en la reducción de los costos de pérdidas por robos o daños. d) Evaluar si el cumplimiento de las acciones de control de seguridad en el almacén, inciden en las capacitaciones del personal de seguridad. e) Determinar si las políticas y procedimientos, inciden en la aplicación de la normatividad administrativa-contable y financiera en estos establecimientos. f) Precisar si el informe de control interno incide en la permanencia de las existencias en el almacén de estas organizaciones.

Se obtiene las siguientes conclusiones dando respuestas al objeto de estudio de la investigación, cuando Gonzales Huarniz Colunga (2024), indica lo siguiente: A partir de los hallazgos obtenidos, pueden extraerse las siguientes conclusiones: a) El análisis permitió confirmar que los riesgos identificados y evaluados tienen una incidencia significativa en el cumplimiento de las normativas vigentes. Esto evidencia que una gestión adecuada de los riesgos es esencial para garantizar el cumplimiento normativo y reducir potenciales incumplimientos legales o administrativos. b) Se estableció que los planes de mitigación implementados influyen significativamente en la actualización de los suministros en los períodos analizados. Este hallazgo subraya la importancia de diseñar e implementar estrategias de mitigación oportunas para garantizar la continuidad operativa y la eficiencia en el manejo de inventarios. c) La frecuencia con la que se generan y revisan los informes de control impacta directamente en la

reducción de costos por pérdidas asociadas a robos o daños. Este resultado destaca que un sistema de control periódico es fundamental para minimizar riesgos operativos y mejorar la eficiencia de los almacenes. d) El cumplimiento de las acciones de control de seguridad en el almacén tiene un efecto positivo en las capacitaciones del personal de seguridad. Esto refuerza la necesidad de implementar controles efectivos como base para desarrollar competencias en el equipo humano, fortaleciendo la gestión operativa. e) El estudio evidenció que la implementación de políticas y procedimientos adecuados contribuye significativamente a la aplicación efectiva de la normatividad administrativa, 105 contable y financiera en los laboratorios clínicos. Esto refuerza el valor de contar con manuales claros y procedimientos estandarizados. f) El informe de control interno tiene un impacto directo en la permanencia de las existencias en los almacenes, asegurando la disponibilidad de materiales esenciales para las operaciones. Este hallazgo resalta que la información generada por el control interno no solo respalda la gestión operativa, sino que también previene el desabastecimiento. g) De manera general, se concluye que el control interno es un pilar fundamental en la optimización de la gestión operativa de los almacenes en los laboratorios clínicos del distrito de Lince-Lima. Los hallazgos respaldan que un sistema de control interno robusto incide significativamente en la eficiencia, la seguridad y la sostenibilidad de la gestión de almacenes.

Se obtienen las siguientes recomendaciones dando respuestas al objeto de estudio de la investigación, cuando Gonzales Huarniz Colunga (2024). indica lo siguiente: Implementar un sistema integral de gestión de riesgos que permita identificar, evaluar y mitigar posibles amenazas operativas. Esto incluye realizar capacitaciones periódicas al personal sobre la importancia del cumplimiento normativo y los riesgos asociados al incumplimiento. b) Diseñar y supervisar continuamente los planes de mitigación, integrando herramientas tecnológicas como sistemas de control de inventarios automatizados, para garantizar una actualización oportuna de los suministros. c) Implementar un cronograma regular para la generación y revisión de informes de control, asegurando que sean analizados en tiempo real y contengan acciones preventivas y correctivas basadas en los resultados obtenidos. 106 d) Diseñar un plan

de capacitación continuo y específico para el personal de seguridad, enfocado en las acciones de control requeridas en el almacén, incluyendo simulaciones prácticas y evaluaciones periódicas. e) Actualizar y estandarizar las políticas y procedimientos administrativos, contables y financieros, asegurando que estén alineados con las normativas vigentes y que se realicen auditorías internas periódicas para evaluar su cumplimiento. f) Optimizar el formato y contenido de los informes de control interno, asegurando que incluyan indicadores clave de rendimiento (KPIs) y medidas correctivas para prevenir el deterioro o pérdida de existencias. g) Promover la adopción del control interno como una herramienta estratégica mediante talleres de sensibilización para el personal y la implementación de tecnología avanzada que automatice los procesos clave de gestión operativa.

La tesis desarrollada por Huarniz Colunga (2024), titulada Control interno en la optimización de la gestión operativa de los almacenes en laboratorios clínicos del distrito de Lince-Lima, constituye un referente clave para el presente estudio, al abordar la relación directa entre el diseño de controles internos y la eficiencia logística en el manejo de insumos médicos. Su investigación identifica debilidades en la trazabilidad, documentación y segregación de funciones dentro de los procesos de almacenamiento, proponiendo mecanismos de mejora alineados con las Normas Internacionales de Auditoría (NIA) y estándares de gestión sanitaria. Esta perspectiva guarda estrecha relación con el enfoque de la presente tesis, que busca evaluar el control interno aplicado al almacenamiento y preservación de productos médicos y odontológicos en la empresa Heca Global, durante el I cuatrimestre de 2026. Ambos estudios coinciden en la necesidad de fortalecer los sistemas de control para garantizar la calidad del servicio, la seguridad del paciente y la confiabilidad de la información contable, especialmente en organizaciones del sector salud que manejan productos sensibles y de alta rotación.

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

Hernández Ramírez, B. A. (2025):

“La auditoría interna debe enfocarse en los puntos vulnerables del proceso logístico, especialmente en el almacenamiento de insumos médicos, donde el error puede comprometer la calidad del servicio” (p. 33).

El marco teórico constituye un componente esencial en esta investigación, ya que permite sustentar conceptualmente el análisis del control interno aplicado al almacenamiento y preservación de productos médicos y odontológicos. A través de la revisión de literatura especializada, se identifican los fundamentos normativos, técnicos y operativos que rigen los procesos logísticos en empresas del sector salud, así como los criterios establecidos por las Normas Internacionales de Auditoría (NIA), el modelo COSO y la normativa contable vigente en Costa Rica. Este apartado facilita la delimitación de variables clave como trazabilidad, segregación de funciones, documentación contable y gestión de riesgos, elementos que inciden directamente en la eficiencia operativa y en la calidad del servicio. Además, el marco teórico permite vincular la práctica profesional con estudios previos, identificar vacíos de conocimiento y orientar el desarrollo metodológico del trabajo, con lo que fortalece la validez y pertinencia de los hallazgos obtenidos.

### **Control Interno**

Según Cano (2022), El control interno se define como el conjunto de políticas, procedimientos y actividades implementadas por la dirección y el personal de una organización con el propósito de proporcionar una seguridad razonable respecto al logro de los objetivos relacionados con la eficacia y eficiencia de las operaciones, la confiabilidad de la información financiera y el cumplimiento de las disposiciones legales y normativas aplicables.

Desde una perspectiva organizacional, el control interno no constituye un sistema aislado, sino un proceso continuo integrado en todas las actividades operativas y administrativas de la entidad. Su adecuada implementación permite mitigar riesgos, prevenir errores y fraudes, y garantizar que los recursos se utilicen de manera eficiente y conforme a los lineamientos establecidos.

### **Evolución del Control Interno**

Según Gómez, R. & Salazar, M. (2023), Históricamente, el control interno se asociaba principalmente con mecanismos contables destinados a prevenir fraudes o errores financieros. Sin embargo, con la evolución de los marcos normativos internacionales y el aumento de la complejidad empresarial, el concepto se amplió hacia una visión integral que abarca aspectos operativos, estratégicos y de cumplimiento.

El modelo COSO, publicado inicialmente en 1992 y actualizado en 2013 y 2023, consolidó esta visión al establecer una estructura formal compuesta por componentes interrelacionados que permiten evaluar la eficacia del sistema de control interno. Esta evolución ha reforzado la importancia del control interno como herramienta clave para la gestión de riesgos y la gobernanza corporativa.

### **Objetivos del Control Interno**

De acuerdo con el marco COSO (2023), los objetivos del control interno se agrupan en tres

categorías fundamentales:

1. **Objetivos operativos:** Orientados a la eficacia y eficiencia de las operaciones, incluyendo la protección de activos.
2. **Objetivos de información:** Relacionados con la confiabilidad, oportunidad y transparencia de la información generada por la organización.
3. **Objetivos de cumplimiento:** Enfocados en la observancia de leyes, regulaciones y normas aplicables.

En el contexto del sector salud, estos objetivos adquieren especial relevancia, dado que el almacenamiento y preservación de productos médicos exige controles que aseguren la integridad física del producto, la trazabilidad documental y el cumplimiento de estándares técnicos y sanitarios.

### **Componentes del modelo COSO**

El modelo COSO (2023) establece cinco componentes interrelacionados que deben estar presentes y funcionando de manera integrada para que el sistema de control interno sea efectivo:

a) **Ambiente de control**

Constituye la base del sistema, al reflejar la cultura organizacional, la ética, la estructura organizativa y el compromiso de la alta dirección con el control interno.

b) **Evaluación de riesgos**

Implica la identificación y análisis de riesgos que puedan afectar el logro de los objetivos organizacionales, así como la determinación de respuestas adecuadas para mitigarlos.

c) **Actividades de control**

Son las políticas y procedimientos establecidos para asegurar que las directrices de la dirección se

ejecuten correctamente. Incluyen autorizaciones, verificaciones, conciliaciones y controles físicos.

d) Información y comunicación

Se refiere a la generación y transmisión de información relevante y oportuna que permita al personal cumplir con sus responsabilidades.

e) Actividades de supervisión

Comprenden evaluaciones continuas o independientes del sistema de control interno, con el fin de asegurar su funcionamiento adecuado y detectar oportunidades de mejora.

### **Control interno en el sector de la salud**

La OPS (2022), señala que el control interno en el ámbito sanitario implica establecer procedimientos que aseguren la calidad, conservación, trazabilidad y disponibilidad oportuna de los insumos médicos, integrando controles ambientales, registros documentales y mecanismos de supervisión continua para reducir riesgos operativos y garantizar el cumplimiento normativo.

En empresas distribuidoras de productos médicos y odontológicos, el control interno no solo protege activos financieros, sino que también garantiza la calidad, conservación y trazabilidad de insumos críticos para la atención sanitaria. La ausencia de controles adecuados puede derivar en riesgos operativos, pérdidas económicas, incumplimiento normativo e impactos reputacionales.

Por ello, la evaluación del sistema de control interno aplicado al almacenamiento y preservación de productos médicos requiere considerar tanto los principios generales del modelo COSO como las exigencias específicas del sector salud, integrando controles ambientales, registros documentales y mecanismos de supervisión continua.

## **Gestión de riesgos en el Control Interno**

Según COSO 2023, El riesgo puede definirse como la posibilidad de que ocurra un evento que afecte negativamente el logro de los objetivos organizacionales. En el contexto empresarial, los riesgos pueden ser de naturaleza operativa, financiera, legal, tecnológica o reputacional, y su adecuada identificación y gestión constituye un elemento esencial del sistema de control interno.

Desde una perspectiva de auditoría, el riesgo se relaciona con la probabilidad de que existan errores o incumplimientos significativos que no sean prevenidos o detectados oportunamente por los controles establecidos. Por ello, la gestión de riesgos no implica eliminar completamente la incertidumbre, sino reducirla a niveles aceptables mediante controles adecuados.

## **Tipos de riesgo en el Control Interno**

Según Arens, Elder & Beasley, 2023. En el ámbito del control interno y la auditoría, se distinguen principalmente los siguientes tipos de riesgo:

### **a) Riesgo inherente**

Es la susceptibilidad de una actividad o proceso a presentar errores o desviaciones significativas antes de considerar la existencia de controles internos. En el caso del almacenamiento de productos médicos, el riesgo inherente puede estar asociado a la caducidad, deterioro por condiciones ambientales inadecuadas o pérdida de trazabilidad.

### **b) Riesgo de control**

Corresponde a la posibilidad de que un error o desviación significativa no sea prevenido o detectado oportunamente por el sistema de control interno implementado por la organización.

### **c) Riesgo de detección**

Se refiere al riesgo de que los procedimientos aplicados por el auditor no detecten una desviación existente. Este tipo de riesgo se vincula directamente con la profundidad y eficacia de las pruebas aplicadas.

La interacción entre estos riesgos conforma el modelo tradicional de riesgo de auditoría, el cual orienta la planificación y ejecución de procedimientos evaluativos.

### **Evaluación de riesgos según NIA 315 y NIA 330**

Según IFAC, 2021. La Norma Internacional de Auditoría 315 establece la responsabilidad del auditor de identificar y valorar los riesgos de incorrección material mediante el conocimiento de la entidad y su entorno, incluyendo su sistema de control interno. Esta norma enfatiza la necesidad de comprender los procesos operativos relevantes, los controles establecidos y los posibles puntos críticos que puedan afectar los objetivos organizacionales.

Por su parte, la NIA 330 dispone que, una vez identificados y valorados los riesgos, deben diseñarse e implementarse respuestas apropiadas para mitigarlos, ya sea mediante pruebas de controles o procedimientos sustantivos adicionales.

En el contexto del almacenamiento de productos médicos y odontológicos, la aplicación de estos principios implica evaluar si los controles relacionados con condiciones ambientales, rotación de inventarios, registros documentales y trazabilidad, son suficientes para reducir el riesgo operativo a un nivel aceptable.

### **Gestión de riesgos en inventarios del sector salud**

Según La OPS (2023). La gestión de riesgos en el área de inventarios del sector salud adquiere una dimensión crítica debido a la naturaleza sensible de los productos almacenados. A diferencia de inventarios convencionales, los productos médicos y odontológicos pueden perder efectividad, esterilidad o funcionalidad si no se conservan bajo condiciones específicas de temperatura, humedad y manipulación.

Entre los principales riesgos asociados al almacenamiento de estos productos se encuentran:

- Vencimiento de productos por inadecuada rotación.
- Deterioro por fallas en control ambiental.
- Pérdida de trazabilidad por registros incompletos.
- Desabastecimiento por falta de planificación.
- Incumplimiento normativo ante inspecciones sanitarias.

La identificación y evaluación sistemática de estos riesgos permite diseñar actividades de control que aseguren la integridad del inventario, la continuidad operativa y el cumplimiento de estándares técnicos.

### **Importancia de la matriz de riesgos**

Según ISO, 2023. Una herramienta fundamental en la gestión de riesgos es la matriz de riesgos, la cual permite clasificar los riesgos identificados según su probabilidad de ocurrencia y su nivel de impacto. Esta herramienta facilita la priorización de acciones correctivas y el diseño de controles específicos para cada riesgo relevante.

En el marco de la presente investigación, la elaboración de una matriz de riesgos permitirá visualizar de manera estructurada las amenazas asociadas al almacenamiento y preservación de productos

médicos y odontológicos en Heca Global S.A., sirviendo como base para la evaluación de la eficacia del sistema de control interno y la formulación de recomendaciones de mejora.

### **Gestión de inventarios en el sector salud**

Según La OPS (2022), los inventarios representan el conjunto de bienes almacenados por una organización con el propósito de ser utilizados en sus operaciones o comercializados posteriormente. Desde una perspectiva contable y operativa, constituyen un activo estratégico cuya adecuada gestión impacta directamente la rentabilidad, liquidez y eficiencia organizacional.

Sin embargo, en el sector salud, los inventarios adquieren una dimensión adicional, ya que incluyen productos médicos, dispositivos sanitarios y materiales odontológicos cuya integridad física y funcionalidad inciden directamente en la seguridad del paciente y en la calidad del servicio prestado.

### **Particularidades de los Inventarios Médicos y Odontológicos**

Según La OMS, 2022. A diferencia de otros sectores comerciales, los productos médicos y odontológicos presentan características específicas que exigen controles más rigurosos:

- Fecha de caducidad definida, cuya inobservancia puede generar riesgos sanitarios.
- Condiciones ambientales específicas, como control de temperatura y humedad.
- Requisitos de trazabilidad por lote o número de serie.
- Normativa sanitaria estricta, supervisada por autoridades regulatorias.

Estas particularidades implican que la gestión de inventarios en este sector no puede limitarse únicamente a aspectos contables, sino que debe integrar controles técnicos, operativos y normativos que garanticen la conservación adecuada de los productos.

### **Rotación de inventarios y control de caducidad**

Según La OMS, 2022. Uno de los principios fundamentales en la gestión de inventarios sanitarios es la correcta rotación de productos, comúnmente bajo el método PEPS (Primero en entrar, primero en salir). Este sistema busca minimizar el riesgo de vencimiento y obsolescencia, asegurando que los productos con fecha más próxima de expiración sean despachados primero.

La falta de rotación adecuada puede derivar en pérdidas económicas, sanciones regulatorias y riesgos para la salud pública. Por ello, el control de fechas de vencimiento y la revisión periódica de inventarios constituyen actividades esenciales dentro del sistema de control interno.

### **Trazabilidad en productos médicos**

La trazabilidad se refiere a la capacidad de rastrear un producto desde su recepción hasta su distribución final, mediante la identificación de lotes, números de serie o códigos específicos. Este mecanismo permite:

- Identificar rápidamente productos defectuosos.
- Ejecutar retiros del mercado si fuese necesario.
- Garantizar transparencia en la cadena de suministro.

En el sector salud, la trazabilidad no es solo una práctica recomendada, sino un requisito regulatorio en muchos casos, dado que facilita la gestión de riesgos y la respuesta ante incidentes sanitarios.

### **Condiciones ambientales y cadena de conservación**

“Las condiciones de almacenamiento, incluyendo temperatura, humedad, ventilación e iluminación, deben mantenerse dentro de los rangos establecidos para evitar la degradación, pérdida de esterilidad o alteración de los productos médicos.” (Organización Panamericana de la Salud, 2022, p. 14).

Los productos médicos pueden requerir condiciones específicas de almacenamiento para mantener su eficacia y seguridad. La ausencia de control adecuado de temperatura, humedad o iluminación puede provocar deterioro, pérdida de esterilidad o alteración de propiedades químicas.

Por ello, la implementación de sistemas de monitoreo ambiental, registros periódicos y protocolos ante desviaciones constituye una actividad crítica dentro del control interno del área de almacenamiento.

### **Importancia del control interno en inventarios sanitarios**

“La implementación de controles adecuados en el almacenamiento y gestión de productos médicos es esencial para prevenir pérdidas, garantizar la calidad de los insumos y asegurar la continuidad de los servicios de salud.” (Organización Panamericana de la Salud, 2022, p. 22).

La adecuada gestión de inventarios en el sector salud no solo protege activos financieros, sino que también salvaguarda la calidad de los productos y la reputación organizacional. Un sistema de control interno robusto en esta área contribuye a:

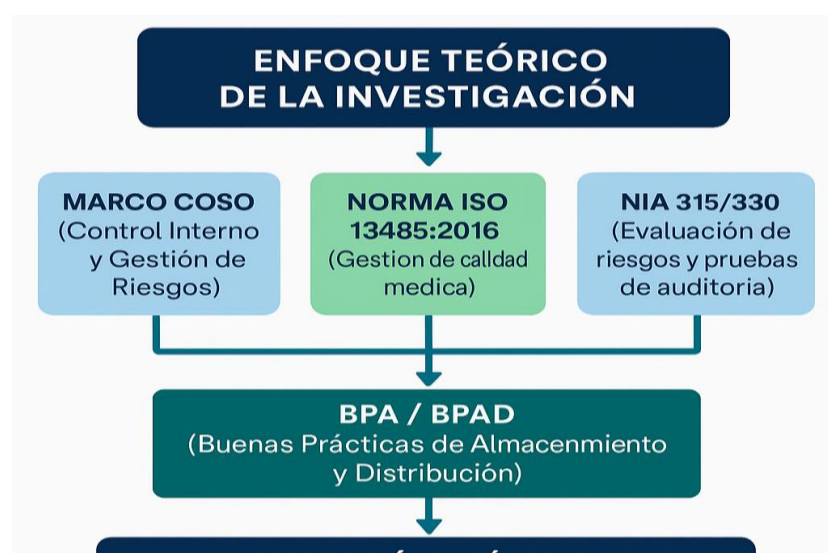
- Reducir pérdidas por vencimiento o deterioro.
- Cumplir con normativas sanitarias.
- Garantizar continuidad operativa.
- Minimizar riesgos legales y reputacionales.

En este contexto, la evaluación del sistema de control interno aplicado al almacenamiento y

preservación de productos médicos y odontológicos resulta fundamental para asegurar que los procesos operativos se desarrollen bajo estándares técnicos adecuados y con un nivel de riesgo aceptable.

**Figura 1**

Enfoque teórico de la investigación.



Elaboración propia.

### **Normativa aplicable al almacenamiento de productos médicos**

#### ***Norma ISO 13485:2016***

La norma ISO 13485:2016 establece los requisitos para un sistema de gestión de calidad aplicable a organizaciones que diseñan, fabrican, almacenan o distribuyen dispositivos médicos. Su enfoque principal es garantizar que los productos cumplan consistentemente con los requisitos regulatorios y de calidad aplicables.

En materia de almacenamiento, la norma exige que las organizaciones aseguren condiciones adecuadas de preservación, incluyendo el control de factores ambientales que puedan afectar la conformidad del producto. Asimismo, requiere mantener registros documentados que permitan la trazabilidad, la identificación de lotes y la gestión de productos no conformes.

La implementación de controles alineados con ISO 13485 no solo fortalece la gestión operativa, sino que también contribuye a la reducción de riesgos asociados a deterioro, contaminación o pérdida de integridad del producto.

### **Buenas prácticas de almacenamiento y distribución (BPAD)**

Las buenas prácticas de almacenamiento y distribución, promovidas por organismos internacionales como la Organización Panamericana de la Salud (OPS), establecen lineamientos técnicos orientados a garantizar que los productos médicos y sanitarios mantengan su calidad durante las etapas de almacenamiento y transporte.

Entre los aspectos clave contemplados en las BPAD se encuentran:

- Condiciones adecuadas de infraestructura.
- Control de temperatura y humedad.
- Procedimientos documentados de recepción y despacho.
- Rotación adecuada de inventarios.
- Manejo de productos vencidos o no conformes.
- Registros actualizados y verificables.

El cumplimiento de estos lineamientos permite minimizar riesgos sanitarios y asegurar la integridad de los productos distribuidos en el sector salud.

### **Regulación sanitaria nacional**

En Costa Rica, las empresas que almacenan y distribuyen productos médicos deben cumplir con las disposiciones emitidas por el Ministerio de Salud y demás entes reguladores competentes. Estas regulaciones establecen requisitos relacionados con:

- Autorizaciones sanitarias.

- Condiciones de infraestructura del almacén.
- Protocolos de manejo y conservación.
- Inspecciones periódicas.
- Registro y control documental.

El incumplimiento de estas disposiciones puede derivar en sanciones administrativas, cierre temporal de operaciones o afectación reputacional, lo que refuerza la necesidad de contar con un sistema de control interno robusto y alineado con la normativa vigente.

### **Relación entre normativa y control interno**

“El cumplimiento de los requisitos regulatorios depende de la existencia de procedimientos documentados, controles operativos y mecanismos de supervisión que permitan demostrar que los productos médicos se almacenan y manejan conforme a las normas vigentes.” (Organización Panamericana de la Salud, 2022, p. 18).

La normativa técnica y sanitaria no opera de forma aislada; su cumplimiento depende directamente de la eficacia del sistema de control interno implementado por la organización. La existencia de políticas documentadas, controles ambientales, registros confiables y mecanismos de supervisión constituyen elementos que permiten demostrar conformidad ante auditorías o inspecciones regulatorias.

En este sentido, la evaluación del sistema de control interno aplicado al almacenamiento y preservación de productos médicos y odontológicos debe considerar no solo la eficiencia operativa, sino también el grado de alineación con estándares internacionales y disposiciones nacionales, con lo que garantiza un enfoque integral de cumplimiento y gestión de riesgos.

## **Auditoría operacional aplicada al almacenamiento**

### ***Concepto de Auditoría Operacional***

“La auditoría de desempeño examina la eficiencia, eficacia y economía de las operaciones, evaluando si los procesos y recursos se gestionan de manera que contribuyan al logro de los objetivos institucionales y al mejoramiento continuo.” (Organización Internacional de Entidades Fiscalizadoras Superiores, 2021, p. 7).

La auditoría operacional es un proceso sistemático y objetivo de evaluación orientado a examinar la eficiencia, eficacia y economía de las operaciones de una organización, con el propósito de identificar oportunidades de mejora y fortalecer la gestión interna. A diferencia de la auditoría financiera, que se centra en la razonabilidad de los estados financieros, la auditoría operacional analiza procesos, procedimientos y controles desde una perspectiva funcional y estratégica.

En este contexto, la auditoría operacional no solo verifica el cumplimiento normativo, sino que también evalúa si los recursos se utilizan de manera adecuada y si los objetivos organizacionales se alcanzan bajo parámetros óptimos de desempeño.

### **Diferencia entre Auditoría Financiera y Auditoría Operacional**

“La auditoría financiera se orienta a emitir una opinión sobre la razonabilidad de la información contable, mientras que la auditoría de desempeño examina la eficiencia, eficacia y economía de las operaciones y procesos institucionales.” (Organización Internacional de Entidades Fiscalizadoras Superiores, 2021, p. 5).

Mientras la auditoría financiera tiene como objetivo emitir una opinión sobre la razonabilidad de la información contable, la auditoría operacional se enfoca en el análisis integral de los procesos internos.

En el caso del almacenamiento de productos médicos y odontológicos, la auditoría financiera

podría verificar la correcta valuación del inventario; sin embargo, la auditoría operacional examina aspectos como:

- Condiciones físicas del almacén.
- Cumplimiento de políticas internas.
- Control de temperatura y humedad.
- Rotación de inventarios.
- Trazabilidad documental.
- Gestión de riesgos operativos.

Esta diferencia resulta fundamental para el presente estudio, dado que el objetivo principal no es determinar cifras contables, sino evaluar la eficacia del sistema de control interno aplicado a un proceso específico.

### **Auditoría Operacional en el área de inventarios**

“La auditoría de desempeño permite identificar deficiencias en los controles, evaluar la eficacia de los procedimientos aplicados y determinar si las operaciones se realizan conforme a criterios de eficiencia, eficacia y economía.” (Organización Internacional de Entidades Fiscalizadoras Superiores, 2021, p. 12).

El área de inventarios constituye un punto crítico dentro de las operaciones empresariales, ya que involucra activos significativos y riesgos asociados a pérdidas, deterioro, obsolescencia o incumplimiento normativo. En el sector salud, estos riesgos se intensifican debido a la naturaleza sensible de los productos almacenados.

La auditoría operacional aplicada al almacenamiento permite:

- Identificar debilidades en el diseño de controles.
- Evaluar la efectividad de los procedimientos implementados.
- Analizar el cumplimiento de estándares técnicos y regulatorios.
- Formular recomendaciones orientadas a la mejora continua.

Este enfoque evaluativo resulta coherente con los principios establecidos en el marco COSO y en las Normas Internacionales de Auditoría relacionadas con la identificación y respuesta a riesgos.

### **Relación con la investigación**

“La auditoría de desempeño proporciona una base objetiva para evaluar la gestión y los controles internos, permitiendo vincular los criterios establecidos con la realidad operativa de la entidad y determinar en qué medida se alcanzan los objetivos institucionales.” (Organización Internacional de Entidades Fiscalizadoras Superiores, 2021, p. 9).

La presente investigación adopta un enfoque evaluativo propio de la auditoría operacional, al analizar el sistema de control interno aplicado al almacenamiento y preservación de productos médicos y odontológicos en Heca Global S.A. Durante el I cuatrimestre de 2026.

El análisis no se limita a describir los procesos existentes, sino que busca determinar su eficacia, nivel de cumplimiento normativo y capacidad para mitigar riesgos operativos. En este sentido, la auditoría operacional se convierte en la herramienta metodológica que permite vincular los fundamentos teóricos del control interno con la realidad operativa de la empresa.

En síntesis, el marco teórico desarrollado proporciona los fundamentos conceptuales y normativos necesarios para evaluar el sistema de control interno aplicado al almacenamiento y

preservación de productos médicos y odontológicos, integrando modelos internacionales de control, gestión de riesgos y auditoría operacional que servirán de base para el diseño metodológico del estudio.

### **CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO**

En este apartado se describen las características, la metodología empleada y las fuentes de información que sustentan el desarrollo del estudio. Su propósito es detallar el proceso seguido para realizar la evaluación del control interno en los procesos de almacenamiento y preservación de productos médicos y odontológicos en Heca Global S.A., durante el primer cuatrimestre del año 2026, en correspondencia con los objetivos generales y específicos planteados.

De acuerdo con Hernández-Sampieri y Mendoza (2022), el marco metodológico representa “la aplicación sistemática, lógica y estructurada de los métodos y técnicas de investigación que permiten obtener resultados válidos y confiables” (p. 117). En concordancia con esta definición, el presente capítulo establece la conexión entre la teoría y la práctica, evidenciando cómo los fundamentos conceptuales expuestos en el Capítulo II se materializan en el diseño y ejecución del proceso investigativo dentro de la empresa Heca Global S.A.

#### **Información de la empresa**

Heca es un distribuidor de productos médicos con presencia directa en 17 países de América Latina y Caribe, inició operaciones en Costa Rica desde el año 2019.

Arrancó operación como único distribuidor autorizado para productos odontológicos de Align.

*Nombre de la empresa:* HECA GLOBAL SA

**Misión:** Heca es una empresa especializada en la introducción de dispositivos médicos con componentes tecnológicos diferenciados en mercados de América Latina y, que por la economía de escala al operar en múltiples países en forma simultánea obtiene ventajas competitivas imbatibles en capacidad financiera, capacidad científica / clínica y en sus estrategias de marketing.

**Visión:** La visión de Heca es convertirse en distribuidor para empresas norteamericana y europeas de dispositivos médicos que le permite posicionarse eficazmente en los mercados Latinoamericanos, teniendo un solo punto de interfaz para localizar el trabajo científico / clínico / marketing de los productos y con una plataforma que ofrece robustez financiera operacional.

“Una visión clara y bien definida permite fijar el rumbo del plan de acciones, enfocar todos los esfuerzos y recursos para llegar a donde realmente desea llegar la organización” (Bejarano, 2021, p. 2).

### **Enfoque de la investigación**

Según Hernández, Fernández y Baptista (2022), los enfoques de investigación constituyen “las rutas generales que orientan la manera en que se estudia un fenómeno, el tipo de datos que se recolectan y la forma en que estos se analizan”, permitiendo seleccionar el método más adecuado según los objetivos del estudio.

En el ámbito metodológico, los enfoques de investigación constituyen la base conceptual que orienta la forma en que se aborda un fenómeno, se recolecta la información y se interpretan los resultados. Cada enfoque responde a una lógica particular de construcción del conocimiento y permite seleccionar las estrategias más adecuadas según la naturaleza del problema, los objetivos planteados y el tipo de datos requeridos. Comprender estos enfoques es fundamental para garantizar la coherencia interna del estudio y justificar adecuadamente las decisiones metodológicas adoptadas.

En términos generales, la literatura reconoce tres enfoques principales: cuantitativo, cualitativo y

mixto. A continuación, se describen sus características esenciales para posteriormente fundamentar el enfoque seleccionado en esta investigación.

### ***Enfoque cuantitativo***

Según Hernández-Sampieri y Mendoza (2021), el enfoque cuantitativo se caracteriza por la recolección y análisis de datos numéricos con el propósito de medir variables, probar hipótesis y establecer relaciones entre ellas mediante procedimientos estadísticos, buscando obtener resultados objetivos y verificables.

El enfoque cuantitativo se centra en la medición numérica de variables y en el análisis estadístico para explicar relaciones, probar hipótesis y obtener conclusiones generalizables. Es apropiado cuando el investigador busca objetividad, replicabilidad y precisión en la estimación de efectos o en la comparación entre grupos.

Este enfoque se caracteriza por definir previamente las variables que serán estudiadas, así como los métodos que se utilizarán para medirlas. La información recopilada se expresa en cifras, porcentajes, frecuencias o indicadores, lo que facilita su análisis y comparación. De esta manera, se busca reducir la subjetividad y garantizar mayor precisión en los resultados obtenidos.

Otra característica importante del enfoque cuantitativo es que sigue una estructura organizada y planificada antes de iniciar la recolección de datos. Esto permite que el proceso de investigación sea sistemático y que los resultados puedan ser analizados de forma clara y coherente.

En cuanto a sus objetivos, el enfoque cuantitativo pretende medir fenómenos con exactitud, determinar niveles de cumplimiento o desempeño, identificar posibles relaciones entre variables y generar conclusiones fundamentadas en datos objetivos. Su aplicación permite respaldar la toma de decisiones con evidencia numérica confiable.

En síntesis, el enfoque cuantitativo aporta rigor y objetividad al proceso investigativo, al basarse

en datos medibles que permiten describir y analizar la realidad de manera estructurada.

### ***Enfoque cualitativo***

Según Hernández-Sampieri y Mendoza (2021), el enfoque cualitativo se orienta a comprender fenómenos desde una perspectiva interpretativa, analizando significados, experiencias y contextos específicos sin recurrir necesariamente a mediciones numéricas.

El enfoque cualitativo es una modalidad de investigación orientada a comprender fenómenos desde una perspectiva interpretativa, centrada en el análisis de experiencias, percepciones y procesos. A diferencia del enfoque cuantitativo, no se basa en la medición numérica, sino en la recopilación de información descriptiva que permita profundizar en la realidad estudiada.

Este enfoque se caracteriza por analizar el contexto en el que ocurre el fenómeno, considerando las opiniones, comportamientos y dinámicas organizacionales que influyen en su desarrollo. La información suele obtenerse mediante técnicas como entrevistas, observación directa o revisión documental, lo que permite una comprensión más detallada y profunda de la situación investigada.

Otra característica relevante es su flexibilidad. El proceso de investigación puede ajustarse conforme se obtienen nuevos hallazgos, lo que facilita explorar aspectos que no estaban previstos inicialmente. Además, el análisis se enfoca en interpretar significados y relaciones, más que en establecer mediciones estadísticas.

En cuanto a sus objetivos, el enfoque cualitativo busca comprender cómo y por qué ocurren determinados fenómenos, identificar debilidades o fortalezas en procesos organizacionales y generar aportes que permitan mejorar la gestión interna desde una perspectiva analítica. Su propósito principal es obtener una visión integral y contextualizada del objeto de estudio.

En las siguientes secciones se expone el enfoque adoptado para la investigación, así como el marco metodológico que la sustenta. Este enfoque orienta el desarrollo del proceso investigativo, permitiendo abordar los objetivos planteados y profundizar en el análisis del tema central del estudio. Según Vázquez Pérez (2024), “el propósito de los métodos mixtos es potenciar la sinergia y fortaleza que existen entre los métodos de investigación cuantitativos y cualitativos para entender un fenómeno de forma más completa que si se realiza con uno de los métodos por separado” (p. 483).

La presente investigación adopta un **enfoque mixto**, al integrar técnicas cualitativas y cuantitativas para la evaluación del sistema de control interno aplicado al almacenamiento y preservación de productos médicos y odontológicos en la empresa Heca Global S.A.

Desde la perspectiva cualitativa, se emplean técnicas como la entrevista semiestructurada al gerente de operaciones, la observación directa del área de almacenamiento y la revisión documental de políticas, procedimientos y registros internos. Estas herramientas permiten comprender el diseño y funcionamiento real de los controles implementados, así como identificar riesgos operativos y normativos asociados al proceso.

Por otra parte, el componente cuantitativo se materializa mediante la aplicación de un cuestionario estructurado al personal del área logística, utilizando una escala de evaluación que permite medir el grado de cumplimiento de políticas y procedimientos internos. Este instrumento facilita la sistematización de datos y la valoración objetiva del nivel de aplicación de los controles establecidos.

La integración de ambos enfoques fortalece la rigurosidad del estudio, al permitir no solo describir y analizar los procesos, sino también medir su nivel de eficacia y alineación con estándares como el marco COSO 2013, las Normas Internacionales de Auditoría (NIA 315 y 330), la norma ISO 13485:2016 y las Buenas Prácticas de Almacenamiento y Distribución.

## **Tipo de investigación**

De acuerdo con Hernández-Sampieri y Mendoza (2021), la investigación puede clasificarse según su alcance en exploratoria, descriptiva, correlacional y explicativa, dependiendo del nivel de profundidad con el que se analice el fenómeno de estudio.

La investigación científica se define como un proceso sistemático de indagación cuyo objetivo es generar conocimiento confiable que pueda ser aplicado para comprender mejor un fenómeno o resolver un problema específico. Este proceso se compone de distintas fases y se clasifica de diversas maneras para facilitar el diseño metodológico y la elección de técnicas apropiadas de estudio. En función de los objetivos, la forma de recopilar información y el contexto de aplicación, se distinguen diferentes tipos de investigación que orientan el enfoque metodológico y la estrategia de recolección y análisis de datos en los proyectos académicos y profesionales.

## **Tipos de investigación**

### ***1. Según su finalidad***

#### **Investigación básica (o pura)**

La investigación básica tiene como propósito principal ampliar el conocimiento teórico sobre un fenómeno determinado, sin buscar necesariamente una aplicación práctica inmediata. Su objetivo es generar nuevos aportes conceptuales que contribuyan al desarrollo científico y académico de una disciplina.

Este tipo de investigación se centra en explicar principios, teorías o fundamentos generales que pueden servir como base para futuros estudios aplicados.

#### **Investigación aplicada**

La investigación aplicada se orienta a la solución de problemas concretos en contextos reales. A

diferencia de la investigación básica, su finalidad no es únicamente generar conocimiento teórico, sino utilizarlo para mejorar procesos, optimizar recursos o fortalecer la gestión en una organización específica.

Se caracteriza por su enfoque práctico y por la implementación de propuestas o recomendaciones basadas en el análisis realizado.

## ***2. Según su alcance***

### **Investigación exploratoria**

La investigación exploratoria se realiza cuando el fenómeno de estudio ha sido poco investigado o no existen suficientes antecedentes. Su objetivo es obtener una visión general del problema, identificar variables relevantes y delimitar futuras líneas de investigación.

No busca conclusiones definitivas, sino aproximarse al objeto de estudio para comprenderlo mejor.

### **Investigación descriptiva**

La investigación descriptiva tiene como finalidad detallar las características, propiedades y comportamientos de un fenómeno tal como se presenta en la realidad. No pretende explicar causas ni establecer relaciones profundas entre variables, sino describir de manera sistemática cómo ocurre el fenómeno.

Se enfoca en identificar situaciones, procesos, condiciones y niveles de desempeño.

### **Investigación correlacional**

La investigación correlacional busca determinar la existencia y el grado de relación entre dos o más variables. Su propósito es identificar si los cambios en una variable se asocian con cambios en otra, sin establecer necesariamente una relación de causa y efecto.

Este tipo de estudio permite medir el nivel de asociación entre factores mediante análisis estadístico.

### **Investigación explicativa**

La investigación explicativa tiene como objetivo principal identificar las causas que originan un fenómeno. Busca responder al “por qué” y al “cómo” ocurren determinados hechos, estableciendo relaciones de causa y efecto entre variables.

Es un nivel más profundo de análisis, ya que no solo describe, sino que intenta explicar el comportamiento del fenómeno estudiado.

## ***3. Según el diseño de investigación***

### **Investigación experimental**

La investigación experimental se caracteriza por la manipulación intencional de una o más variables independientes para observar sus efectos sobre una variable dependiente. El investigador controla las condiciones del entorno para medir los resultados de dicha intervención.

### **Investigación cuasi experimental**

En la investigación cuasi experimental existe una intervención o manipulación parcial de variables, pero no se cuenta con un control total del entorno o de los grupos de estudio. Se aplica cuando no es posible desarrollar un experimento completamente controlado.

### **Investigación no experimental**

La investigación no experimental se basa en la observación y análisis de fenómenos tal como ocurren en su contexto natural, sin manipular variables. El investigador recopila información y la analiza sin intervenir directamente en la realidad estudiada.

#### ***4. Según el tiempo***

##### **Investigación transversal**

La investigación transversal analiza el fenómeno en un momento específico o en un período determinado. La recolección de datos se realiza una sola vez, permitiendo obtener una fotografía de la situación en ese instante.

##### **Investigación longitudinal**

La investigación longitudinal estudia el fenómeno durante un período prolongado, realizando mediciones en diferentes momentos para analizar su evolución a través del tiempo.

A continuación, se presenta el tipo de la investigación utilizado. “La investigación descriptiva permite caracterizar fenómenos, identificar patrones y establecer diagnósticos sin necesidad de manipular variables, siendo especialmente útil en estudios aplicados al entorno organizacional” (Rodríguez & Vargas, 2021, p. 45).

La presente investigación se clasifica como descriptiva, ya que tiene como propósito caracterizar y analizar el sistema de control interno aplicado a los procesos de almacenamiento y preservación de productos médicos y odontológicos en la empresa Heca Global S.A., durante el I cuatrimestre de 2026. Este tipo de estudio permite detallar las condiciones operativas, identificar los riesgos asociados y evaluar el grado de cumplimiento de los controles establecidos, sin modificar las variables del entorno.

Complementariamente, el estudio incorpora un enfoque exploratorio, al abordar una problemática específica del sector salud que no ha sido ampliamente documentada en el contexto costarricense. Esta dimensión exploratoria permite indagar sobre prácticas internas, percepciones del personal y condiciones logísticas que influyen en la eficacia del sistema de control, aportando insumos para futuras investigaciones y propuestas de mejora.

La investigación no busca establecer relaciones causales ni realizar pruebas experimentales, sino más bien ofrecer un diagnóstico técnico y normativo que sirva como base para la toma de decisiones estratégicas y el fortalecimiento de los procesos logísticos en la organización.

### **Diseño de la investigación**

De acuerdo con Hernández Sampieri, 2021. “El diseño no experimental permite observar fenómenos en su contexto natural sin manipular variables, siendo especialmente útil en estudios descriptivos y aplicados al entorno organizacional” (p. 151).

El diseño de la presente investigación es de tipo no experimental, transversal y mixto, ya que se orienta al análisis de una situación real sin manipular variables, recolectando datos en un periodo específico —el I cuatrimestre de 2026— y combinando técnicas cuantitativas y cualitativas para obtener una visión integral del fenómeno estudiado.

Desde el enfoque cuantitativo, se aplican instrumentos estructurados como listas de verificación y matrices de cumplimiento, que permiten medir el grado de aplicación de los controles internos establecidos en los procesos de almacenamiento y preservación de productos médicos y odontológicos. Por su parte, el enfoque cualitativo se desarrolla mediante entrevistas semiestructuradas y observación directa, con el fin de comprender las percepciones, prácticas y criterios técnicos del personal involucrado en dichas actividades.

Este diseño permite caracterizar el sistema de control interno vigente en Heca Global S.A., identificar brechas operativas y normativas, y proponer recomendaciones fundamentadas para su fortalecimiento. Al tratarse de una investigación aplicada, el diseño responde a la necesidad de generar conocimiento útil para la mejora continua de los procesos logísticos en el sector salud.

## **Población y muestra**

En toda investigación científica es fundamental delimitar con claridad el grupo de elementos o sujetos sobre los cuales se realizará el estudio. La correcta identificación de la población y la selección adecuada de una muestra permiten garantizar la validez, confiabilidad y pertinencia de los resultados obtenidos. Estos conceptos resultan esenciales dentro del diseño metodológico, ya que determinan el alcance del análisis y la representatividad de la información recolectada.

La definición precisa de la población y la muestra contribuye a estructurar el proceso de recopilación de datos, asegurando que los hallazgos reflejen de manera coherente la realidad del fenómeno investigado.

### **Población**

Hernández-Sampieri y Mendoza (2021) definen la población como el conjunto total de elementos o casos que comparten determinadas características y sobre los cuales se pretende generalizar los resultados del estudio. La población se refiere al conjunto total de elementos, personas, procesos o unidades de análisis que comparten características comunes y que constituyen el objeto de estudio de la investigación. Es el universo completo al cual se desea aplicar los resultados del análisis.

En términos metodológicos, la población delimita el ámbito dentro del cual se desarrollará el estudio, ya sea que esté conformada por individuos, departamentos, registros documentales o procesos organizacionales. Su definición debe ser clara y específica, considerando criterios como ubicación, periodo de tiempo y características particulares relacionadas con el problema investigado.

## **Muestra**

De acuerdo con Hernández-Sampieri y Mendoza (2021), la muestra es un subconjunto representativo de la población, seleccionado con el propósito de obtener información que permita inferir conclusiones sobre el total del universo estudiado. La muestra es un subconjunto de la población seleccionado para representar sus características principales cuando no es posible o no resulta necesario estudiar el total del universo. Su finalidad es facilitar el proceso de recolección y análisis de datos, manteniendo un nivel adecuado de representatividad.

La selección de la muestra puede realizarse mediante distintos métodos, dependiendo del tipo de investigación y del acceso a la información. Una muestra correctamente definida permite obtener conclusiones válidas sobre la población, optimizando recursos y tiempo sin afectar la calidad del estudio.

De acuerdo con Salazar, 2021, “La definición adecuada de la población y la muestra es esencial para garantizar la validez de los resultados, ya que permite delimitar con precisión el grupo de estudio y aplicar correctamente los instrumentos de recolección de datos” (p. 5).

La población objeto de estudio está conformada por el personal administrativo y operativo de Heca Global S.A. que participa directamente en los procesos de almacenamiento, conservación, control y salida de productos médicos y odontológicos. Esta población incluye encargados de bodega, asistentes logísticos, personal de control de calidad y responsables de inventario, quienes poseen conocimiento técnico sobre los procedimientos internos y las normativas aplicables.

Para efectos de esta investigación, se seleccionó una muestra no probabilística por conveniencia, compuesta por colaboradores que se encuentran activos durante el I cuatrimestre de 2026 y que aceptaron participar voluntariamente en la aplicación de instrumentos y entrevistas. Esta técnica de muestreo permite acceder a información relevante de manera directa, considerando las restricciones operativas y la disponibilidad del personal.

El tamaño de la muestra se definió en función de la estructura organizativa del área logística y la necesidad de obtener datos representativos sobre el cumplimiento de controles internos, la percepción del riesgo y las prácticas de conservación. La selección se realizó bajo criterios de pertinencia, experiencia en el área y participación en los procesos evaluados.

### **Técnicas e instrumentos**

“La elección de técnicas e instrumentos debe responder al tipo de estudio, al enfoque metodológico y a las características de la población, garantizando la pertinencia, confiabilidad y validez de los datos obtenidos” (Ramírez Loría, 2020, p. 8)

Para alcanzar los objetivos planteados en esta investigación, se emplearon técnicas de recolección de datos que permiten obtener información relevante desde una perspectiva tanto cuantitativa como cualitativa. Estas técnicas se seleccionaron en función del tipo de estudio, el enfoque metodológico y las características de la población participante.

Desde el enfoque cuantitativo, se utilizó la técnica de la observación estructurada mediante listas de verificación, con el fin de medir el grado de cumplimiento de los controles internos establecidos en los procesos de almacenamiento y preservación de productos médicos. En el plano cualitativo, se aplicaron entrevistas semiestructuradas dirigidas al personal operativo y administrativo, con el propósito de comprender sus percepciones, prácticas y criterios técnicos relacionados con el sistema de control interno vigente.

Los instrumentos fueron diseñados tomando como referencia normativa el marco COSO 2013, las Buenas Prácticas de Almacenamiento (OPS, 2022) y las disposiciones técnicas aplicables al sector salud. Su aplicación se realizó de manera directa en las instalaciones de Heca Global S.A., respetando los principios éticos de confidencialidad, voluntariedad y pertinencia.

Con el fin de garantizar la coherencia entre los objetivos específicos planteados y las técnicas e instrumentos de recolección de información, se presenta a continuación una tabla de coherencia metodológica, en la cual se vinculan los objetivos del estudio con los métodos utilizados, el tipo de datos obtenidos y los resultados esperados.

**Tabla 1**

*Coherencia Metodológica*

<b>OBJETIVO ESPECÍFICO</b>	<b>TÉCNICA</b>	<b>INSTRUMENTO</b>	<b>TIPO DE DATO</b>	<b>RESULTADO ESPERADO</b>
Identificar los riesgos operativos y normativos asociados al almacenamiento de productos médicos y odontológicos.	Revisión documental, observación directa, entrevista semiestructurada	Guía de entrevista al gerente de operaciones, lista de verificación normativa, matriz de riesgos	Cualitativo y descriptivo	Identificación y clasificación de riesgos inherentes y de control en el proceso de almacenamiento
Analizar el diseño y aplicación de controles internos relacionados con recepción,	Observación directa, revisión documental	Lista de cotejo basada en COSO e ISO 13485, revisión de procedimientos	Cualitativo y evaluativo	Determinación de fortalezas y debilidades en el diseño y ejecución de controles

<b>OBJETIVO ESPECÍFICO</b>	<b>TÉCNICA</b>	<b>INSTRUMENTO</b>	<b>TIPO DE DATO</b>	<b>RESULTADO ESPERADO</b>
conservación, rotación y salida de inventarios.		escritos		
Evaluar el grado de cumplimiento de políticas internas y procedimientos documentados.	Aplicación de cuestionario estructurado, revisión documental	Cuestionario al personal logístico con escala de cumplimiento (Cumple / Parcialmente / No cumple)	Cuantitativo y descriptivo	Medición del nivel de cumplimiento y detección de desviaciones
Determinar el nivel de alineación del sistema de control interno con el marco COSO y criterios de NIA 315 y 330.	Análisis comparativo	Matriz de alineación COSO– NIA vs práctica real	Mixto (cualitativo– cuantitativo)	Valoración del grado de correspondencia entre normativa y práctica operativa
Proponer recomendaciones técnicas y normativas orientadas a fortalecer el sistema de control interno.	Análisis de hallazgos	Informe técnico con recomendaciones priorizadas según nivel de riesgo	Analítico	Formulación de propuestas de mejora estructuradas y fundamentadas

**Nota:** *Elaboración propia.*

## **Procedimiento metodológico**

(González Rivera, 2024) “La planificación metodológica debe estructurarse en etapas que aseguren la coherencia interna del estudio, la validez de los datos obtenidos y la pertinencia de los hallazgos frente al contexto investigado” (p. 3).

El procedimiento metodológico seguido en esta investigación se estructuró en cuatro etapas principales, orientadas a garantizar la rigurosidad técnica, la validez de los datos y la pertinencia de los hallazgos en el contexto operativo de Heca Global S.A.

### **1. Planificación y delimitación del estudio**

Se inició con la revisión documental de normativas aplicables al control interno en procesos de almacenamiento de productos médicos y odontológicos, incluyendo el marco COSO 2013, las Buenas Prácticas de Almacenamiento (OPS, 2022) y las disposiciones técnicas nacionales. A partir de esta revisión, se definieron los objetivos específicos, el enfoque metodológico, el tipo de investigación y los instrumentos de recolección de datos.

### **2. Diseño y validación de instrumentos**

Se elaboraron instrumentos estructurados y semiestructurados, entre ellos listas de verificación, matrices de cumplimiento y guías de entrevista. Estos fueron revisados por expertos en auditoría operativa y logística médica, con el fin de asegurar su coherencia técnica, claridad y alineación con los objetivos del estudio. La validación se realizó mediante juicio de expertos y prueba piloto con personal externo a la muestra.

### **3. Aplicación en campo**

Durante el I cuatrimestre de 2026, se aplicaron los instrumentos en las instalaciones de Heca

Global S.A., mediante visitas programadas y entrevistas presenciales. La observación directa se realizó en los espacios de almacenamiento, recepción, conservación y despacho de productos, registrando prácticas reales, condiciones físicas y cumplimiento de protocolos. Las entrevistas se llevaron a cabo con personal administrativo y operativo, bajo criterios de voluntariedad, confidencialidad y pertinencia.

#### 4. Procesamiento y análisis de datos

Los datos cuantitativos obtenidos de las listas de verificación y matrices fueron tabulados y analizados mediante estadística descriptiva, permitiendo identificar niveles de cumplimiento, desviaciones y áreas críticas. Los datos cualitativos derivados de entrevistas y observaciones fueron codificados y categorizados temáticamente, lo que facilitó la interpretación de percepciones, prácticas y criterios técnicos del personal. La triangulación de ambos enfoques permitió construir un diagnóstico integral del sistema de control interno vigente.

Para facilitar la comprensión estructurada de los elementos metodológicos aplicados en esta investigación, se presenta a continuación una tabla que resume de forma clara y ordenada los instrumentos utilizados, sus objetivos específicos y el tipo de datos que generan. Este recurso permite visualizar de manera sintética la coherencia entre las decisiones metodológicas adoptadas y los propósitos del estudio, lo que favorece la transparencia, la trazabilidad del proceso investigativo y la fundamentación técnica de los hallazgos obtenidos.

**Tabla 2***Procedimiento metodológico*

<b>Instrumento aplicado</b>	<b>Objetivo específico</b>	<b>Tipo de datos que genera</b>
Lista de verificación	Evaluar el grado de cumplimiento de controles internos en el proceso de almacenamiento	Cuantitativos (frecuencia, cumplimiento, desviaciones)
Matriz de cumplimiento	Identificar brechas normativas y operativas en relación con estándares establecidos	Cuantitativos (porcentaje, nivel de cumplimiento)
Entrevistas semiestructuradas	Comprender las percepciones, prácticas y criterios técnicos del personal involucrado	Cualitativos (opiniones, experiencias, interpretaciones)
Observación directa	Registrar comportamientos, rutinas y condiciones reales en el entorno logístico	Cualitativos (descripciones, patrones, hallazgos contextuales)

**Nota:** *Elaboración propia.*

### **Procedimiento para aplicar entrevistas semiestructuradas**

De acuerdo con Villarreal-Puga & Cid García, 2022. “La entrevista es una herramienta poderosa para obtener descripciones del mundo vivido por los entrevistados. La posibilidad de comprender e interpretar la experiencia de los sujetos participantes desde su propia perspectiva emerge desde la interacción entre entrevistador y entrevistado” (p. 53).

La aplicación de entrevistas semiestructuradas se desarrolló siguiendo una secuencia metodológica que garantiza la pertinencia, profundidad y confiabilidad de la información obtenida:

#### 1. Diseño de la guía de entrevista

Se elaboró una guía con preguntas abiertas y estructuradas por temas clave: control interno, prácticas de almacenamiento, percepción del riesgo, cumplimiento normativo y criterios técnicos. Las preguntas se formularon con base en el marco COSO 2013, las Buenas Prácticas de Almacenamiento (OPS, 2022) y la normativa institucional vigente.

#### 2. Validación técnica

La guía fue revisada por expertos en auditoría y logística médica, quienes evaluaron la claridad, relevancia y alineación con los objetivos del estudio. Se realizó una prueba piloto con personal externo a la muestra para ajustar el lenguaje y la secuencia de preguntas.

#### 3. Selección de participantes

Se identificaron colaboradores clave dentro de Heca Global S.A., que participan directamente en los procesos de almacenamiento y conservación de productos médicos. La selección se basó en criterios de experiencia, rol operativo y disponibilidad.

#### 4. Consentimiento informado

Antes de iniciar cada entrevista, se explicó el propósito del estudio, el uso académico de la información y se garantizó la confidencialidad de las respuestas. Los participantes aceptaron voluntariamente formar parte del proceso.

#### 5. Aplicación presencial

Las entrevistas se realizaron de forma presencial en las instalaciones de la empresa, en espacios privados que permitieran una conversación fluida y sin interrupciones. Se utilizó grabadora digital (con

autorización) y toma de notas manual para asegurar la fidelidad de los datos.

#### 6. Transcripción y codificación

Las respuestas fueron transcritas íntegramente y luego codificadas temáticamente, agrupando la información en categorías como percepción del riesgo, cumplimiento de controles, prácticas reales y criterios técnicos. Este proceso permitió identificar patrones, contradicciones y aportes relevantes.

#### 7. Análisis e integración

Los datos cualitativos obtenidos fueron integrados con los resultados cuantitativos del estudio, lo que permitió una triangulación metodológica que fortaleció la interpretación de hallazgos y la formulación de recomendaciones.

### **Análisis de datos**

“El análisis de datos en investigaciones mixtas requiere integrar procedimientos cuantitativos y cualitativos que permitan comprender tanto la magnitud como el significado de los fenómenos estudiados, favoreciendo la triangulación y la interpretación contextual” (Hernández Sampieri & Mendoza Torres, 2021, p. 489).

La presente investigación se desarrolló bajo principios éticos fundamentales que garantizan el respeto, la integridad y la confidencialidad de los participantes. Se obtuvo el consentimiento informado de cada colaborador involucrado, explicando previamente los objetivos del estudio, la naturaleza de los instrumentos aplicados y el uso exclusivo de la información para fines académicos.

Se aseguró la voluntariedad en la participación, permitiendo que los sujetos decidieran libremente si deseaban formar parte del estudio, sin presiones ni consecuencias laborales. Asimismo, se garantizó la confidencialidad de los datos recolectados, evitando la divulgación de nombres, cargos o cualquier información que pudiera identificar a los participantes.

La investigación se realizó respetando los lineamientos éticos establecidos por la Universidad y las buenas prácticas de investigación en el ámbito de auditoría operativa, para asegurar la pertinencia de los instrumentos y la transparencia en el análisis de resultados.

**Tabla 3**

<b>CRITERIO APLICADO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
Consentimiento informado	Se explicó a cada participante el propósito del estudio, garantizando su participación voluntaria.
Confidencialidad	Se protegió la identidad de los colaboradores y la información recolectada, evitando divulgaciones.
Pertinencia técnica	Los instrumentos fueron diseñados en función del enfoque mixto y los objetivos específicos del estudio
Juicio de expertos	Se consultó a profesionales en auditoría operativa y logística médica para validar contenido y estructura.
Prueba piloto	Se aplicaron los instrumentos a un grupo externo a la muestra para verificar claridad y aplicabilidad
Alineación normativa	Se fundamentaron los instrumentos en el marco COSO 2013, OPS 2022 y normativa técnica nacional.

**Nota:** *Elaboración propia.*

El análisis de los datos recolectados se realizó de forma diferenciada según el tipo de información obtenida:

Datos cuantitativos: Fueron procesados mediante estadística descriptiva, utilizando frecuencias, porcentajes y niveles de cumplimiento. Estos datos provinieron de listas de verificación y matrices aplicadas en campo, lo que permitió identificar desviaciones, brechas normativas y áreas críticas en el sistema de control interno.

Datos cualitativos: Se analizaron mediante técnicas de codificación temática, agrupando las respuestas obtenidas en entrevistas y observaciones según categorías como percepción del riesgo, prácticas operativas, criterios técnicos y cumplimiento normativo. Este análisis permitió interpretar el contexto organizacional y comprender las dinámicas internas que influyen en la aplicación de controles.

La triangulación de ambos tipos de datos permitió construir un diagnóstico integral, combinando evidencia objetiva con interpretación contextual, lo cual fortalece la validez de los hallazgos y la pertinencia de las recomendaciones propuestas.

**Tabla 4***Tabla de Variables*

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	TÉCNICA	INSTRUMENTO
Sistema de control interno en el almacenamiento y preservación de productos médicos y odontológicos	Ambiente de control	Existencia de manuales, políticas y procedimientos documentados	Revisión documental	Lista de cotejo
	Evaluación de riesgos	Identificación de riesgos asociados a caducidad, temperatura, humedad y trazabilidad	Entrevista / análisis documental	Guía de entrevista / Matriz de riesgos
	Actividades de control	Control de temperatura y humedad, rotación de inventarios, control de vencimientos	Observación directa	Lista de verificación
	Información y comunicación	Registro de entradas y salidas, trazabilidad por lote, actualización en sistema	Revisión documental	Lista de cotejo
	Supervisión y monitoreo	Auditorías internas, seguimiento de desviaciones, acciones correctivas	Entrevista	Guía de entrevista

**Nota:** *Elaboración propia con base en el marco COSO (2013) e ISO 13485:2016.*

## Conclusión metodológica

Según (Zamora, 2021). “El análisis de datos debe responder a la naturaleza del estudio, integrando procedimientos cuantitativos y cualitativos que permitan interpretar los hallazgos desde una perspectiva holística y contextualizada” (p. 5).

La estrategia metodológica desarrollada en esta investigación permitió abordar de forma integral el fenómeno del control interno en los procesos de almacenamiento de productos médicos en Heca Global S.A., combinando técnicas cuantitativas y cualitativas que fortalecen la validez y profundidad del estudio.

La definición precisa de la población y muestra, la selección de instrumentos pertinentes como entrevistas semiestructuradas y listas de verificación, y la aplicación de criterios éticos y de validación técnica, garantizan la coherencia interna del diseño investigativo. Asimismo, el procedimiento metodológico estructurado por etapas permitió una ejecución ordenada, contextualizada y respetuosa del entorno operativo.

El análisis de datos, basado en estadística descriptiva y codificación temática, facilitó la triangulación metodológica, integrando evidencia objetiva con interpretación contextual. Esta integración no solo permitió identificar brechas normativas y operativas, sino también comprender las percepciones y prácticas del personal involucrado, aportando insumos valiosos para la mejora continua del sistema de control interno.

En conjunto, el capítulo metodológico establece las bases técnicas y éticas que sustentan la confiabilidad de los hallazgos, la pertinencia de las recomendaciones y la aplicabilidad de los resultados en el contexto institucional evaluado.

## **CAPÍTULO IV - ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

El presente capítulo desarrolla el análisis e interpretación de los resultados obtenidos mediante la aplicación de las técnicas e instrumentos descritos en el Capítulo III. El propósito de esta sección es examinar la eficacia del sistema de control interno aplicado al almacenamiento y preservación de productos médicos y odontológicos en la empresa Heca Global S.A. durante el I cuatrimestre de 2026.

Los resultados se presentan en función de los objetivos específicos planteados, lo que permite identificar riesgos operativos, evaluar el diseño y la aplicación de los controles internos existentes, determinar el grado de cumplimiento de políticas y procedimientos y analizar la alineación del sistema con el modelo COSO (2013) y las Normas Internacionales de Auditoría NIA 315 y NIA 330. Finalmente, se establecen hallazgos que servirán de base para la formulación de recomendaciones orientadas al fortalecimiento del sistema evaluado.

### **Análisis de resultados del cuestionario aplicado al encargado del área de logística de Heca Global SA.**

Con el fin de evaluar la percepción y el nivel de aplicación de los controles internos relacionados con el almacenamiento y preservación de productos médicos y odontológicos, se aplicó un cuestionario estructurado al encargado del área de logística de la empresa Heca Global S.A.

Dado que el área de logística de la empresa está conformada por un único colaborador, se optó por aplicar el instrumento bajo un enfoque de informante clave, lo que permitió obtener información directa, relevante y específica sobre la aplicación de los controles internos en los procesos evaluados.

El cuestionario estuvo compuesto por preguntas cerradas bajo una escala tipo Likert de cinco niveles (Nunca, Rara vez, A veces, Casi siempre y Siempre), lo que permitió analizar cuantitativamente las prácticas operativas relacionadas con la gestión de inventarios, el control ambiental, la trazabilidad y los mecanismos de supervisión dentro del área evaluada.

Cuestionario para la Evaluación del Grado de Cumplimiento de Controles Internos en el Almacenamiento de Productos Médicos y Odontológicos

### **Recibo capacitación sobre almacenamiento y preservación de productos médicos.**

En relación con la primera pregunta ¿Recibo capacitación sobre almacenamiento y preservación de productos médicos? De acuerdo con los resultados obtenidos, el 100% de los colaboradores indicó que solo “A veces” recibe capacitación relacionada con el almacenamiento y preservación de productos médicos, mientras que ninguna de las respuestas se ubicó en las categorías “Casi siempre” o “Siempre”.

Este resultado evidencia que la capacitación no se realiza de manera sistemática ni continua, lo cual representa una debilidad dentro del sistema de control interno del área logística. En el contexto del manejo de productos médicos y odontológicos, la formación del personal constituye un elemento fundamental para garantizar el cumplimiento de procedimientos adecuados de almacenamiento, control de inventarios y preservación de la calidad del producto.

En consecuencia, este hallazgo sugiere la necesidad de fortalecer los programas de capacitación del personal, mediante el establecimiento de planes formales y periódicos que aseguren la correcta aplicación de los procedimientos y el cumplimiento de los estándares normativos aplicables.

Estos resultados se relacionan con los principios de la auditoría operacional, la cual busca evaluar

la eficiencia y eficacia de los procesos organizacionales. En este sentido, el marco COSO (2013) establece que el desarrollo de competencias del personal y la capacitación continua forman parte del componente ambiente de control, que son elementos clave para garantizar la correcta ejecución de los procedimientos y la efectividad del sistema de control interno.

**Tabla 5**

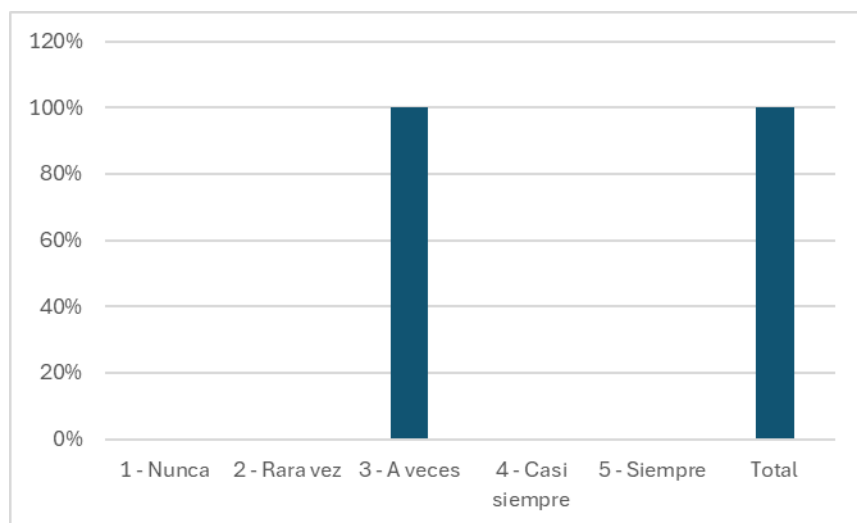
*Capacitación sobre almacenamiento y preservación de productos médicos*

<b>Este hallazgo sugiere la necesidad de fortalecer los programas de capacitación del personal, estableciendo planes formales y periódicos que aseguren la correcta aplicación de los procedimientos y el cumplimiento de los estándares normativos aplicables.</b>		
<b>Parámetros</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
1 - Nunca	0	0%
2 - Rara vez	0	0%
3 - A veces	1	100%
4 - Casi siempre	0	0%
5 - Siempre	0	0%
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>

*Nota: Elaboración propia, 2026.*

**Figura 2**

### *Cuestionario personal logística*



**Nota:** *Elaboración propia, 2026.*

### **Conozco los procedimientos documentados del área.**

En relación con la segunda pregunta ¿Conozco los procedimientos documentados del área? De acuerdo con los resultados obtenidos, el 100% de los colaboradores indicó que “Casi siempre” conoce los procedimientos documentados del área, lo cual refleja un nivel alto de conocimiento por parte del personal logístico respecto a las directrices y lineamientos establecidos para el desarrollo de sus funciones.

Este resultado sugiere que los procedimientos operativos se encuentran suficientemente comunicados y accesibles para el personal, lo cual favorece la correcta ejecución de las actividades relacionadas con el almacenamiento, control y manejo de productos médicos y odontológicos. El conocimiento de los procedimientos documentados constituye un elemento clave para asegurar la uniformidad en la ejecución de los procesos y reducir el riesgo de errores operativos.

Desde la perspectiva de la auditoría operacional, la existencia y conocimiento de procedimientos documentados contribuye al fortalecimiento de las actividades de control, uno de los componentes

fundamentales del modelo COSO (2013). Dicho marco establece que las organizaciones deben implementar políticas y procedimientos que permitan garantizar que las directrices establecidas por la administración se ejecuten de manera consistente y efectiva en todos los niveles operativos.

**Tabla 6**

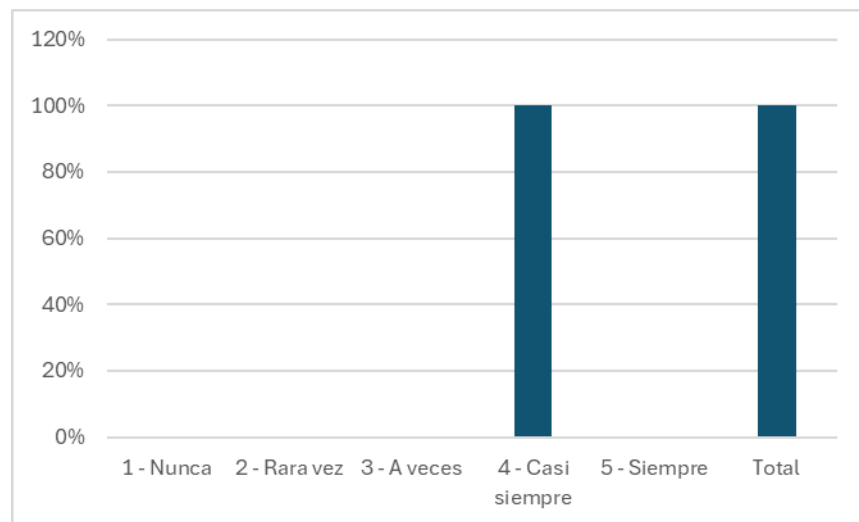
*Procedimientos documentados del área*

<b>Los procedimientos operativos se encuentran suficientemente comunicados y accesibles para el personal</b>		
<b>Parámetros</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
1 - Nunca	0	0%
2 - Rara vez	0	0%
3 - A veces	0	0%
4 - Casi siempre	1	100%
5 - Siempre	0	0%
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>

*Nota: Elaboración propia, 2026.*

**Figura 3**

*Cuestionario personal logística*



*Nota: Elaboración propia, 2026.*

### **Tengo claridad sobre mis responsabilidades dentro del proceso.**

En relación con la tercera pregunta ¿Tengo claridad sobre mis responsabilidades dentro del proceso? de acuerdo con los resultados obtenidos, el 100% de los colaboradores indicó que “Siempre” tiene claridad sobre sus responsabilidades dentro del proceso, lo cual evidencia un alto nivel de conocimiento por parte del personal respecto a las funciones que deben desempeñar en el área logística.

Este resultado refleja que la organización mantiene una adecuada definición y comunicación de roles dentro del proceso de almacenamiento y manejo de productos médicos y odontológicos, lo cual favorece la correcta ejecución de las actividades operativas y contribuye a minimizar errores derivados de la ambigüedad en la asignación de funciones. La claridad en las responsabilidades permite además fortalecer la coordinación entre las distintas etapas del proceso, desde la recepción hasta el despacho de los productos.

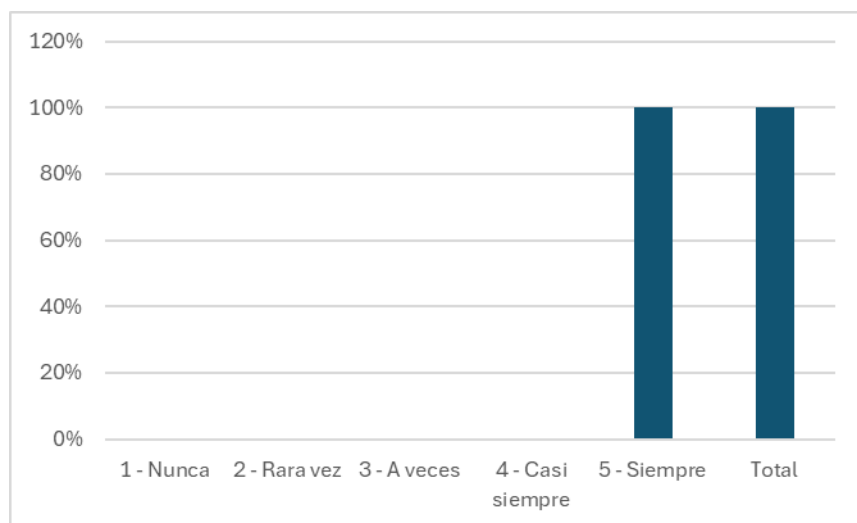
Desde la perspectiva de la auditoría operacional, la definición clara de funciones y responsabilidades forma parte del componente ambiente de control establecido por el modelo COSO (2013), el cual destaca la importancia de que las organizaciones establezcan estructuras organizativas claras y asignen responsabilidades adecuadas para garantizar la eficacia del sistema de control interno.

**Tabla 7**

*Responsabilidades dentro del proceso*

<b>la organización mantiene una adecuada definición y comunicación de roles dentro del proceso de almacenamiento y manejo de productos médicos y odontológicos.</b>		
<b>Parámetros</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
1 - Nunca	0	0%
2 - Rara vez	0	0%
3 - A veces	0	0%
4 - Casi siempre	0	0%
5 - Siempre	1	100%
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>100%</b>

**Nota:** *Elaboración propia, 2026.*

**Figura 4***Cuestionario personal logística***Nota:** *Elaboración propia, 2026.***Se monitorean regularmente la temperatura y humedad del almacén**

En relación con la cuarta pregunta ¿Se monitorean regularmente la temperatura y humedad del almacén? De acuerdo con los resultados obtenidos, el 100% de los colaboradores indicó que “Siempre” se monitorean regularmente las condiciones de temperatura y humedad del almacén, lo cual evidencia que el control de las condiciones ambientales constituye una práctica constante dentro del área logística.

Este resultado refleja la existencia de medidas de control orientadas a preservar la calidad y seguridad de los productos médicos y odontológicos almacenados, dado que las variaciones en temperatura o humedad pueden afectar la integridad de ciertos dispositivos o materiales sanitarios. El monitoreo permanente de estas variables contribuye a garantizar condiciones adecuadas de conservación y reduce el riesgo de deterioro de los productos.

Desde la perspectiva de la auditoría operacional, el monitoreo de las condiciones ambientales

forma parte de las actividades de control contempladas en el modelo COSO (2013), las cuales buscan asegurar que los procedimientos establecidos se ejecuten correctamente y que los riesgos operativos asociados al proceso sean mitigados. Asimismo, este tipo de controles se relaciona con los lineamientos establecidos en la norma ISO 13485:2016 y en las Buenas Prácticas de Almacenamiento y Distribución, que destacan la importancia de mantener condiciones ambientales controladas para preservar la calidad de los productos médicos.

**Tabla 8**

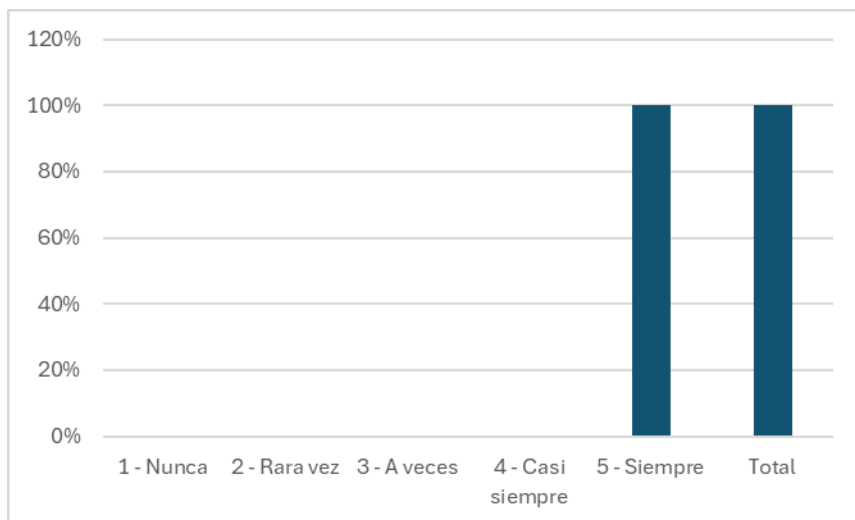
*Temperatura y humedad del almacén*

<b>Este resultado refleja la existencia de medidas de control orientadas a preservar la calidad y seguridad de los productos médicos y odontológicos almacenados.</b>		
<b>Parámetros</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
1 - Nunca	0	0%
2 - Rara vez	0	0%
3 - A veces	0	0%
4 - Casi siempre	0	0%
5 - Siempre	1	100%
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>

**Nota:** *Elaboración propia, 2026.*

**Figura 5**

*Cuestionario personal logística*



**Nota:** *Elaboración propia, 2026.*

### **Se registran las condiciones ambientales en formatos físicos**

En relación con la quinta pregunta ¿Se registran las condiciones ambientales en formatos físicos? De acuerdo con los resultados obtenidos, el 100% de los colaboradores indicó que “Siempre” se registran las condiciones ambientales del almacén en formatos físicos, lo cual evidencia la existencia de mecanismos formales para documentar el monitoreo de variables como temperatura y humedad dentro del área de almacenamiento.

Este resultado refleja que el proceso de control ambiental no solo se ejecuta de manera constante, sino que también cuenta con evidencia documental que respalda su seguimiento, lo cual es fundamental para garantizar la trazabilidad de los controles aplicados. La existencia de registros físicos permite además facilitar procesos de supervisión, auditoría y verificación del cumplimiento de los procedimientos establecidos.

Desde la perspectiva de la auditoría operacional, la documentación de los controles constituye un elemento esencial dentro de las actividades de control e información, componentes establecidos por el modelo COSO (2013), los cuales buscan asegurar que las acciones implementadas por la organización queden debidamente registradas y puedan ser verificadas posteriormente. Asimismo, la generación de

registros de monitoreo ambiental se alinea con los requisitos establecidos por la ISO 13485:2016 y las Buenas Prácticas de Almacenamiento y Distribución, que enfatizan la importancia de mantener evidencia documentada que respalde las condiciones de conservación de los productos médicos.

**Tabla 9**

*Registro de condiciones ambientales en formatos físicos.*

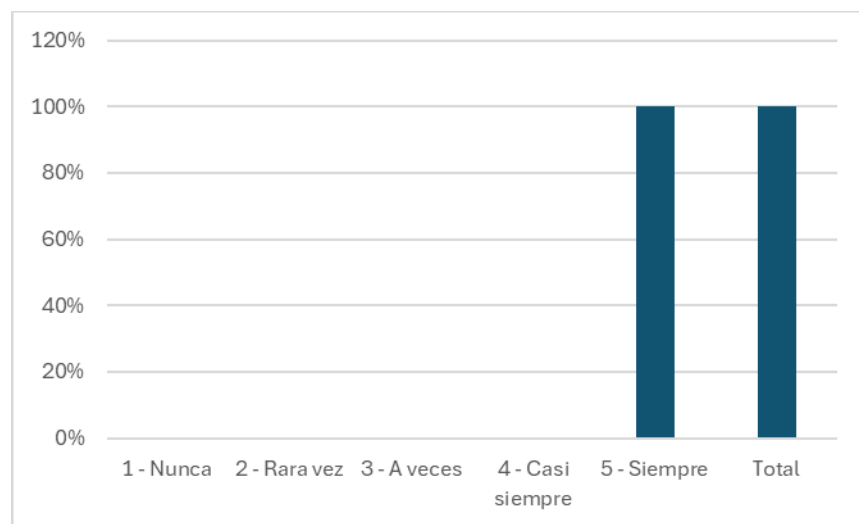
**Este resultado refleja que el proceso de control ambiental no solo se ejecuta de manera constante, sino que también cuenta con evidencia documental que respalda su seguimiento.**

Parámetros	Cantidad	Porcentaje
1 - Nunca	0	0%
2 - Rara vez	0	0%
3 - A veces	0	0%
4 - Casi siempre	0	0%
5 - Siempre	1	100%
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>

**Nota:** *Elaboración propia, 2026.*

**Figura 6**

*Cuestionario personal logística*



**Nota:** *Elaboración propia, 2026.*

### **Se registran las condiciones ambientales en formatos digitales**

En relación con la sexta pregunta ¿Se registran las condiciones ambientales en formatos digitales? De acuerdo con los resultados obtenidos, el 100% de los colaboradores indicó que “Siempre” se registran las condiciones ambientales del almacén en formatos digitales, lo cual evidencia que la organización utiliza herramientas tecnológicas para documentar y dar seguimiento a variables como la temperatura y la humedad dentro del área de almacenamiento.

Este resultado refleja que el control de las condiciones ambientales no solo se realiza de forma constante, sino que también se respalda mediante registros digitales, lo que facilita el acceso a la información, el seguimiento histórico de los datos y la verificación de los controles implementados. La digitalización de estos registros contribuye además a mejorar la eficiencia en la gestión de la información y a fortalecer los procesos de supervisión y control.

Desde la perspectiva de la auditoría operacional, la existencia de registros digitales constituye un elemento relevante dentro de los componentes de información y comunicación, así como de actividades de control del modelo COSO (2013), los cuales buscan garantizar que la información relevante sea registrada, almacenada y comunicada de manera adecuada para apoyar la toma de decisiones y la supervisión de los procesos organizacionales. Asimismo, la documentación digital de las condiciones ambientales se encuentra alineada con los lineamientos establecidos en la ISO 13485:2016 y en las Buenas Prácticas de Almacenamiento y Distribución, que promueven el registro sistemático de las condiciones de conservación de los productos médicos.

**Tabla 10**

*Registro de condiciones ambientales en formatos digitales.*

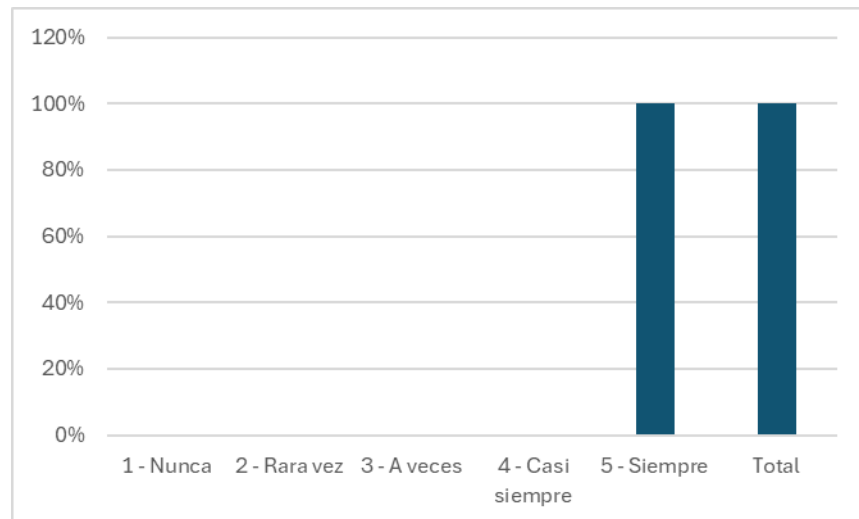
**Este resultado refleja que el control de las condiciones ambientales no solo se realiza de forma constante, sino que también se respalda mediante registros digitales.**

<b>Parámetros</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
1 - Nunca	0	0%
2 - Rara vez	0	0%
3 - A veces	0	0%
4 - Casi siempre	0	0%
5 - Siempre	1	100%
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>

**Nota:** *Elaboración propia, 2026.*

**Figura 7**

*Cuestionario personal de logística*



**Nota:** *Elaboración propia, 2026.*

### **Existen controles específicos para productos sensibles.**

En relación con la séptima pregunta ¿Existen controles específicos para productos sensibles?

De acuerdo con los resultados obtenidos, el 100% de los colaboradores indicó que “A veces” existen

controles específicos para productos sensibles, lo cual sugiere que este tipo de controles no se aplican de manera constante dentro del área de almacenamiento.

Este resultado evidencia que, aunque la organización puede implementar ciertas medidas para el manejo de productos que requieren condiciones especiales de conservación, la aplicación de dichos controles no se realiza de forma sistemática ni estandarizada, lo que podría representar un riesgo potencial para la preservación adecuada de este tipo de productos. En el caso de los productos médicos y odontológicos, algunos dispositivos o materiales pueden requerir condiciones particulares de almacenamiento, por lo que la ausencia de controles específicos permanentes podría afectar la calidad o funcionalidad de estos.

Desde la perspectiva de la auditoría operacional, la implementación de controles específicos para productos sensibles forma parte de las actividades de control establecidas en el modelo COSO (2013), las cuales buscan mitigar riesgos operativos asociados a los procesos organizacionales. Asimismo, las Buenas Prácticas de Almacenamiento y Distribución y la norma ISO 13485:2016 destacan la importancia de establecer controles diferenciados para aquellos productos que requieran condiciones especiales de conservación, con el fin de garantizar su integridad y seguridad durante todo el proceso logístico.

En consecuencia, este hallazgo sugiere la necesidad de fortalecer los procedimientos relacionados con el manejo de productos sensibles, mediante la definición clara de controles específicos y su aplicación sistemática dentro del área de almacenamiento.

#### **Tabla 11**

*Existen Controles específicos para productos sensibles.*

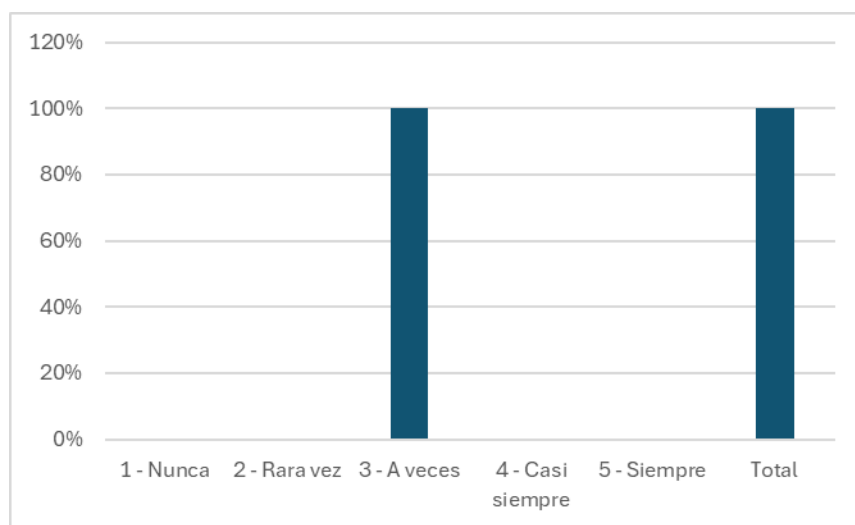
<b>Este hallazgo sugiere la necesidad de fortalecer los procedimientos relacionados con el manejo de productos sensibles, mediante la definición clara de controles específicos y su aplicación sistemática dentro del área de almacenamiento.</b>		
<b>Parámetros</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>

1 - Nunca	0	0%
2 - Rara vez	0	0%
3 - A veces	1	100%
4 - Casi siempre	0	0%
5 - Siempre	0	0%
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>

*Nota: Elaboración propia, 2026.*

### Figura 8

*Cuestionario personal de logística*



*Nota: Elaboración propia, 2026.*

### **Se aplica correctamente el método PEPS u otro sistema de rotación.**

En relación con la octava pregunta ¿Se aplica correctamente el método PEPS u otro sistema de rotación? De acuerdo con los resultados obtenidos, el 100% de los colaboradores indicó que “Siempre” se aplica correctamente el método PEPS u otro sistema de rotación dentro del área de almacenamiento, lo cual evidencia la existencia de prácticas adecuadas para la gestión y control del inventario.

Este resultado refleja que el personal del área logística aplica, de manera constante, mecanismos de rotación que permiten priorizar la salida de los productos que ingresaron primero al almacén, con lo que se reduce el riesgo de vencimiento o deterioro de los productos médicos y odontológicos. La correcta aplicación del método PEPS contribuye además a mantener un flujo ordenado del inventario y a mejorar

la eficiencia en la gestión de los recursos almacenados.

Desde la perspectiva de la auditoría operacional, la rotación adecuada de inventarios constituye una actividad de control fundamental dentro del proceso de almacenamiento, ya que permite mitigar riesgos asociados a obsolescencia, caducidad o pérdidas económicas. En este sentido, el modelo COSO (2013) establece que las organizaciones deben implementar procedimientos que garanticen la correcta ejecución de los controles operativos. Asimismo, las Buenas Prácticas de Almacenamiento y Distribución y la norma ISO 13485:2016 destacan la importancia de aplicar sistemas adecuados de rotación para asegurar la calidad y trazabilidad de los productos médicos.

**Tabla 12**

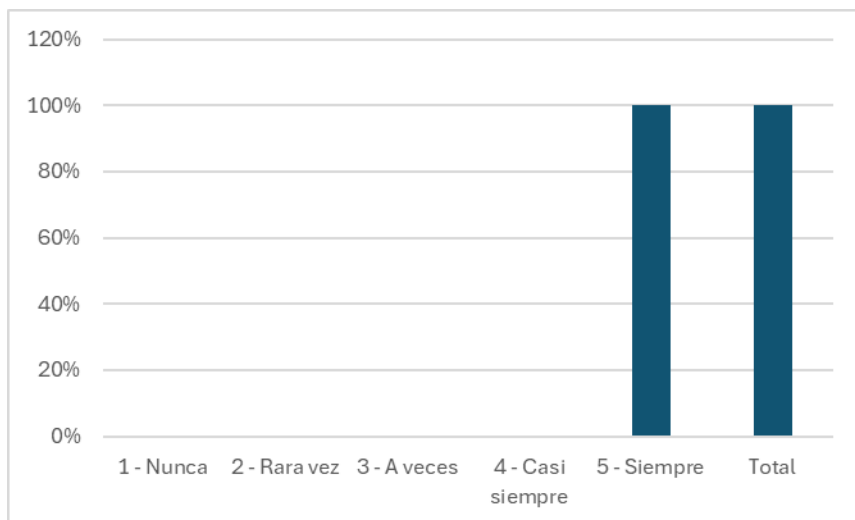
*Aplicación correctamente del método PEPS u otro sistema de rotación.*

<b>Este resultado refleja que el personal del área logística aplica de manera constante mecanismos de rotación que permiten priorizar la salida de los productos que ingresaron primero al almacén, reduciendo así el riesgo de vencimiento o deterioro de los productos médicos y odontológicos.</b>		
<b>Parámetros</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
1 - Nunca	0	0%
2 - Rara vez	0	0%
3 - A veces	0	0%
4 - Casi siempre	0	0%
5 - Siempre	1	100%
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>

**Nota:** *Elaboración propia, 2026.*

**Figura 9**

*Cuestionario personal de logística*



**Nota:** *Elaboración propia, 2026.*

### **Se realizan conteos físicos periódicos.**

En relación con la novena pregunta ¿Se realizan conteos físicos periódicos? De acuerdo con los resultados obtenidos, el 100% de los colaboradores indicó que “Casi siempre” se realizan conteos físicos periódicos en el área de almacenamiento, lo cual refleja que la organización implementa este mecanismo de control con una frecuencia considerable dentro de sus procesos logísticos.

Este resultado evidencia que la empresa reconoce la importancia de verificar periódicamente el inventario físico como parte de los controles operativos; sin embargo, el hecho de que la respuesta predominante sea “Casi siempre” y no “Siempre” sugiere que la realización de estos conteos podría no ejecutarse de manera totalmente sistemática o bajo intervalos estrictamente definidos. Los conteos físicos constituyen una herramienta fundamental para detectar posibles diferencias entre el inventario registrado y el inventario real, lo que permite identificar errores de registro, pérdidas o inconsistencias en la gestión del almacén.

Desde la perspectiva de la auditoría operacional, los conteos físicos forman parte de las actividades de control establecidas en el modelo COSO (2013), ya que permiten verificar la integridad de los activos y asegurar la confiabilidad de la información relacionada con el inventario. Asimismo, las

Buenas Prácticas de Almacenamiento y Distribución recomiendan realizar verificaciones periódicas del inventario con el fin de fortalecer los mecanismos de control y supervisión del proceso logístico.

En consecuencia, este hallazgo sugiere la conveniencia de formalizar la periodicidad de los conteos físicos mediante procedimientos documentados, de manera que se garantice su aplicación sistemática y se refuerce la confiabilidad del control de inventarios dentro del área evaluada.

**Tabla 13**

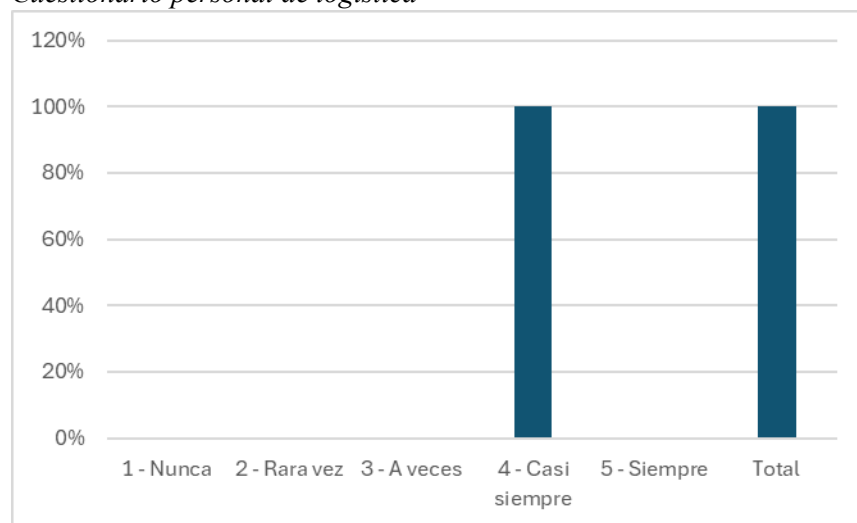
*Conteos físicos periódicos.*

<b>Este hallazgo sugiere la conveniencia de formalizar la periodicidad de los conteos físicos mediante procedimientos documentados, de manera que se garantice su aplicación sistemática y se refuerce la confiabilidad del control de inventarios dentro del área evaluada.</b>		
<b>Parámetros</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
1 - Nunca	0	0%
2 - Rara vez	0	0%
3 - A veces	0	0%
4 - Casi siempre	1	100%
5 - Siempre	0	0%
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>

*Nota: Elaboración propia, 2026.*

**Figura 10**

*Cuestionario personal de logística*



**Nota:** *Elaboración propia, 2026.*

### **Se revisan periódicamente productos próximos a vencer.**

En relación con la novena pregunta ¿Se revisan periódicamente productos próximos a vencer? De acuerdo con los resultados obtenidos, el 100% de los colaboradores indicó que “Siempre” se revisan periódicamente los productos próximos a vencer dentro del área de almacenamiento, lo cual evidencia que la organización mantiene un control constante sobre las fechas de caducidad de los productos médicos y odontológicos.

Este resultado refleja la existencia de prácticas adecuadas de supervisión del inventario, orientadas a prevenir la acumulación de productos vencidos o próximos a vencer, lo cual contribuye a garantizar la calidad y seguridad de los productos almacenados. La revisión periódica de fechas de vencimiento permite además facilitar la correcta aplicación de los sistemas de rotación de inventarios y minimizar posibles pérdidas económicas derivadas del deterioro o caducidad de los productos.

Desde la perspectiva de la auditoría operacional, la verificación periódica de productos próximos a vencer constituye una actividad de control clave dentro de la gestión de inventarios, ya que permite mitigar riesgos operativos asociados al manejo inadecuado del *stock*. En este sentido, el modelo COSO (2013) establece que las organizaciones deben implementar controles que permitan salvaguardar los activos y asegurar la correcta ejecución de los procesos operativos. Asimismo, las Buenas Prácticas de Almacenamiento y Distribución y la norma ISO 13485:2016 destacan la importancia de mantener mecanismos de seguimiento que permitan controlar las fechas de caducidad de los productos médicos durante todo su ciclo de almacenamiento.

### **Tabla 14**

*Revisión periódicamente de productos próximos a vencer*

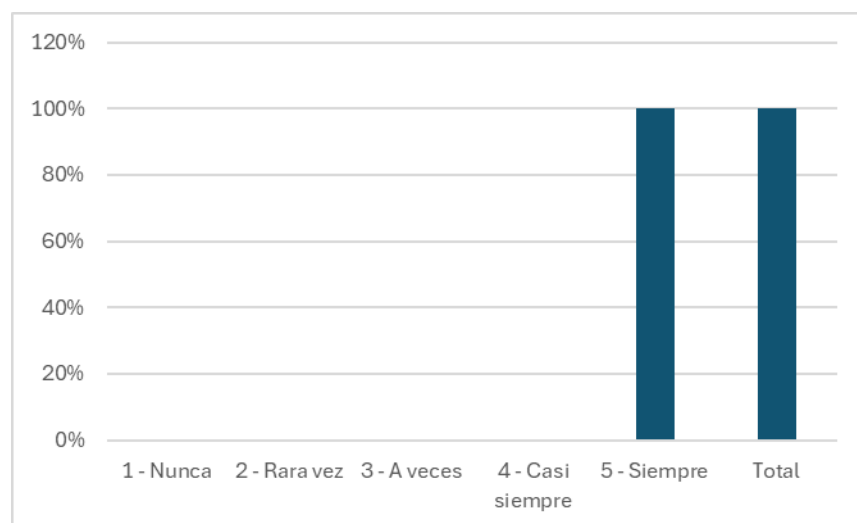
**Este resultado refleja la existencia de prácticas adecuadas de supervisión del inventario, orientadas a prevenir la acumulación de productos vencidos o próximos a vencer.**

Parámetros	Cantidad	Porcentaje
1 - Nunca	0	0%
2 - Rara vez	0	0%
3 - A veces	0	0%
4 - Casi siempre	0	0%
5 - Siempre	1	100%
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>

*Nota: Elaboración propia, 2026.*

**Figura 11**

*Cuestionario personal de logística*



*Nota: Elaboración propia, 2026.*

### **Cada producto puede identificarse por lote o número de serie**

En relación con la décima pregunta ¿Cada producto puede identificarse por lote o número de serie? De acuerdo con los resultados obtenidos, el 100% de los colaboradores indicó que “Siempre” es posible identificar cada producto mediante su lote o número de serie, lo cual evidencia que la organización cuenta con mecanismos adecuados de trazabilidad dentro del proceso de almacenamiento.

Este resultado refleja que los productos médicos y odontológicos gestionados en el área logística

se encuentran debidamente identificados, permitiendo rastrear su origen, ubicación y movimiento dentro del inventario. La trazabilidad por lote o número de serie constituye un elemento fundamental para garantizar el control de los productos almacenados, así como para facilitar procesos de seguimiento en caso de devoluciones, alertas sanitarias o verificaciones internas.

Desde la perspectiva de la auditoría operacional, la identificación individual de los productos forma parte de las actividades de control establecidas en el modelo COSO (2013), ya que permite asegurar la confiabilidad de la información y la adecuada gestión de los activos organizacionales. Asimismo, la ISO 13485:2016 y las Buenas Prácticas de Almacenamiento y Distribución establecen la trazabilidad como un requisito fundamental para garantizar la seguridad y control de los productos médicos durante su almacenamiento y distribución.

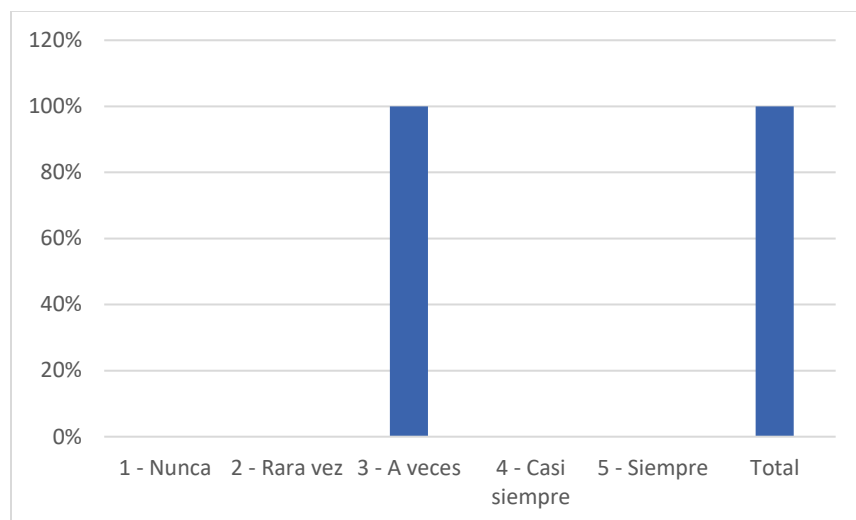
En consecuencia, este resultado evidencia una fortaleza en el sistema de control interno del área de almacenamiento, al permitir mantener un seguimiento preciso de los productos y reducir riesgos asociados a errores de identificación o pérdida de trazabilidad dentro del inventario.

**Tabla 15**

*Cada producto puede identificarse por lote o número de serie*

<b>Este resultado refleja que los productos médicos y odontológicos gestionados en el área logística se encuentran debidamente identificados, permitiendo rastrear su origen, ubicación y movimiento dentro del inventario.</b>		
<b>Parámetros</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
1 - Nunca	0	0%
2 - Rara vez	0	0%
3 - A veces	0	0%
4 - Casi siempre	0	0%
5 - Siempre	1	100%
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>

**Nota:** *Elaboración propia, 2026.*

**Figura 12***Cuestionario personal de logística***Nota:** *Elaboración propia, 2026.***El sistema permite rastrear entradas y salidas fácilmente.**

En relación con la décima primera pregunta ¿El sistema permite rastrear entradas y salidas fácilmente? De acuerdo con los resultados obtenidos, el 100% de los colaboradores indicó que “Siempre” el sistema permite rastrear las entradas y salidas de los productos de manera sencilla, lo cual evidencia que la organización cuenta con herramientas adecuadas para el control y seguimiento de los movimientos de inventario dentro del área de almacenamiento.

Este resultado refleja que el sistema utilizado por la empresa facilita la trazabilidad de los productos desde su ingreso hasta su salida del almacén, lo que permite mantener un control ordenado de los registros de inventario y contribuir a la confiabilidad de la información operativa. La capacidad de rastrear los movimientos del inventario permite además mejorar la gestión logística, facilitar procesos de supervisión y reducir el riesgo de errores o inconsistencias en los registros.

Desde la perspectiva de la auditoría operacional, la disponibilidad de sistemas que permitan registrar y rastrear las operaciones constituye un elemento fundamental dentro del componente de información y comunicación del modelo COSO (2013), el cual establece que las organizaciones deben generar y utilizar información relevante y confiable que permita apoyar la ejecución de los controles internos y la toma de decisiones. Asimismo, los sistemas de trazabilidad de inventario se alinean con los principios establecidos en la ISO 13485:2016 y en las Buenas Prácticas de Almacenamiento y Distribución, los cuales promueven el seguimiento adecuado de los movimientos de los productos médicos a lo largo de la cadena logística.

En consecuencia, este resultado evidencia una fortaleza en los mecanismos de control y gestión de información del inventario, al permitir un seguimiento claro y oportuno de las entradas y salidas de los productos almacenados.

**Tabla 16**

*El sistema permite rastrear entradas y salidas fácilmente.*

---

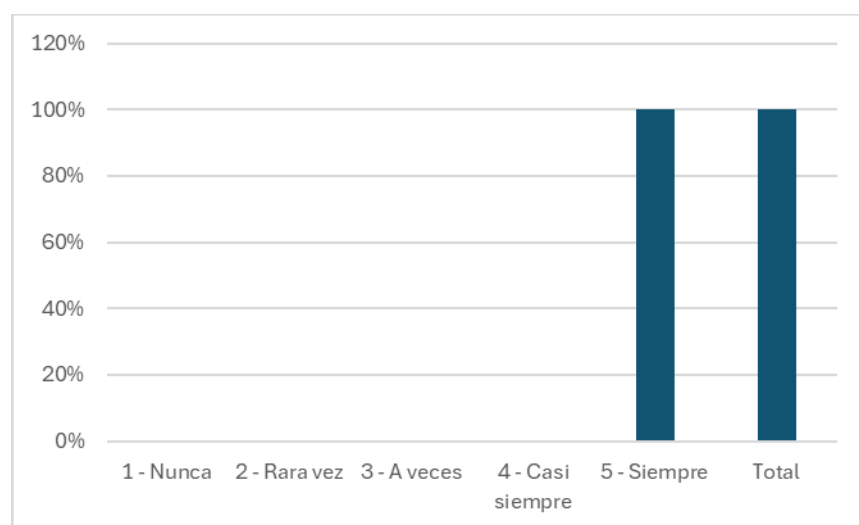
**Este resultado refleja que el sistema utilizado por la empresa facilita la trazabilidad de los productos desde su ingreso hasta su salida del almacén, permitiendo mantener un control ordenado de los registros de inventario y contribuyendo a la confiabilidad de la información operativa.**

---

<b>Parámetros</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
1 - Nunca	0	0%
2 - Rara vez	0	0%
3 - A veces	0	0%
4 - Casi siempre	0	0%
5 - Siempre	1	100%
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>

---

**Nota:** *Elaboración propia, 2026.*

**Figura 13***Cuestionario personal de logística***Nota:** *Elaboración propia, 2026.***Se documentan devoluciones o productos dañados.**

En relación con la décima segunda pregunta ¿Se documentan devoluciones o productos dañados? De acuerdo con los resultados obtenidos, el 100% de los colaboradores indicó que “A veces” se documentan las devoluciones o los productos dañados dentro del área de almacenamiento, lo cual sugiere que este procedimiento no se realiza de manera constante ni sistemática.

Este resultado evidencia que, aunque en ciertas ocasiones se generan registros relacionados con devoluciones o productos que presentan algún tipo de daño, la documentación de estos eventos no siempre se realiza de forma formal o estandarizada, lo que podría dificultar el seguimiento adecuado de estos casos. La correcta documentación de devoluciones y productos dañados es fundamental para mantener la trazabilidad del inventario, identificar posibles causas de deterioro y prevenir pérdidas económicas o riesgos asociados al manejo inadecuado de los productos.

Desde la perspectiva de la auditoría operacional, la documentación de incidencias relacionadas con los inventarios forma parte de las actividades de control y supervisión establecidas en el modelo COSO (2013), las cuales buscan garantizar la confiabilidad de la información y la adecuada gestión de los activos organizacionales. Asimismo, las Buenas Prácticas de Almacenamiento y Distribución y la norma ISO 13485:2016 destacan la importancia de registrar adecuadamente cualquier producto dañado, devuelto o no conforme, con el fin de asegurar su correcta gestión y evitar que estos productos ingresen nuevamente al flujo normal de distribución.

En consecuencia, este hallazgo sugiere la necesidad de fortalecer los procedimientos de registro y documentación de devoluciones o productos dañados, mediante la implementación de formatos estandarizados y controles que aseguren la trazabilidad de estos eventos dentro del proceso logístico.

**Tabla 17**

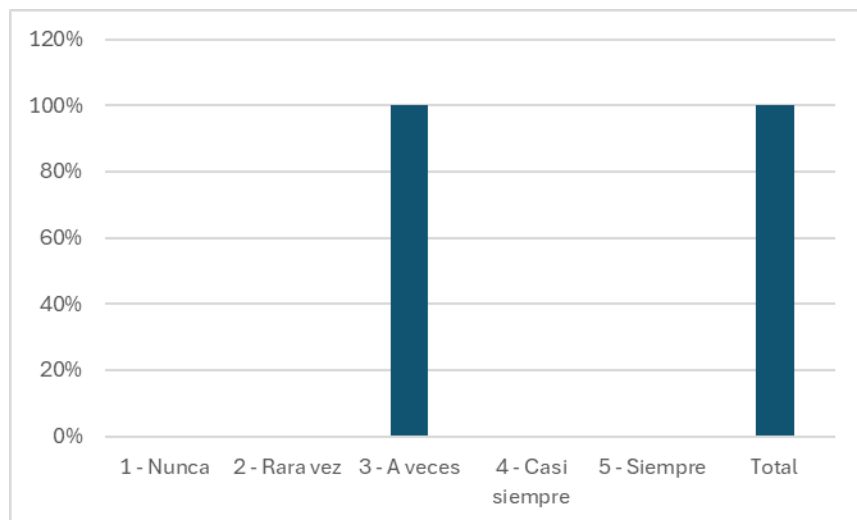
*Se documentan devoluciones o productos dañados*

<b>Aunque en ciertas ocasiones se generan registros relacionados con devoluciones o productos que presentan algún tipo de daño, la documentación de estos eventos no siempre se realiza de forma formal o estandarizada, lo que podría dificultar el seguimiento adecuado de estos casos.</b>		
<b>Parámetros</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
1 - Nunca	0	0%
2 - Rara vez	0	0%
3 - A veces	1	100%
4 - Casi siempre	0	0%
5 - Siempre	0	0%
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>

*Nota: Elaboración propia, 2026.*

**Figura 14**

*Cuestionario personal de logística*



**Nota:** *Elaboración propia, 2026.*

### **Mi trabajo es revisado regularmente.**

En relación con la décima tercera pregunta ¿Mi trabajo es revisado regularmente? De acuerdo con los resultados obtenidos, el 100% de los colaboradores indicó que “Siempre” su trabajo es revisado regularmente, lo cual evidencia la existencia de mecanismos de supervisión dentro del área logística de la organización.

Este resultado refleja que las actividades realizadas por el personal del área de almacenamiento se encuentran sujetas a procesos de revisión y seguimiento por parte de los responsables del área, lo cual contribuye a garantizar el cumplimiento adecuado de los procedimientos establecidos. La supervisión periódica permite además detectar posibles errores operativos, corregir desviaciones y fortalecer la calidad de los procesos relacionados con el almacenamiento y manejo de productos médicos y odontológicos.

Desde la perspectiva de la auditoría operacional, la supervisión constituye un elemento clave

dentro del componente de actividades de monitoreo o supervisión del modelo COSO (2013), el cual establece que las organizaciones deben evaluar de manera continua el funcionamiento de los controles internos con el fin de asegurar su eficacia. La revisión periódica del trabajo del personal permite reforzar la disciplina operativa y asegurar que los procedimientos establecidos se ejecuten de manera adecuada dentro del proceso logístico.

En consecuencia, este resultado evidencia una fortaleza en los mecanismos de supervisión del área, lo cual contribuye al adecuado funcionamiento del sistema de control interno relacionado con el almacenamiento y manejo de inventarios.

**Tabla 18**

*Mi trabajo es revisado regularmente*

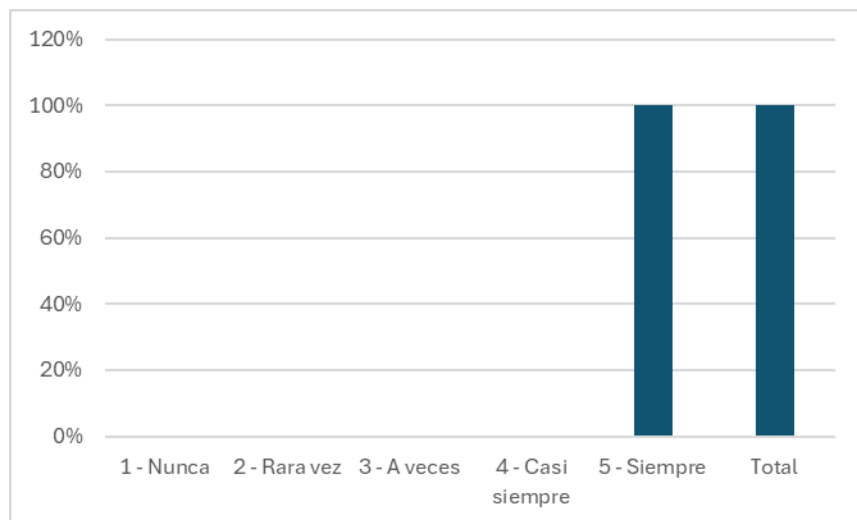
**Este resultado refleja que las actividades realizadas por el personal del área de almacenamiento se encuentran sujetas a procesos de revisión y seguimiento por parte de los responsables del área, lo cual contribuye a garantizar el cumplimiento adecuado de los procedimientos establecidos.**

<b>Parámetros</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
1 - Nunca	0	0%
2 - Rara vez	0	0%
3 - A veces	0	0%
4 - Casi siempre	0	0%
5 - Siempre	1	100%
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>

*Nota: Elaboración propia, 2026.*

**Figura 15**

*Cuestionario personal de logística*



**Nota:** *Elaboración propia, 2026.*

### **Se me comunica cuando ocurre alguna desviación.**

En relación con la décima cuarta pregunta ¿Se me comunica cuando ocurre alguna desviación? De acuerdo con los resultados obtenidos, el 100% de los colaboradores indicó que “Siempre” se les comunica cuando ocurre alguna desviación dentro del proceso, lo cual evidencia la existencia de mecanismos efectivos de comunicación interna dentro del área logística.

Este resultado refleja que la organización mantiene un flujo de información adecuado que permite al personal estar informado sobre situaciones que puedan afectar el desarrollo normal de las operaciones. La comunicación oportuna de desviaciones facilita la toma de decisiones correctivas, contribuye a prevenir errores operativos y fortalece la coordinación entre los miembros del equipo de trabajo.

Desde la perspectiva de la auditoría operacional, la comunicación de desviaciones constituye un elemento fundamental dentro del componente de información y comunicación del modelo COSO (2013), el cual establece que las organizaciones deben generar y transmitir información relevante de manera oportuna para apoyar el funcionamiento del sistema de control interno. Asimismo, la comunicación efectiva de incidentes permite fortalecer los procesos de supervisión y mejora continua dentro de la

gestión logística.

En consecuencia, este resultado evidencia una fortaleza en los mecanismos de comunicación interna del área, al permitir que el personal esté informado sobre posibles desviaciones y pueda actuar de manera oportuna para corregir o prevenir situaciones que afecten el adecuado funcionamiento de los procesos de almacenamiento.

**Tabla 19**

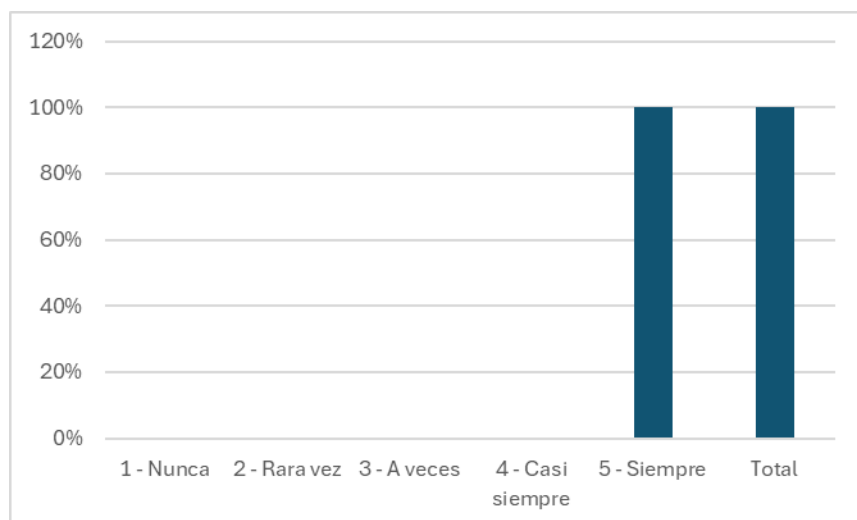
*Se me comunica cuando ocurre alguna desviación*

<b>Este resultado refleja que la organización mantiene un flujo de información adecuado que permite al personal estar informado sobre situaciones que puedan afectar el desarrollo normal de las operaciones.</b>		
<b>Parámetros</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
1 - Nunca	0	0%
2 - Rara vez	0	0%
3 - A veces	0	0%
4 - Casi siempre	0	0%
5 - Siempre	1	100%
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>

*Nota: Elaboración propia, 2026*

**Figura 16**

*Cuestionario personal de logística*



**Nota:** *Elaboración propia, 2026*

### **Se aplican acciones correctivas cuando se detectan errores.**

En relación con la décima cuarta pregunta ¿Se aplican acciones correctivas cuando se detectan errores? De acuerdo con los resultados obtenidos, el 100% de los colaboradores indicó que “Siempre” se aplican acciones correctivas cuando se detectan errores dentro del proceso, lo cual evidencia que la organización implementa mecanismos orientados a corregir desviaciones y mejorar el funcionamiento de las actividades operativas.

Este resultado refleja que, ante la identificación de errores o inconsistencias en el área logística, se adoptan medidas correctivas que permiten prevenir la repetición de fallas y fortalecer la eficiencia de los procesos relacionados con el almacenamiento y manejo de productos médicos y odontológicos. La aplicación de acciones correctivas contribuye además a mejorar la calidad de las operaciones y a promover una cultura organizacional orientada al aprendizaje y la mejora continua.

Desde la perspectiva de la auditoría operacional, la implementación de acciones correctivas constituye un elemento esencial dentro del componente de supervisión y monitoreo del modelo COSO (2013), el cual establece que las organizaciones deben evaluar continuamente el desempeño de sus

controles internos y aplicar las medidas necesarias para corregir las deficiencias detectadas. Asimismo, la adopción de acciones correctivas se alinea con los principios de mejora continua establecidos en la ISO 13485:2016, que promueve la identificación y tratamiento oportuno de no conformidades dentro de los procesos relacionados con productos médicos.

En consecuencia, este resultado evidencia una fortaleza en la capacidad de respuesta de la organización ante la detección de errores, lo cual contribuye al fortalecimiento del sistema de control interno y a la mejora continua de los procesos logísticos.

**Tabla 20**

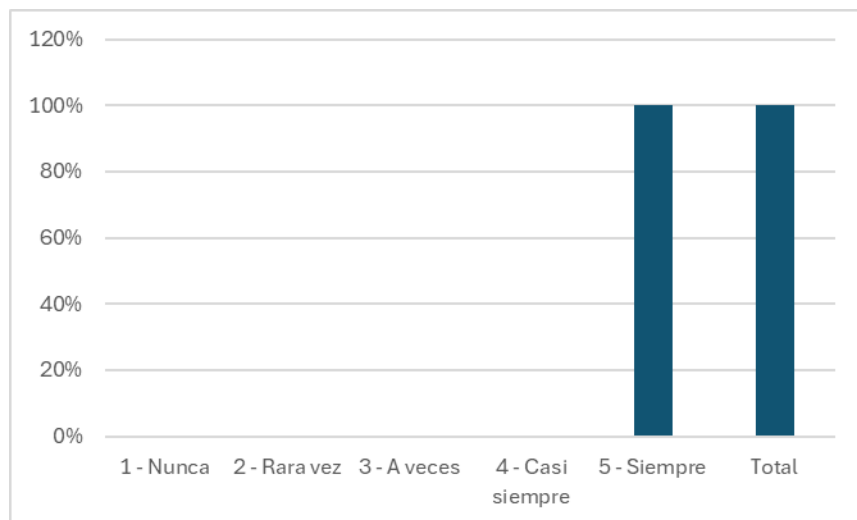
*Se aplican acciones colectivas cuando se detectan errores*

<b>Este resultado refleja que, ante la identificación de errores o inconsistencias en el área logística, se adoptan medidas correctivas que permiten prevenir la repetición de fallas y fortalecer la eficiencia de los procesos relacionados con el almacenamiento y manejo de productos médicos y odontológicos.</b>		
<b>Parámetros</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
1 - Nunca	0	0%
2 - Rara vez	0	0%
3 - A veces	0	0%
4 - Casi siempre	0	0%
5 - Siempre	1	100%
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>

*Nota: Elaboración propia, 2026.*

**Figura 17**

*Cuestionario del personal de logística*



**Nota:** *Elaboración propia, 2026.*

### **Considero que el sistema de control interno del área es adecuado.**

En relación con la décima quinta pregunta ¿Considero que el sistema de control interno del área es adecuado? De acuerdo con los resultados obtenidos, el 100% de los colaboradores indicó que “Siempre” considera que el sistema de control interno del área es adecuado, lo cual refleja una percepción positiva por parte del personal respecto al funcionamiento de los mecanismos de control aplicados en el área de almacenamiento.

Este resultado sugiere que los colaboradores perciben que los procedimientos, controles y mecanismos de supervisión implementados en el área logística permiten desarrollar las actividades de manera ordenada y segura. La percepción favorable del sistema de control interno puede estar asociada a la existencia de controles operativos relacionados con el monitoreo ambiental, la trazabilidad de los productos, la correcta rotación del inventario y la supervisión del trabajo realizado por el personal.

Desde la perspectiva de la auditoría operacional, la percepción del personal sobre la eficacia de los controles constituye un elemento relevante para evaluar el funcionamiento del sistema de control interno. En este sentido, el modelo COSO (2013) establece que la eficacia del sistema depende no solo

del diseño de los controles, sino también de su correcta aplicación y aceptación por parte de quienes participan en los procesos organizacionales.

No obstante, es importante considerar que, aunque la percepción general del sistema es positiva, el análisis detallado de los resultados del cuestionario permitió identificar algunas oportunidades de mejora, particularmente en aspectos relacionados con la capacitación del personal, la documentación de devoluciones o productos dañados y la aplicación constante de controles específicos para productos sensibles.

**Tabla 21**

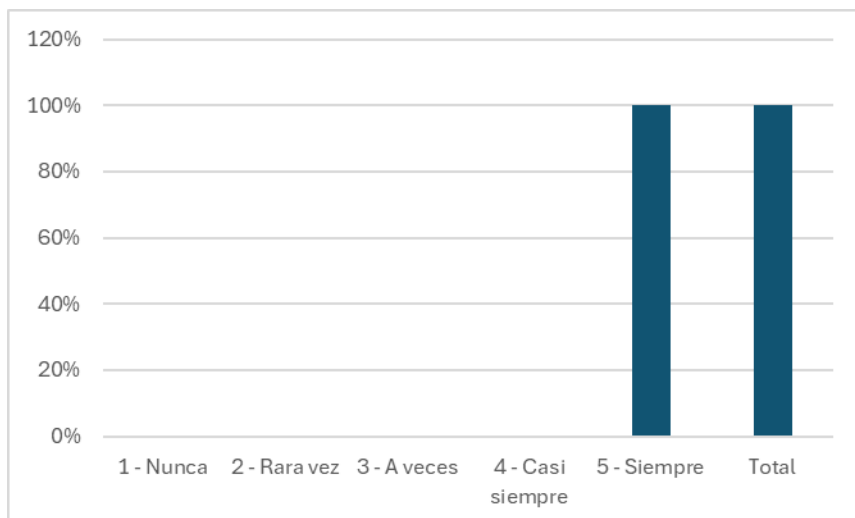
*Considero que el sistema de control interno del área es adecuado*

<b>Este resultado sugiere que los colaboradores perciben que los procedimientos, controles y mecanismos de supervisión implementados en el área logística permiten desarrollar las actividades de manera ordenada y segura.</b>		
<b>Parámetros</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
1 - Nunca	0	0%
2 - Rara vez	0	0%
3 - A veces	0	0%
4 - Casi siempre	0	0%
5 - Siempre	1	100%
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>

**Nota:** *Elaboración propia, 2026.*

**Figura 18**

*Cuestionario personal de logística*



**Nota:** *Elaboración propia, 2026*

### **El área de almacenamiento opera bajo estándares claros y definidos.**

En relación con la décima sexta pregunta ¿El área de almacenamiento opera bajo estándares claros y definidos? De acuerdo con los resultados obtenidos, el 100% de los colaboradores indicó que “Siempre” considera que el área de almacenamiento opera bajo estándares claros y definidos, lo cual evidencia que los procesos relacionados con el manejo y preservación de productos médicos y odontológicos se desarrollan bajo lineamientos establecidos dentro de la organización.

Este resultado refleja que el personal del área logística percibe la existencia de procedimientos, normas y directrices que orientan el desarrollo de las actividades operativas, lo cual contribuye a mantener un funcionamiento ordenado y coherente en los procesos de almacenamiento. La presencia de estándares claros facilita la correcta ejecución de las tareas, reduce la posibilidad de errores operativos y fortalece la eficiencia en la gestión del inventario.

Desde la perspectiva de la auditoría operacional, la existencia de estándares y procedimientos documentados constituye un elemento fundamental dentro de las actividades de control establecidas por el modelo COSO (2013), el cual señala que las organizaciones deben implementar políticas y procedimientos que permitan garantizar el cumplimiento de los objetivos operativos y la adecuada gestión

de los procesos. Asimismo, la definición de estándares claros se encuentra alineada con los principios establecidos en la ISO 13485:2016 y en las Buenas Prácticas de Almacenamiento y Distribución, que promueven la implementación de procedimientos formales para asegurar la calidad y seguridad en la gestión de productos médicos.

En consecuencia, este resultado evidencia una fortaleza en la estructura organizativa y operativa del área de almacenamiento, al demostrar que las actividades se desarrollan bajo lineamientos definidos que contribuyen al adecuado funcionamiento del sistema de control interno.

**Tabla 22**

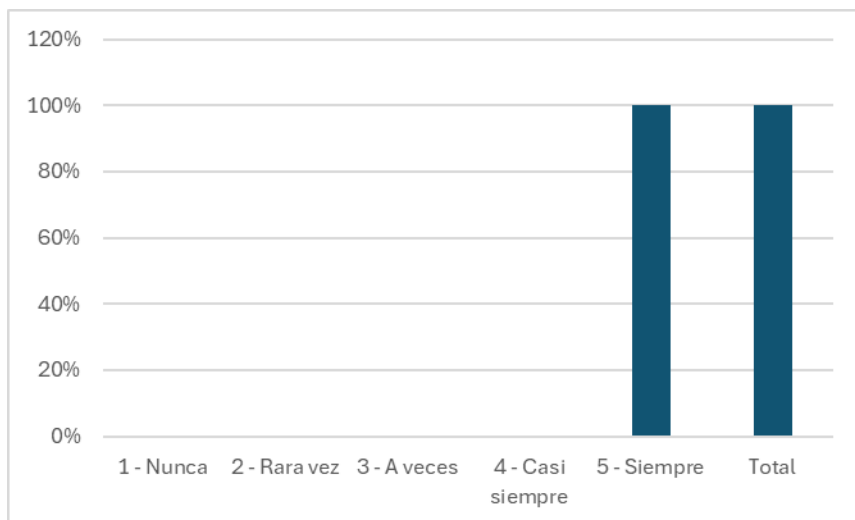
*El área de almacenamiento opera bajo estándares claros y definidos.*

<b>Este resultado refleja que el personal del área logística percibe la existencia de procedimientos, normas y directrices que orientan el desarrollo de las actividades operativas, lo cual contribuye a mantener un funcionamiento ordenado y coherente en los procesos de almacenamiento.</b>		
<b>Parámetros</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
1 - Nunca	0	0%
2 - Rara vez	0	0%
3 - A veces	0	0%
4 - Casi siempre	0	0%
5 - Siempre	1	100%
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>

*Nota: Elaboración propia, 2026.*

**Figura 19**

*Cuestionario personal de logística*



**Nota:** *Elaboración propia, 2026.*

### **Existen oportunidades de mejora en el sistema actual.**

En relación con la décima séptima pregunta ¿Existen oportunidades de mejora en el sistema actual? De acuerdo con los resultados obtenidos, el 100% de los colaboradores indicó que “Casi siempre” existen oportunidades de mejora en el sistema actual de control interno del área de almacenamiento, lo cual sugiere que, aunque el sistema funciona de manera adecuada, todavía se identifican aspectos susceptibles de fortalecimiento.

Este resultado evidencia que el personal reconoce que los procesos operativos y los mecanismos de control implementados pueden optimizarse mediante ajustes o mejoras que contribuyan a incrementar la eficiencia y eficacia de las actividades logísticas. La identificación de oportunidades de mejora refleja, además, una actitud organizacional orientada a la evaluación continua de los procesos y al fortalecimiento del sistema de control interno.

Desde la perspectiva de la auditoría operacional, la identificación de áreas de mejora constituye un elemento esencial dentro del componente de supervisión y monitoreo del modelo COSO (2013), el cual establece que las organizaciones deben evaluar de manera continua el desempeño de sus controles y

adoptar medidas que permitan mejorar su funcionamiento. Asimismo, la norma ISO 13485:2016 promueve la aplicación de principios de mejora continua en los procesos relacionados con el manejo de productos médicos, con el fin de asegurar la calidad, seguridad y eficacia de las operaciones.

En consecuencia, este resultado refuerza la importancia de analizar los procesos actuales del área de almacenamiento para identificar acciones de mejora que permitan fortalecer el sistema de control interno y optimizar la gestión del inventario sanitario.

**Tabla 23**

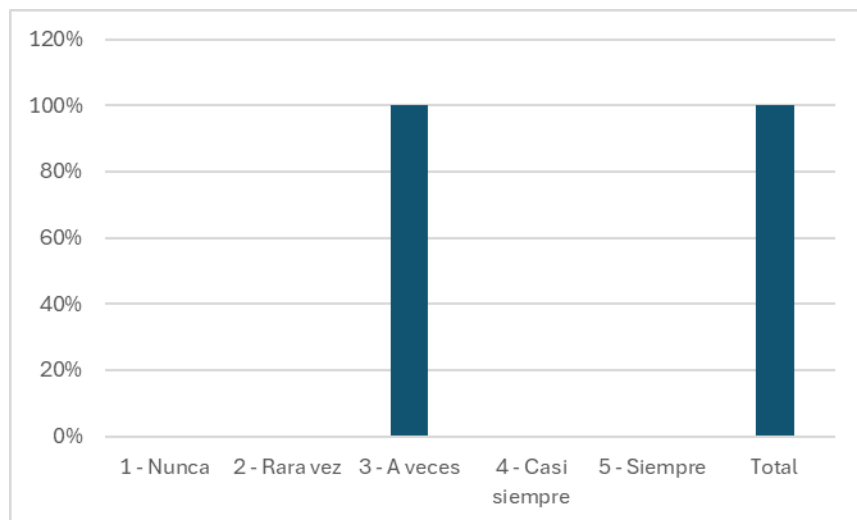
*Existen oportunidades de mejora en el sistema actual*

<b>Este resultado evidencia que el personal reconoce que los procesos operativos y los mecanismos de control implementados pueden optimizarse mediante ajustes o mejoras que contribuyan a incrementar la eficiencia y eficacia de las actividades logísticas.</b>		
<b>Parámetros</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
1 - Nunca	0	0%
2 - Rara vez	0	0%
3 - A veces	1	100%
4 - Casi siempre	0	0%
5 - Siempre	0	0%
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>100%</b>

**Nota:** *Elaboración propia, 2026.*

**Figura 20**

*Cuestionario personal de logística*



**Nota:** *Elaboración propia, 2026.*

En términos generales, los resultados obtenidos evidencian que el sistema de control interno aplicado al área de almacenamiento de productos médicos y odontológicos en Heca Global S.A. presenta un nivel adecuado de funcionamiento en aspectos clave, como la trazabilidad de los productos, el monitoreo de condiciones ambientales, la identificación por lote y la supervisión de las actividades operativas.

No obstante, también se identificaron oportunidades de mejora relacionadas con la capacitación del personal, la formalización de controles específicos para productos sensibles y la documentación sistemática de devoluciones o productos dañados.

Estos hallazgos reflejan que, si bien el sistema actual permite mantener niveles aceptables de control y cumplimiento, resulta conveniente fortalecer ciertos procedimientos y mecanismos de monitoreo con el fin de consolidar un sistema de control interno más robusto y alineado con las buenas prácticas del sector sanitario.

**Resultados de la entrevista aplicada al gerente de operaciones.**

Con el propósito de profundizar en el análisis del sistema de control interno aplicado al almacenamiento y preservación de productos médicos y odontológicos en la empresa Heca Global S.A., se realizó una entrevista semiestructurada al gerente de operaciones de la organización. Esta técnica permitió obtener información cualitativa relevante sobre el funcionamiento de los procesos logísticos, los mecanismos de control implementados y la percepción gerencial respecto a la gestión de riesgos operativos en el área de almacenamiento.

La entrevista se diseñó con base en los objetivos específicos de la investigación y en los componentes del modelo COSO (2013), considerando aspectos relacionados con la identificación de riesgos, las actividades de control, la supervisión de los procesos y el cumplimiento de la normativa aplicable al manejo de productos médicos y odontológicos.

La información obtenida mediante esta entrevista permitió complementar los resultados del cuestionario aplicado al personal del área de logística, ya que aportó una perspectiva estratégica sobre el diseño, implementación y monitoreo de los controles internos existentes. De esta manera, los resultados contribuyen a fortalecer el análisis integral del sistema evaluado y a identificar oportunidades de mejora orientadas a optimizar la gestión del almacenamiento y la preservación de los productos sanitarios

**Tabla 24***Entrevista Gerente de Operaciones Heca Global SA*

<b>PREGUNTAS GENERALES</b>	<b>RESPUESTAS</b>
Puesto actual	Gerente de operaciones.
Rango de edad:	30 - 35 años
Sexo:	Masculino
Experiencia dentro la empresa:	10 años
¿Cómo se integra el sistema de control interno del área de almacenamiento dentro de la estrategia general de la empresa?	El sistema de control interno del área de almacenamiento está alineado con nuestra estrategia corporativa de garantizar calidad, trazabilidad y cumplimiento regulatorio. Los controles implementados permiten asegurar la integridad de los productos médicos, minimizar riesgos operativos y fortalecer la confianza de nuestros clientes y proveedores, lo cual es un pilar estratégico para la empresa.
¿Existen políticas formales aprobadas por la alta dirección relacionadas con conservación y trazabilidad?	Sí, contamos con políticas formales aprobadas por la alta dirección. Estas incluyen lineamientos sobre condiciones ambientales, rotación PEPS, control de inventarios, registro de lotes y trazabilidad completa desde la recepción hasta la entrega al cliente.
¿Cómo identifica y evalúa los riesgos asociados al almacenamiento de productos médicos?	Los riesgos se identifican mediante una matriz de riesgos operativos, evaluando probabilidad e impacto. Consideramos riesgos como: vencimientos, deterioro por temperatura, contaminación cruzada, errores de <i>picking</i> , fallas eléctricas y desviaciones en humedad. La evaluación se revisa

---

	anualmente o cuando ocurre un incidente relevante.
¿Se han presentado incidentes relacionados con vencimientos, deterioro o desviaciones ambientales? ¿Cómo fueron gestionados?	Sí se han presentado casos aislados, principalmente asociados a variaciones de temperatura por fallas eléctricas externas. Cada incidente se gestionó mediante: <ul style="list-style-type: none"><li>- Evaluación de calidad con el proveedor</li><li>- Registro de la no conformidad</li><li>- Implementación de acciones correctivas</li></ul>
¿Existe un plan de contingencia ante fallas eléctricas o alteraciones en condiciones ambientales?	Contamos con un plan de contingencia que incluye: <ul style="list-style-type: none"><li>- Sistema de respaldo eléctrico</li><li>- Procedimiento para traslado temporal de productos sensibles</li><li>- Comunicación inmediata al área de calidad y operaciones,</li></ul>
¿Cómo se asegura la empresa de cumplir con ISO 13485 y BPAD?	El cumplimiento se asegura mediante: <ul style="list-style-type: none"><li>- Procedimientos documentados alineados a los requisitos normativos.</li><li>- Registros trazables y auditables.</li><li>- Auditorías internas programadas.</li><li>- Evaluación periódica de proveedores.</li></ul>
¿Se realizan auditorías externas o inspecciones del Ministerio de Salud?	Sí, recibimos auditorías externas de certificación y recertificación, así como inspecciones del Ministerio de Salud. Todas han sido atendidas oportunamente y han permitido fortalecer nuestros controles.

---

---

¿Se documentan las no conformidades detectadas?	Todas las no conformidades se documentan en el sistema interno, siguiendo el ciclo detección – análisis – acción correctiva – verificación. Esto permite mantener trazabilidad y evidencia para auditorías.
¿Con qué frecuencia se revisan los procedimientos del área?	Los procedimientos del área se revisan al menos una vez al año, o antes si ocurre un cambio normativo, tecnológico o de infraestructura que lo amerite.
¿Cómo se evalúa el desempeño del personal en relación con los controles establecidos?	El desempeño se evalúa mediante: <ul style="list-style-type: none"><li>- Indicadores de cumplimiento de procedimientos</li><li>- Resultados de auditorías internas</li><li>- Exactitud en inventarios</li><li>- Participación en capacitaciones</li><li>- Observaciones directas del supervisor</li></ul>
¿Qué acciones se toman cuando se detecta incumplimiento?	Cuando se detecta un incumplimiento se procede con: <ul style="list-style-type: none"><li>- Retroalimentación inmediata</li><li>- Capacitación correctiva</li><li>- Registro de la no conformidad</li><li>- En casos reiterados, medidas disciplinarias según el reglamento interno</li></ul>
Desde su experiencia, ¿considera que el sistema actual es preventivo o reactivo?	Desde mi perspectiva, el sistema es mayoritariamente preventivo, ya que contamos con controles anticipados, monitoreo ambiental y procedimientos robustos. Sin embargo, aún existen oportunidades para fortalecer la automatización y reducir la dependencia de controles manuales.

---

---

¿Qué mejoras considera prioritarias en el área de almacenamiento?	Considero prioritario: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementar sensores IoT con alertas en tiempo real</li> <li>- Optimizar el sistema de gestión de inventarios</li> <li>- Ampliar la capacitación en análisis de riesgos</li> <li>- Mejorar la infraestructura de respaldo eléctrico</li> </ul>
¿El sistema actual reduce adecuadamente el riesgo operativo y reputacional?	Sí, el sistema actual reduce de manera significativa los riesgos operativos y reputacionales. La trazabilidad, el control ambiental y la documentación de procesos permiten garantizar la calidad del producto y la confianza del cliente. No obstante, la mejora continua sigue siendo esencial.

---

**Nota:** *Elaboración propia, 2026.*

### **Interpretación de los resultados**

A partir del análisis de las respuestas proporcionadas por el gerente de operaciones, se evidencia que la empresa Heca Global S.A. cuenta con diversos mecanismos de control orientados a garantizar la adecuada gestión del almacenamiento y preservación de productos médicos y odontológicos. Entre los aspectos más relevantes se identifican la supervisión constante de los procesos logísticos, la aplicación de procedimientos documentados para el manejo de inventarios y el monitoreo de condiciones ambientales como temperatura y humedad, factores fundamentales para asegurar la integridad y calidad de los productos sanitarios.

Asimismo, se destaca la importancia otorgada por la gerencia a la trazabilidad de los productos, mediante la identificación por lotes y el registro de movimientos de inventario, lo que permite mantener

un adecuado seguimiento de las entradas y salidas del almacén. Estos mecanismos contribuyen a fortalecer la confiabilidad de los registros y facilitan la identificación oportuna de posibles desviaciones en los procesos de almacenamiento.

Desde la perspectiva del control interno, las prácticas descritas por el gerente se relacionan con diversos componentes del modelo COSO (2013), particularmente con las actividades de control, la evaluación de riesgos y los procesos de supervisión, los cuales buscan garantizar el cumplimiento de los procedimientos establecidos y la mitigación de riesgos operativos asociados al manejo de inventarios sanitarios.

No obstante, el análisis también permite identificar oportunidades de mejora relacionadas con el fortalecimiento de la capacitación del personal, la estandarización de algunos procedimientos operativos y la formalización de ciertos registros asociados a la gestión de devoluciones o productos dañados. La implementación de mejoras en estos aspectos contribuiría a consolidar un sistema de control interno más robusto, alineado con las buenas prácticas de almacenamiento y con los estándares normativos aplicables al sector salud.

En términos generales, la entrevista permitió complementar la información obtenida mediante el cuestionario aplicado al personal del área logística, con el aporte de una visión estratégica sobre el funcionamiento del sistema de control interno y facilita la identificación de áreas que requieren fortalecimiento para mejorar la eficiencia operativa y el cumplimiento normativo en la gestión de inventarios médicos y odontológicos.

## CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

**Objetivo 1: Identificar los riesgos operativos y normativos asociados al almacenamiento de productos médicos y odontológicos en la empresa, considerando condiciones físicas, ambientales y de trazabilidad.**

**Tabla 25**

*Conclusiones y recomendaciones*

<b>Conclusiones</b>	<b>Recomendaciones</b>
Se identificaron riesgos asociados a condiciones ambientales, control de vencimientos y trazabilidad, los cuales pueden afectar la integridad de los productos médicos.	Diseñar e implementar una matriz de riesgos del área de almacenamiento alineada con COSO
Se evidenció ausencia de una matriz de riesgos formal que permita la identificación, evaluación y monitoreo continuo.	Establecer controles específicos para riesgos críticos (temperatura, vencimientos, trazabilidad).
Existen debilidades en la documentación de controles relacionados con la conservación y almacenamiento.	Documentar formalmente los riesgos y sus medidas de mitigación.

**Nota:** *Elaboración propia, 2026.*

**Objetivo 2: Analizar el diseño y la aplicación de controles internos relacionados con la recepción, conservación, rotación y salida de inventarios, de conformidad con disposiciones del Ministerio de Salud y estándares como ISO 13485 y BPA/BPAD.**

**Tabla 26***Conclusiones y recomendaciones*

<b>Conclusiones</b>	<b>Recomendaciones</b>
Se determinó que los controles existentes no están completamente estandarizados ni documentados.	Elaborar un manual de procedimientos del área de almacenamiento.
Se identificaron inconsistencias en la aplicación de procedimientos operativos.	Implementar <i>checklists</i> operativos para estandarizar procesos.
El control depende en gran medida de la experiencia del personal.	Capacitar al personal en procedimientos y normativa aplicable.

**Nota:** *Elaboración propia, 2026.*

**Objetivo 3: Evaluar el grado de cumplimiento de políticas internas y procedimientos documentados para la gestión de inventarios médicos, mediante instrumentos de verificación y evidencia documental.**

**Tabla 27***Conclusiones y recomendaciones*

<b>Conclusiones</b>	<b>Recomendaciones</b>
Existe cumplimiento parcial de políticas internas.	Implementar formatos estandarizados de registro.
No todos los procesos cuentan con evidencia documental suficiente.	Implementar formatos estandarizados de registro.
Se detectan oportunidades de mejora en control de registros.	Fortalecer la supervisión y control documental.

**Nota:** *Elaboración propia, 2026.*

**Objetivo 4: Determinar el nivel de alineación del sistema de control interno del área evaluada con los componentes del marco COSO y los criterios de evaluación de riesgos establecidos en NIA 315 y NIA 330.**

**Tabla 28***Recomendaciones y conclusiones.*

<b>Conclusiones</b>	<b>Recomendaciones</b>
El sistema presenta debilidades en evaluación de riesgos y supervisión.	Alinear procesos con los componentes de COSO.
El sistema presenta debilidades en evaluación de riesgos y supervisión.	Fortalecer la evaluación de riesgos.
Las actividades de control existen, pero no están completamente integradas.	Implementar mecanismos de monitoreo continuo.

**Nota:** *Elaboración propia, 2026.*

**Objetivo 5: Proponer recomendaciones técnicas y normativas orientadas a fortalecer el sistema de control interno, mejorar la eficiencia operativa y mitigar riesgos en el manejo de productos médicos y odontológicos.**

**Tabla 29***Conclusiones y recomendaciones*

<b>Conclusiones</b>	<b>Recomendaciones</b>
Se identificaron múltiples oportunidades de mejora en control interno.	Implementar la propuesta desarrollada en el capítulo VI.
La empresa cuenta con base operativa para implementar mejoras.	Aplicar herramientas como matriz de riesgos, <i>checklists</i> y registros.
Existe disposición para fortalecer procesos.	Dar seguimiento a los resultados de la propuesta.

**Nota:** *Elaboración propia, 2026.*

## **PROPUESTA DE FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA DE CONTROL INTERNO EN EL ÁREA DE ALMACENAMIENTO Y PRESERVACIÓN DE PRODUCTOS MÉDICOS Y ODONTOLÓGICOS EN HECA GLOBAL S.A.**

### **Introducción.**

La evaluación del sistema de control interno aplicado al almacenamiento y preservación de productos médicos y odontológicos en la empresa Heca Global S.A., desarrollada durante el I cuatrimestre del año 2026, permitió identificar diversas prácticas operativas que contribuyen al adecuado manejo de inventarios, así como ciertas oportunidades de mejora relacionadas con la formalización de procedimientos, la capacitación del personal y el fortalecimiento de mecanismos de supervisión.

Los resultados obtenidos mediante la aplicación de instrumentos de investigación, tales como cuestionarios dirigidos al personal del área logística y entrevistas al personal responsable de la gestión operativa, evidenciaron la existencia de controles relacionados con la trazabilidad de productos, el monitoreo de condiciones ambientales del almacén y la rotación de inventarios. No obstante, también se identificaron aspectos susceptibles de fortalecimiento, particularmente en lo referente a la estandarización de registros, el manejo de productos sensibles y la implementación de programas formales de capacitación que refuercen el cumplimiento de las buenas prácticas de almacenamiento.

En este contexto, el presente capítulo desarrolla una propuesta orientada a fortalecer el sistema de control interno aplicado al área de almacenamiento de la empresa Heca Global S.A., con el propósito de mejorar la eficiencia operativa, reforzar la gestión de riesgos y asegurar el cumplimiento de los estándares técnicos y normativos aplicables al sector de dispositivos médicos y odontológicos.

La propuesta se fundamenta en los principios del modelo COSO de control interno, así como en lineamientos establecidos en normativas y buenas prácticas aplicables al almacenamiento de productos médicos, incluyendo las Buenas Prácticas de Almacenamiento y Distribución y los criterios de evaluación

de riesgos establecidos en las Normas Internacionales de Auditoría. De esta manera, se plantea un conjunto de acciones orientadas a fortalecer los controles operativos, mejorar la documentación de los procesos y promover una cultura organizacional basada en la gestión eficiente de los inventarios y la mejora continua.

## **OBJETIVO DE LA PROPUESTA**

### **Objetivo general de la propuesta.**

Fortalecer el sistema de control interno aplicado al área de almacenamiento y preservación de productos médicos y odontológicos en la empresa Heca Global S.A., mediante la implementación de herramientas operativas, procedimientos estandarizados y mecanismos de supervisión que contribuyan a mejorar la gestión de inventarios, la trazabilidad de los productos y el cumplimiento de los estándares normativos aplicables al sector salud.

### **Objetivos específicos de la propuesta.**

1. Diseñar un programa de capacitación dirigido al personal del área logística que permita reforzar el conocimiento sobre buenas prácticas de almacenamiento, manejo de productos médicos y control de inventarios.
2. Establecer formatos estandarizados de registro y control para el monitoreo de condiciones ambientales, control de vencimientos y manejo de devoluciones o productos dañados.
3. Implementar listas de verificación (*checklist*) que faciliten la supervisión periódica de los procesos de almacenamiento, rotación de inventarios y conservación de productos.

4. Proponer una matriz de riesgos operativos asociada al área de almacenamiento que permita identificar, evaluar y mitigar posibles riesgos relacionados con el manejo de inventarios médicos y odontológicos.

### **Justificación de la propuesta**

La implementación de un sistema de control interno eficiente en el área de almacenamiento constituye un elemento fundamental para garantizar la adecuada gestión de productos médicos y odontológicos, dado que estos insumos requieren condiciones específicas de conservación, trazabilidad y control que permitan preservar su calidad, seguridad y funcionalidad.

A partir de los resultados obtenidos en el análisis e interpretación de los datos, se identificaron diversas oportunidades de mejora relacionadas con la formalización de ciertos controles operativos, el fortalecimiento de los programas de capacitación del personal y la estandarización de registros asociados al manejo de inventarios. Aunque la empresa cuenta con prácticas operativas que contribuyen al adecuado manejo de los productos, la consolidación de herramientas formales de control permitiría mejorar la eficiencia de los procesos y reducir la probabilidad de ocurrencia de riesgos operativos.

En este sentido, la propuesta planteada busca fortalecer el sistema de control interno del área de almacenamiento mediante la implementación de procedimientos estructurados, herramientas de supervisión y mecanismos de capacitación que faciliten la correcta aplicación de las buenas prácticas de almacenamiento. Asimismo, estas acciones contribuirán a mejorar la confiabilidad de la información, optimizar la trazabilidad de los productos y reforzar el cumplimiento de los estándares normativos aplicables al sector de dispositivos médicos.

De esta manera, la propuesta no solo aporta beneficios operativos a la empresa Heca Global S.A.,

sino que también contribuye al fortalecimiento de la cultura organizacional orientada al control interno, la gestión de riesgos y la mejora continua de los procesos logísticos.

### **Alcance de la propuesta.**

La presente propuesta está dirigida al área de almacenamiento y logística de la empresa Heca Global S.A., específicamente a los procesos relacionados con la recepción, almacenamiento, conservación, rotación y control de inventarios de productos médicos y odontológicos.

El alcance de la propuesta se enfoca en el fortalecimiento del sistema de control interno aplicado a dichas actividades, mediante la implementación de herramientas operativas orientadas a mejorar la supervisión de los procesos, la estandarización de registros y el fortalecimiento de la capacitación del personal encargado de la gestión de inventarios.

Asimismo, la propuesta contempla el diseño de instrumentos de control tales como listas de verificación, formatos de registro, programas de capacitación y matrices de riesgos operativos, los cuales permitirán mejorar el monitoreo de las condiciones ambientales del almacén, el control de vencimientos, la trazabilidad de los productos y la identificación oportuna de posibles desviaciones en los procesos logísticos.

Es importante señalar que la presente propuesta se orienta al fortalecimiento de los controles operativos del área evaluada y no contempla modificaciones estructurales en la organización ni cambios en los sistemas tecnológicos utilizados por la empresa. Su implementación puede realizarse de manera gradual, conforme a las necesidades operativas de la organización y a la disponibilidad de recursos.

De esta manera, el alcance de la propuesta se limita a la mejora de los procedimientos y mecanismos de control interno asociados al almacenamiento de productos médicos y odontológicos, lo que contribuye al cumplimiento de las buenas prácticas de almacenamiento y a la mitigación de riesgos operativos en la gestión de inventarios.

**Desarrollo de la propuesta.**

Con base en los resultados obtenidos en el proceso de análisis e interpretación de los datos, se plantea una propuesta orientada al fortalecimiento del sistema de control interno aplicado al almacenamiento y preservación de productos médicos y odontológicos en la empresa Heca Global S.A.

La propuesta se fundamenta en los principios del modelo COSO de control interno, así como en lineamientos asociados a buenas prácticas de almacenamiento y gestión de inventarios aplicables al sector salud. En este sentido, se presenta una serie de herramientas orientadas a mejorar la supervisión de los procesos logísticos, fortalecer la capacitación del personal y estandarizar los mecanismos de registro y control de inventarios.

Las acciones propuestas buscan contribuir a la mitigación de riesgos operativos, mejorar la trazabilidad de los productos almacenados y reforzar el cumplimiento de estándares normativos aplicables al almacenamiento de dispositivos médicos y odontológicos.

**Programa de capacitación para el personal del área de almacenamiento.**

La capacitación del personal constituye un elemento fundamental dentro del sistema de control interno, ya que permite fortalecer el conocimiento sobre los procedimientos operativos, las responsabilidades asociadas a cada función y el cumplimiento de las buenas prácticas de almacenamiento aplicables al manejo de productos médicos y odontológicos.

A partir de los resultados obtenidos en el análisis del cuestionario aplicado al personal del área logística, se identificó la necesidad de fortalecer los procesos de capacitación relacionados con el almacenamiento y preservación de productos médicos. En este sentido, se propone implementar un programa de capacitación dirigido al personal encargado de la gestión de inventarios, con el objetivo de reforzar los conocimientos técnicos y operativos asociados al manejo adecuado de estos insumos.

El programa de capacitación deberá abordar temas relacionados con las buenas prácticas de almacenamiento, el control de inventarios, la trazabilidad de productos médicos, el monitoreo de condiciones ambientales y el manejo adecuado de productos sensibles. Asimismo, se recomienda que estas capacitaciones se realicen de manera periódica con el fin de garantizar la actualización constante del personal frente a cambios normativos o mejoras en los procedimientos internos.

**Tabla 30**

*Tabla propuesta para el programa de capacitación.*

<b>ELEMENTO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
Área responsable	Departamento de logística.
Participantes	Personal del área de almacenamiento.
Objetivo	Fortalecer el conocimiento del personal sobre buenas prácticas de almacenamiento y control de inventarios.
Frecuencia	Semestral.
Modalidad	Capacitación interna o talleres especializados.
Duración	2 a 4 horas por sesión.

*Elaboración propia, 2026*

**Contenido sugerido de la capacitación.**

1. Buenas prácticas de almacenamiento de productos médicos y odontológicos
2. Control de inventarios y rotación de productos (PEPS)
3. Monitoreo de temperatura y humedad del almacén
4. Identificación y trazabilidad de productos por lote o número de serie
5. Manejo de productos próximos a vencer

6. Procedimientos para devoluciones o productos dañados
7. Importancia del control interno en la gestión de inventarios

### **Implementación de *checklist* de control de almacenamiento.**

Con el propósito de fortalecer los mecanismos de supervisión del área de almacenamiento y garantizar el cumplimiento de las buenas prácticas de conservación de productos médicos y odontológicos, se propone la implementación de una lista de verificación (*checklist*) que permita evaluar de forma periódica las condiciones operativas del almacén.

El *checklist* constituye una herramienta de control que facilita la revisión sistemática de aspectos críticos asociados al almacenamiento de productos médicos, tales como las condiciones ambientales del almacén, la correcta rotación de inventarios, el control de productos próximos a vencer, la organización del espacio físico y el estado general de los productos almacenados.

La aplicación de esta herramienta permitirá al personal encargado del área logística identificar oportunamente posibles desviaciones en los procesos de almacenamiento, así como tomar acciones correctivas de manera inmediata cuando se detecten irregularidades. Asimismo, el uso de listas de verificación contribuye a estandarizar los procesos de supervisión y facilita el seguimiento de las actividades de control interno dentro del área evaluada.

Se recomienda que la aplicación del *checklist* se realice de forma periódica, preferiblemente con una frecuencia semanal o quincenal, y que los resultados obtenidos sean documentados y revisados por el responsable del área logística, con el fin de asegurar el cumplimiento de los procedimientos establecidos.

**Tabla 31**

*Tabla propuesta: Checklist de control de almacenamiento.*

<b>ASPECTO A VERIFICAR</b>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
El área de almacenamiento se encuentra limpia y ordenada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
La temperatura del almacén se mantiene dentro de los rangos establecidos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
La humedad del almacén se encuentra dentro de los parámetros permitidos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Los productos se encuentran correctamente identificados por lote o número de serie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Se aplica el método de rotación de inventarios (PEPS)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Se revisan periódicamente los productos próximos a vencer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
No se observan productos dañados o con empaques deteriorados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Los registros de condiciones ambientales se encuentran actualizados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Los productos sensibles se almacenan en condiciones adecuadas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Los movimientos de inventario se registran correctamente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

*Elaboración propia, 2026*

**Tabla 32***Responsable de aplicación del checklist.*

<b>ELEMENTO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
Responsable	Encargado del área de almacenamiento
Frecuencia	Semanal o quincenal
Tipo de control	Preventivo
Método de registro	Formato físico o digital

*Elaboración propia, 2026.***Matriz de riesgos del área de almacenamiento.**

La identificación y evaluación de riesgos constituye un elemento fundamental dentro del sistema de control interno, ya que permite anticipar posibles eventos que podrían afectar el cumplimiento de los objetivos operativos de la organización. En el contexto del almacenamiento de productos médicos y odontológicos, la adecuada gestión de riesgos resulta especialmente relevante debido a la sensibilidad de estos productos y a las condiciones específicas que requieren para su correcta conservación.

Con base en los resultados obtenidos durante el proceso de análisis de la información, se propone la implementación de una matriz de riesgos orientada a identificar los principales riesgos asociados al manejo de inventarios en el área de almacenamiento de la empresa Heca Global S.A. Esta herramienta permitirá evaluar la probabilidad de ocurrencia de determinados eventos adversos y el impacto que estos podrían generar en la operación, lo que facilita la definición de controles que contribuyan a mitigar dichos riesgos.

La matriz de riesgos constituye además un instrumento de apoyo para la toma de decisiones gerenciales y para el fortalecimiento del sistema de control interno, ya que permite priorizar los riesgos más relevantes y establecer mecanismos de control adecuados para su tratamiento.

**Tabla 33**

*Tabla propuesta: Matriz de riesgos del área de almacenamiento.*

<b>RIESGO IDENTIFICADO</b>	<b>PROBABILIDAD</b>	<b>IMPACTO</b>	<b>NIVEL DE RIESGO</b>	<b>CONTROL PROPUESTO</b>
Vencimiento de productos por rotación inadecuada	Media	Alto	Alto	Aplicación estricta del método PEPS y revisión periódica de productos próximos a vencer
Alteración de condiciones ambientales del almacén	Baja	Alto	Medio	Monitoreo constante de temperatura y humedad con registros diarios
Pérdida de trazabilidad de productos	Baja	Alto	Medio	Identificación obligatoria por lote o número de serie
Deterioro de productos por almacenamiento inadecuado	Media	Medio	Medio	Implementación de <i>checklist</i> de control de almacenamiento
Registro incorrecto de movimientos de inventario	Media	Medio	Medio	Supervisión periódica y conciliación de inventarios
Manejo inadecuado de productos dañados o devoluciones	Media	Medio	Medio	Implementación de formato estandarizado para devoluciones

*Elaboración propia, 2026.*

**Tabla 34***Escala de evaluación de riesgos.*

<b>Nivel</b>	<b>Descripción</b>
Bajo	El riesgo tiene baja probabilidad de ocurrencia y bajo impacto en la operación
Medio	El riesgo puede afectar moderadamente el funcionamiento del área
Alto	El riesgo puede generar consecuencias significativas en la gestión de inventarios

*Elaboración propia, 2026.***Importancia de la matriz de riesgos.**

La implementación de una matriz de riesgos en el área de almacenamiento permitirá a la empresa Heca Global S.A. fortalecer su sistema de control interno mediante la identificación temprana de posibles riesgos operativos asociados al manejo de inventarios médicos y odontológicos. Asimismo, esta herramienta facilitará la definición de controles preventivos y correctivos que contribuyan a garantizar la adecuada conservación de los productos, mejorar la trazabilidad de los inventarios y reducir la probabilidad de ocurrencia de errores operativos.

De esta manera, la matriz de riesgos se convierte en un instrumento clave para apoyar los procesos de supervisión y gestión de riesgos dentro del área logística, lo que promueve una gestión más eficiente y alineada con las buenas prácticas de almacenamiento aplicables al sector de dispositivos médicos.

### **Formato de registro de devoluciones o productos dañados.**

El manejo adecuado de devoluciones o productos dañados constituye un elemento clave dentro del sistema de control interno aplicado a la gestión de inventarios, especialmente en organizaciones que comercializan productos médicos y odontológicos. La correcta documentación de estos eventos permite mantener la trazabilidad de los productos, identificar posibles fallas en los procesos de almacenamiento o transporte y garantizar la transparencia en los registros de inventario.

Durante el proceso de análisis realizado en la presente investigación, se identificó la importancia de fortalecer los mecanismos de registro relacionados con productos que presentan deterioro, defectos o que deben ser devueltos al proveedor. En este sentido, se propone la implementación de un formato estandarizado que permita documentar de manera sistemática las devoluciones o productos dañados detectados dentro del área de almacenamiento.

La aplicación de este formato permitirá registrar información relevante como la fecha en que se detecta el incidente, el producto involucrado, el número de lote o serie, la causa de la devolución o daño, así como las acciones correctivas adoptadas por el personal responsable. De esta manera, se facilita el seguimiento de estos eventos y se mejora la confiabilidad de los registros asociados a la gestión de inventarios.

Asimismo, la implementación de este instrumento contribuye a fortalecer los procesos de control interno, ya que permite detectar posibles patrones de fallas operativas, identificar riesgos recurrentes y establecer medidas correctivas orientadas a mejorar la gestión del almacenamiento.

### **Tabla 35**

*Tabla propuesta: Formato de registro de devoluciones o productos dañados.*

<b>FECHA</b>	<b>NOMBRE DEL PRODUCTO</b>	<b>LOTE / SERIE</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>MOTIVO DE DEVOLUCIÓN O DAÑO</b>	<b>ACCIÓN TOMADA</b>	<b>RESPONSABLE</b>
--------------	------------------------------------	-------------------------	-----------------	--	--------------------------	--------------------

*Elaboración propia, 2026.*

### **Beneficios del registro de devoluciones.**

La implementación de este formato permitirá mejorar el control y la trazabilidad de los productos dentro del área de almacenamiento, lo que facilita la identificación de posibles irregularidades en el manejo de inventarios. Asimismo, contribuirá a fortalecer los mecanismos de supervisión y control interno, lo que le permite a la empresa tomar decisiones oportunas para prevenir la repetición de incidentes relacionados con productos dañados o devoluciones.

De esta manera, el registro sistemático de estos eventos favorece la transparencia de los procesos logísticos, mejora la confiabilidad de la información y contribuye al cumplimiento de las buenas prácticas de almacenamiento aplicables al manejo de productos médicos y odontológicos.

### **Beneficios esperados de la propuesta.**

La implementación de la propuesta orientada al fortalecimiento del sistema de control interno en el área de almacenamiento y preservación de productos médicos y odontológicos en la empresa Heca Global S.A. permitirá generar diversos beneficios tanto a nivel operativo como organizacional.

En primer lugar, la aplicación de herramientas como el programa de capacitación para el personal, el *checklist* de control de almacenamiento, el registro de devoluciones o productos dañados y la matriz de riesgos operativos contribuirá a mejorar la eficiencia de los procesos logísticos relacionados con la gestión de inventarios. Estas herramientas permitirán estandarizar los procedimientos, facilitar la supervisión de las actividades del área y promover una mayor organización en el manejo de los productos almacenados.

Asimismo, la propuesta favorecerá el fortalecimiento del sistema de control interno de la organización, al establecer mecanismos de control preventivo y correctivo que permitan identificar oportunamente posibles desviaciones en los procesos de almacenamiento. La implementación de controles sistemáticos facilitará la detección temprana de riesgos asociados al manejo de inventarios, tales como vencimiento de productos, deterioro por condiciones ambientales inadecuadas o errores en los registros de inventario.

Otro beneficio relevante se relaciona con la mejora en la trazabilidad de los productos médicos y odontológicos. La estandarización de registros y la implementación de herramientas de control permitirán mantener un seguimiento más preciso de los movimientos de inventario, lo cual facilitará la identificación de productos por lote o número de serie, así como el control de productos próximos a vencer o que presenten daños.

Adicionalmente, la propuesta contribuirá al fortalecimiento de la cultura organizacional orientada al control interno y a la gestión de riesgos. La capacitación del personal y la implementación de herramientas de supervisión, fomentarán una mayor conciencia sobre la importancia del cumplimiento de los procedimientos establecidos, promoviendo una gestión más responsable y eficiente de los inventarios.

Finalmente, la aplicación de la presente propuesta permitirá a la empresa Heca Global S.A. mejorar el cumplimiento de estándares técnicos y normativos aplicables al almacenamiento de productos médicos y odontológicos, alineando sus prácticas operativas con principios del modelo COSO y con las buenas prácticas de almacenamiento utilizadas en el sector salud.

En conjunto, los beneficios esperados de la propuesta se orientan a fortalecer la eficiencia operativa, mejorar la confiabilidad de la información logística, reducir riesgos asociados al manejo de inventarios y contribuir a la mejora continua de los procesos de almacenamiento dentro de la organización.

### Relación entre hallazgos y acciones propuestas.

La propuesta presentada en el presente capítulo se fundamenta en los hallazgos identificados durante el proceso de análisis e interpretación de los resultados desarrollado en el Capítulo IV. Con el fin de evidenciar la relación entre las debilidades detectadas y las acciones planteadas para su mejora, se presenta la siguiente tabla de vinculación entre hallazgos, riesgos asociados y propuestas de fortalecimiento del sistema de control interno.

**Tabla 36**

*Tabla de vinculación propuesta*

<b>HALLAZGO IDENTIFICADO</b>	<b>RIESGO ASOCIADO</b>	<b>ACCIÓN PROPUESTA</b>
Necesidad de fortalecer la capacitación del personal en almacenamiento de productos médicos	Manejo inadecuado de inventarios o incumplimiento de buenas prácticas de almacenamiento	Implementación de un programa de capacitación periódica para el personal del área logística
Falta de estandarización en algunos procesos de supervisión del almacén	Posibles desviaciones en condiciones de almacenamiento o manejo de inventarios	Implementación de <i>checklist</i> de control de almacenamiento
Ausencia de un registro estructurado para productos dañados o devoluciones	Pérdida de trazabilidad y control sobre productos defectuosos	Diseño de formato estandarizado de registro de devoluciones
Riesgos asociados al manejo de inventarios sensibles	Posibles pérdidas por vencimiento, deterioro o errores de control	Implementación de matriz de riesgos del área de almacenamiento

*Elaboración propia, 2026.*

## Referencias

Araya Venegas, K. (2021). *Análisis del sistema logístico utilizado en el control del inventario para los productos indirectos en la empresa Moog durante el periodo setiembre 2019 a setiembre 2021, con el fin de realizar una propuesta de mejora* (Tesis de licenciatura). Universidad Técnica Nacional, Costa Rica.

Alfaro Castro, J. (2022). *Propuesta de mejora del sistema de control interno y gestión de riesgos de la empresa Maquinarias S.A. basado en el COSO 2013* (Tesis de licenciatura). Universidad de Costa Rica.

Alfaro Mairena, M. (2022). *Auditoría de control interno en las áreas funcionales de plataforma de servicios y tesorería en la Municipalidad de Zarcero durante el primer semestre del año 2021* (Tesis de licenciatura). Universidad Técnica Nacional.

Álvarez Castro, A. (2024). *Propuesta de manual para control interno con base en la Ley 8292: caso Asociación de Desarrollo Integral Tamarindo* (Tesis de licenciatura). Universidad de Costa Rica.

Barrientos Gutiérrez, M. (2022). *Propuesta de un sistema de control interno para optimizar los procesos de inventarios en la PYME Café Vista al Mar, San Ramón, Alajuela; basado en el marco integrado COSO 2013* (Tesis de licenciatura). Universidad de Costa Rica.

Castro Porras, L. (2022). *Determinación de los efectos comerciales y económicos de una adecuada trazabilidad en las importaciones de productos de la industria médica costarricense durante el periodo enero 2020 a noviembre 2021* (Tesis de licenciatura). Universidad Técnica Nacional.

Sánchez García, R. (2023). *Propuesta de un manual de control interno para la cuenta de propiedad, planta y equipo de la Corporación Astúa Pirie S.A., con base en la NIC 16 y las mejores prácticas de COSO 2013* (Tesis de licenciatura). Universidad de Costa Rica.

Villarreal Viales, J. (2021). *Implantar un sistema de análisis de riesgos y puntos críticos de control basado en la metodología DMAIC para garantizar la inocuidad en el área de manufactura de la empresa Yobel Logistics S.A.* (Tesis de licenciatura). Universidad Técnica Nacional.

Viloria Guevara, J., Sierra Plazas, L., & Castro Ariza, M. (2023). *Modelo de control de inventario especializado para farmacias y almacenes en IPS.* Universidad EAN, Colombia.

### **Normas y organismos citados**

COSO. (2023). *Enterprise Risk Management Framework.* Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission.

IFAC. (2021). *Normas Internacionales de Auditoría (NIA 315 y NIA 330).* International Federation of Accountants.

Organización Panamericana de la Salud. (2022). *Buenas prácticas de almacenamiento y distribución de productos farmacéuticos.*

QAlliance. (2021). *ISO 13485:2016 – Sistema de gestión de calidad para dispositivos médicos.*