

**Diseñar un sistema de control y gestión de inventarios en una empresa prestadora de servicios médicos que mejore la precisión de la información financiera y optimice la gestión de recursos, alineándose con la norma internacional.**

**Felix Ricardo Campo**

**Daniel Fernando Sarria**

**Corporación Universitaria Comfacauca**

**Facultad de Ciencias Empresariales**

**Programa Contaduría Pública**

**Popayán**

**2024**

**Diseñar un sistema de control y gestión de inventarios en una empresa prestadora de servicios médicos que mejore la precisión de la información financiera y optimice la gestión de recursos, alineándose con la norma internacional.**

**Felix Ricardo Campo**

**Daniel Fernando Sarria**

**Paulo Cesar Cobo**

**Corporación Universitaria Comfacaucá**

**Facultad de Ciencias Empresariales**

**Programa Contaduría Pública**

**Popayán**

**2024**

## **Dedicatoria**

A Dios, por darnos la fuerza, el conocimiento y la perseverancia necesarios para culminar esta etapa académica.

A nuestros padres por su amor incondicional, su apoyo constante y sus palabras de aliento en los momentos más difíciles. Este logro es nuestro y suyo.

A nuestros amigos, quienes nos acompañaron en este viaje académico con su amistad, sus risas y su apoyo incondicional. Gracias por hacer de esta experiencia algo inolvidable.

A nuestros profesores y mentores, por compartir su sabiduría y guiarnos en este camino del conocimiento. Su dedicación y pasión por enseñar nos han inspirado profundamente.

Finalmente, a todos aquellos que de una u otra manera contribuyeron a la realización de este trabajo. Este logro es el resultado del esfuerzo conjunto y de la colaboración de muchos.

## **Agradecimientos**

Nuestros agradecimientos van primeramente a Dios por darnos la vida y la sabiduría, en estos años necesarios para lograr el objetivo propuesto sobre esta meta.

Agradecerle a nuestra familia por su apoyo, confianza, dedicación, paciencia y enseñanza. Igualmente, porque nos forjaron como unas personas íntegras y llenas de valores y principios.

Agradecerle a la Corporación Universitaria Comfacaucá por habernos dado la oportunidad de formarnos como profesionales.

A nuestros profesores y amigos por su apoyo y conocimiento transmitido.

Inmensamente agradecidos con nuestro director Paulo Cesar Cobo por permitirnos desarrollar el trabajo bajo su dirección; su apoyo y confianza fueron herramientas significativas para poder culminar este arduo trabajo

## **TABLA DE CONTENIDO**

|  |           |
|--|-----------|
| <b>I. RESUMEN</b>  | <b>9</b>  |
| <b>II. PLANTEAMIENTO, DESCRIPCIÓN Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA</b>               | <b>11</b> |
| <b>III. JUSTIFICACIÓN</b>  | <b>14</b> |
| <b>IV. OBJETIVOS</b>   | <b>17</b> |
| 2.1 Objetivo general.  | 17        |
| 2.2 Objetivos específicos.   | 17        |
| <b>V. MARCO DE REFERENCIA</b>  | <b>18</b> |
| <b>VI. LIMITACIONES Y DELIMITACIONES</b>                                       | <b>24</b> |
| <b>VII. IMPACTO ESPERADO</b>   | <b>25</b> |
| <b>VIII. METODOLOGÍA A IMPLEMENTAR</b>   | <b>26</b> |
| a. Tipo de investigación:  | 26        |
| b. Procedimientos para recolección, análisis y sistematización de información: | 26        |
| c. Actividades y resultados relacionados en el desarrollo del proyecto:        | 27        |
| <b>IX. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES</b>   | <b>29</b> |
| <b>X. PRESUPUESTO</b>  | <b>30</b> |
| <b>XI. PRODUCTOS ESPERADOS</b>   | <b>31</b> |
| <b>XII. RESULTADOS</b>   | <b>32</b> |
| Objetivo 1   | 32        |
| Objetivo 2   | 38        |
| Objetivo 3   | 48        |

Diseñar un sistema de control y gestión de inventarios

6

### **XIII. BIBLIOGRAFIA Y WEBGRAFIA**

**55**

## **LISTA DE TABLAS**

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Tabla 1 Actividades y resultados</b>  | <b>27</b> |
| <b>Tabla 2 Cronograma de actividades</b> | <b>29</b> |
| <b>Tabla 3 Presupuesto</b>               | <b>30</b> |
| <b>Tabla 4 Productos esperados</b>       | <b>31</b> |
| <b>Tabla 5 Riesgos presentes</b>         | <b>52</b> |

## **LISTA DE FIGURAS**

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Figura 1 Flujograma Inicial</b>                | <b>33</b> |
| <b>Figura 2 Organigrama</b>                       | <b>34</b> |
| <b>Figura 3 Diferencias por cantidad</b>          | <b>36</b> |
| <b>Figura27</b>                                   | <b>36</b> |
| <b>Figura 5 Formato de ingreso</b>                | <b>43</b> |
| <b>Figura 6 Formato de retiro de insumos</b>      | <b>44</b> |
| <b>Figura 7 Formato de control de temperatura</b> | <b>45</b> |
| <b>Figura 8 Formato de inventario físico</b>      | <b>46</b> |
| <b>Figura 9 Formato de entrega</b>                | <b>47</b> |
| <b>Figura 10 Flujograma final</b>                 | <b>49</b> |



## **I. RESUMEN**

La gestión eficiente de inventarios en el sector salud es fundamental para garantizar la calidad de la atención, la sostenibilidad financiera y el cumplimiento normativo. Sin embargo, muchas instituciones enfrentan desafíos en este ámbito, como la falta de control, inconsistencias en los registros y riesgos de deterioro de insumos.

Este estudio se centra en el diseño e implementación de un sistema de control y gestión de inventario en una empresa prestadora de servicios de salud en Popayán, Colombia. El objetivo principal es mejorar la precisión de la información financiera, optimizar la gestión de recursos y alinear las prácticas con las normas internacionales.

A través de un análisis exhaustivo de la situación actual de la empresa, se identificarán las principales falencias en el proceso de gestión de inventarios. Consecuentemente, se propondrá un sistema de control y gestión que incluya procedimientos claros, registros detallados y el uso de herramientas tecnológicas para mejorar la eficiencia y la confiabilidad de la información.

La investigación se justifica por la necesidad de contar con información financiera precisa y confiable para la toma de decisiones estratégicas, así como por el impacto positivo que una gestión eficiente de inventarios tiene en la calidad de la atención al paciente y la sostenibilidad de la institución.

El marco teórico se fundamenta en la literatura existente sobre gestión de inventarios, con especial énfasis en el sector salud. Se analizarán los modelos de gestión de inventarios más relevantes y se considerarán las normas contables y tributarias aplicables en Colombia. Además, se explorarán las implicaciones organizacionales y el papel del talento humano en la implementación de un sistema de control y gestión de inventarios eficaz.

Esta investigación se centrará en analizar el proceso y los responsables del inventario estableciendo falencias durante el desarrollo normal de la empresa con el fin de determinar estrategias que permitan mejorar el proceso, la fiabilidad y confiabilidad de la información. Este análisis se realizará por medio del análisis normativo contable y tributario con el que se reglamenta la profesión.

## II. PLANTEAMIENTO, DESCRIPCIÓN Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

La gestión eficiente de inventarios en el sector salud es crucial para garantizar la calidad de la atención y la sostenibilidad de las instituciones médicas. Estudios recientes demostraron que la deficiencia en gestión de insumos aumentó los sobre costos, desprestigio vinculado a la baja calidad del servicio (GHX, 2023), esta información fue respaldada por American Hospital Association (ASA) que enfatizó la relevancia de contar con sistemas para contar con un manejo de inventario adecuado.

Actualmente el sector salud colombiano no está exento a esta problemática mundial, la satisfacción del paciente y la **atención** oportuna son fundamentales. Hasta junio de 2023, el 89,4% de los reclamos se debieron a la restricción en el acceso a los servicios de salud y el 4,3% a la insatisfacción con el proceso administrativo (Palacios, 2023)

Esta situación es evidenciada en Popayán. Para el presente trabajo se toma una empresa prestadora de servicios de salud de cirugía laparoscópica mínimamente invasiva, procedimientos ginecológicos y artroscópicos invasivos, adicionalmente ginecología, psiquiatría, medicina estética, medicina interna, pilates y acondicionamiento físico. En la prestación de estos servicios, la organización cuenta con insumos, material quirúrgico y equipos médicos propios tanto en hospitales como en su sede administrativa. A pesar de ofrecer una amplia gama de servicios y contar con recursos propios, la entidad carece de un procedimiento definido para el control y gestión de inventarios.

Un porcentaje importante de las empresas dedicadas a la comercialización y/o prestación de servicios que cuentan con insumos propios generalmente presentan un riesgo latente en la gestión de inventarios, por lo tanto es fundamental contar con procesos estructurados y controles

eficaces que garanticen la confiabilidad y veracidad en la información. Dada la importancia del inventario, es necesario tener el control, permitiendo así contar con los stocks necesarios para la prestación oportuna de los servicios requeridos, lo cual contribuye de forma vital al cumplimiento de las metas trazadas por las organizaciones (Franco et al. 2021).

Entre los principales factores que explican estas diferencias en la gestión de inventarios se encuentran: la falta de control, ausencia en seguimientos periódicos de inventarios por parte de la administración, riesgos de deterioro de insumos, la intervención de diferentes personas en las actividades de ejecución, seguimiento y control, generando dificultades de comunicación y coordinación, las políticas contables no estén claramente definidas y comunicadas, los errores humanos en la digitación o interpretación, entre otras. Las anteriores falencias podrían influir directamente en la presentación de estados financieros (Torres, et al. 2019)

Los factores presentados pueden generar un riesgo e impacto en los estados financieros, generando algún sesgo que sea considerado de importancia material afectando decisiones gerenciales basadas en indicadores erróneos, a su vez, significa una posible sobrevaloración de su inversión en inventarios y una falsa expectativa en los ingresos.

Según Martínez, et al. (2022). Entre las falencias más frecuentes podemos encontrar la falta de seguimientos periódicos por parte del personal responsable permitiendo inconsistencias frecuentes a los registros, riesgos de deterioro de materiales e insumos, además, una intervención de múltiples actores en la gestión de inventario puede generar dificultades en la comunicación y coordinación de procesos. Para León (2022), uno de los errores más frecuentes es el de digitación o en el manejo del software utilizado para dicho fin.

Por todo lo anterior, surge la pregunta ¿Es importante un sistema de control y gestión de inventario en una empresa prestadora de servicios de salud en la ciudad de Popayán, que mejore

la precisión de la información financiera y optimice la gestión de recursos, alineándose con la norma internacional?

### III. JUSTIFICACIÓN

La importancia de esta investigación radica en que el proceso afecta al valor en libros de los inventarios donde sus connotaciones son relevantes para la toma de decisiones de la empresa. Este proyecto busca implementar un sistema de control y gestión para optimizar los procedimientos de inventario en la empresa de servicios médicos. Esto es de vital importancia por diversos factores que benefician los ámbitos financiero, operativo, organizacional, cumplimiento fiscal y normativo y responsabilidad social.

A nivel financiero, tener claridad sobre las existencias de insumos y materiales que permiten una contabilización y valoración precisa en los estados financieros. Esto evita la distorsión de indicadores de rentabilidad, endeudamiento, flujo de caja y crecimiento, usados para la planeación estratégica a nivel gerencial y de junta directiva, dado que estos tienen un efecto en las inversiones y utilidad del negocio. (Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad [IASB], 2005). En este caso, tener conocimiento de las existencias y corroborarlas con el sistema para que la información financiera corresponda a la realidad de la empresa, esta gestión que no se realiza. Adicionalmente, reduce pérdidas monetarias por deterioro, obsolescencia o expiración de inventarios.

En operaciones, el control riguroso sobre la entrada y salida de existencias garantiza disponibilidad para la atención oportuna de las necesidades y urgencias clínicas, con el fin de satisfacer la demanda de servicios médicos con estándares de calidad y de forma oportuna, previniendo bajas o exceso de stock que podrían generar vencimientos en los suministros garantizando la prevención de acumulación excesiva. (Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2001). Por lo anterior existe la necesidad de verificar si se cuenta con un stock o controles que permita el uso oportuno de los insumos.

En talento humano, manuales claros, sistemas eficientes de registro y responsabilidades delimitadas para los involucrados reduce los riesgos de error humano, estrés y frustración de los empleados encargados, mejorando el clima organizacional, además previene sobrecargos laborales aumentando significativamente el factor productivo y de satisfacción laboral, disminuyendo los índices de rotación. (Machado, 2017).

El incumplimiento de políticas contables podría acarrear sanciones económicas o pérdida de credibilidad ante entes de inspección y control para la empresa, aspecto que se previene con un sólido y transparente control interno. (González, et al. 2019), además esta empresa perteneciente al sector salud debe ser garante de la presentación oportuna de información requerida no sólo por los entes fiscales, si no por el Ministerio de salud. Por esta razón es fundamental conocer si las políticas contables son de conocimiento general o por el contrario solo están cumpliendo con un requisito y si la gestión del inventario cuenta con control interno.

Finalmente, como parte de la responsabilidad social médica, tener la trazabilidad adecuada para demostrar origen, estado y calidad en la cadena de custodia, condiciones salubres y oportunas de almacenamiento de medicamentos e implementos médicos brinda garantía a los pacientes sobre la seguridad y efectividad de los procedimientos realizados, la falta de estos controles y garantías podría implicar en riesgos de salud pública para los usuarios, afectando drásticamente el buen nombre de la empresa. (Vásquez, 2020). Conocer los controles que implementa la empresa para verificar el estado actual de los insumos con el fin de evitar pérdidas por deterioro.

Los argumentos expuestos sustentan las implicaciones de carácter ético, operativo, económico y normativo que obligan al abordaje de forma objetiva y rigurosa de esta problemática, lo cual se podrá traducir en beneficios sustanciales para la organización en

cuestión que justifican de forma completa el desarrollo de este proyecto, el cual es diseñar un sistema de control y de gestión de forma que se mejore notoriamente la información presentada.



## **IV. OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo general.**

Diseñar un sistema de control y gestión de inventario en una empresa prestadora de servicios médicos que mejore la precisión de la información financiera y optimice la gestión de recursos, alineándose con la norma internacional.

### **2.2 Objetivos específicos.**

- Diagnosticar los procedimientos actuales de control y gestión de inventarios e identificar brechas frente a los requerimientos de la norma internacional, mediante un análisis que permita entender la situación actual.
- Formular una propuesta de procedimiento mejorado que establezca lineamientos y protocolos.
- Realizar un análisis de mitigación con base a la propuesta de Diseño y controles sugeridos.

## **V. MARCO DE REFERENCIA**

Una gestión eficiente de los inventarios es crucial para garantizar la calidad de la atención, la sostenibilidad financiera y el cumplimiento normativo. Un manejo inadecuado puede generar desabastecimiento, vencimientos y poner en riesgo la salud de los pacientes.

A través de este marco de referencia se busca establecer bases conceptuales y teóricas que permitan la optimización del proceso y mejore la eficiencia en la empresa prestadora de servicios de salud de estudio.

Para contextualizar este objetivo, es importante destacar que la problemática de la gestión de inventarios en el sector salud es significativa. Según un estudio realizado por el Ministerio de Salud y Protección Social (2018) reveló que en un 45% de las instituciones prestadoras de servicios de salud tienen problemas con la gestión en sus inventarios, esto teniendo como consecuencia pérdida de los insumos por vencimiento para la prestación del servicio, teniendo pérdidas económicas debido a las compras innecesarias de productos ya disponibles en el inventario, con lo que se hace relevante optimizar el proceso de gestión de los inventarios que llevan a cabo las instituciones prestadoras de servicios de salud. (Bustos et al., 2012).

Más allá de las cifras, una gestión eficiente de los inventarios impacta directamente en el desempeño organizacional. Según Taylor (1911) y Robbins et al. (2017), una buena gestión de inventarios mejora el desempeño y la competitividad de las empresas. Además, la norma ISO 9001, cada vez más relevante en el sector salud, estandariza los procesos y asegura la calidad en la prestación de servicios (Marcelino et al., 2014). La versión 2015 de esta norma establece requisitos específicos para el control, trazabilidad y prevención del uso inadecuado de inventarios (Organización Internacional de Normalización, 2015)

Para abordar de manera sistemática los desafíos de la gestión de inventarios, es necesario recurrir a un marco teórico sólido. Diversos modelos de gestión de operaciones y logística ofrecen herramientas para optimizar los inventarios. Las empresas prestadoras de servicios de salud deben priorizar la calidad de la atención al paciente, ya que la mala gestión de inventarios puede provocar la escasez de insumos necesarios para prestar el servicio y aumentar los costos (OMS, 2021). Se tiene en cuenta que los recursos para la salud son limitados y aún más en países en vías de desarrollo y que estos recursos entre un 30% y 40% se pierden debido a la gestión inadecuada y por la falta de control de los inventarios. (Polo et al., 2019).

La gestión de inventarios en el sector salud se caracteriza por una alta demanda, una variedad de productos con diferentes características (perecederos, críticos, etc.) y la necesidad de garantizar la disponibilidad continua de insumos. Para abordar estos desafíos, se han desarrollado diversos modelos de gestión de inventarios. El modelo de cantidad económica de pedido (EOQ), propuesto por Harris en 1913, busca determinar el volumen óptimo de pedido que minimice los costos totales de mantenimiento y ordenamiento (Vidal, 2016). Otros modelos relevantes son el sistema de revisión continua, periódica y el modelo con descuentos por cantidad (Muñoz, 2009). La teoría de restricciones (TOC) de Goldratt (1990) ofrece una valiosa perspectiva para identificar y gestionar cuellos de botella que limitan el desempeño de los sistemas de inventario. Enfoques recientes como la gestión de la cadena de suministro (SCM) y el método Lean destacan la integración y coordinación de flujos de información y materiales a lo largo de la cadena de valor (Calderón et al Lario, 2005); (Hernández et al Vizán, 2013).

Además de los fundamentos teóricos y las implicaciones organizacionales, la gestión de inventarios tiene una dimensión contable crucial. Las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) y las Normatividad fiscal colombiana.

Con los datos recogidos de la empresa, esta entidad se denomina como pequeña empresa y se acogió al grupo 2 NIIF para pymes, este caso teniendo en cuenta la sección 13 de NIIF nos da una definición sobre el inventario en donde son activos: a. mantenidos para la venta en el curso normal de las operaciones. b. en proceso de producción con vistas a esa venta; C. o en forma de materiales o suministros, para ser consumidos en el proceso de producción o en la prestación de servicios. Por otro lado, el decreto 2649 de 1993 en su artículo en su artículo 63 que se refiere a los inventarios solo abarca los bienes tangibles que sean destinados a la venta; lo cual presenta una diferencia relevante, en donde la sección 13 abarca en su en el párrafo 13.1 en su inciso C a la prestación de servicios.

Esta sección establece los lineamientos para el reconocimiento, medición, valoración y revelación de inventarios en estados financieros, con excepción de las obras en progreso derivadas de contratos de construcción. Además, fija los costos de los inventarios que tendrá en cuenta mano de obra y otros costos de personal directamente relacionados.

Además, la empresa para su aplicación también establece políticas contables las cuales según la sección 10 son principios, bases, convenciones, reglas y procedimientos para preparar los estados financieros, que estas pueden ser modificadas si esta sección no se refiere a algún hecho económico específicamente o se desarrollara una política contable si la información a revelar es relevante, fiable, libre de sesgo, prudentes. Que según la Sección 10, se analiza que las características de las empresas son diferentes a pesar de que se denominen como prestadoras de salud, ya lo dice Pardo (2007) cada modelo es único e irreplicable en otra organización, esto debido a sus diferentes necesidades, tiempos en los que opera, y características de su conformación. Y que según Marín (2019) lo anterior se debe a que los emisores de normas y planes de contabilidad dejan cierta libertad para presentar sus estados financieros.

En resumen de lo anterior la empresa en las políticas contables y las normas de inventarios los reconocerá al valor histórico y se registrará el asiento de compra correspondiente teniendo en cuenta valor del inventario, impuestos como IVA, retenciones aplicables y saldo a favor del proveedor, además de aplicar los descuentos si aplican; en el caso de salidas de inventario para la prestación del servicio se realiza la salida afectando la cuenta de inventario y acreditando la cuenta del costo afectando de esta manera la utilidad.

Además de lo anterior, se debe considerar el tema fiscal que afecta el inventario; el estatuto tributario en sus diferentes artículos grava las rentas que provengan de capital, del trabajo, y de la aplicación conjunta de ambos; la renta es un impuesto nacional que se debe declarar cada año, así La renta bruta está dada por la diferencia existente entre el total del ingreso neto proveniente de las operaciones económicas del ente y el costo de ventas de los bienes enajenados, siempre que este costo esté debidamente sustentado y justificado con soportes contables legales. Para calcular la renta neta se debe tener en cuenta los gastos a deducir del impuesto de renta, considerando todos los requisitos establecidos por la ley para ser deducidos. Para ello, se deducirán de la renta bruta los gastos necesarios para producirla y mantener la generación de capital. (López et al. 2022)

Desde el punto de vista tributario, la U.A.E Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) ha establecido disposiciones específicas relacionadas con la gestión de inventarios que impactan la determinación de ingresos, costos y gastos deducibles para efectos del impuesto sobre la renta. El Estatuto Tributario establece que los inventarios deben valorarse empleando el sistema de inventario permanente o periódico, y que el costo de ventas se determinará con base en el costo de adquisición o producción de los artículos vendidos (DIAN, 2022).

Adicionalmente, la DIAN ha emitido conceptos y resoluciones que abordan temas como el tratamiento de faltantes, sobrantes, mermas, descuentos y deterioros, entre otros aspectos relacionados con los inventarios. Por ejemplo, la Resolución 000008 de 2020 establece disposiciones específicas para el control y fiscalización de los inventarios y su valoración para efectos fiscales (DIAN, 2020). Es importante destacar que la reciente Ley 2277 de 2022, conocida como la Reforma Tributaria, no introdujo cambios sustanciales en el tratamiento fiscal de los inventarios para las empresas del sector salud. Sin embargo, al modificar algunas reglas generales sobre costos y deducciones, podría tener impactos indirectos en la determinación de la renta líquida gravable relacionada con la gestión de inventarios (Consejo Técnico de la Contaduría Pública, 2023).

En cuanto al marco legal colombiano, la Resolución 1403 de 2007 establece lineamientos para la adquisición, distribución y control de medicamentos e insumos médicos (Ministerio de la Protección Social, 2007). El Decreto 1782 de 2014 establece requisitos para la habilitación de servicios de salud, incluyendo la gestión de dotación médica e insumos (Ministerio de Salud y Protección Social, 2014). La Resolución 3557 de 2003 establece requisitos para la implementación del Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad, abarcando la gestión de recursos físicos y tecnológicos, incluyendo el manejo de inventarios (Ministerio de la Protección Social, 2003).

Por esta razón, desde el componente organizacional de la empresa podemos considerar que todas las personas en una empresa u organización son importantes y que todas desempeñan una función primordial en ella, y que según Calderón (2006) el personal es importante estratégicamente para la generación de ventajas que sean competitivas y que ellos son esenciales para lograr los objetivos de la empresa a través del compromiso.

Según lo anterior, dado que cada persona tiene un rol importante es relevante asegurarles a los colaboradores un periodo de adaptación en la cual se capacite con el fin de cumplir los objetivos planteados y disminuir los errores y de esta manera poder mejorar la efectividad de la empresa, en sus procesos, anticiparse a situaciones que generen reproceso o riesgo. Que, según Gallart, (2001) y Chacaltana (2004) se puede generar y aumentar el valor al personal para que este se desempeñe mejor en sus actividades de trabajo, además de que se genere competitividad entre ellos para realizar un crecimiento continuo en la empresa.

El presente proyecto se enmarca en la gestión de operaciones y logística en el sector de servicios de salud, específicamente en el control y gestión de inventarios de suministros médicos. Esta área reviste una importancia crítica, ya que una gestión deficiente puede conducir a desabastecimiento, vencimiento de productos, compras innecesarias y sobrecostos, impactando negativamente la calidad de la atención al paciente y la eficiencia operativa de las instituciones prestadoras de servicios de salud. En los últimos años, se han desarrollado estudios y proyectos enfocados en mejorar la gestión de inventarios mediante la implementación de sistemas de información y TIC, como el proyecto "Mejora de la calidad de los servicios de salud en Colombia" del Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2017). A nivel gubernamental, el Ministerio de Salud ha impulsado la adopción de buenas prácticas y ha emitido lineamientos técnicos como la Resolución 1478 de 2006 (Ministerio de la Protección Social, 2006), mientras que diversas instituciones han emprendido proyectos de implementación de sistemas de información para el control de inventarios.

## VI. LIMITACIONES Y DELIMITACIONES

Una limitación significativa fue la imposibilidad de obtener datos precisos y actualizados sobre los precios unitarios de todos los insumos. Esta restricción impidió realizar un análisis económico más detallado de las diferencias identificadas en el inventario físico y los registros contables, lo cual habría permitido cuantificar con mayor precisión el impacto financiero de las discrepancias

La diversidad de personal que utiliza el inventario, incluyendo médicos, enfermeros y personal de aseo, dificulta el establecimiento de controles estrictos sobre el acceso y el uso de los insumos. Esta situación generó una mayor vulnerabilidad a pérdidas o desvíos de inventario, lo cual limitó la precisión de los registros y dificulta la asignación de responsabilidades.

La limitada cantidad de personal y la multifuncionalidad de los roles dificultaron la implementación de un sistema de control y gestión de inventario más sofisticado. Esta situación impuso restricciones en cuanto a la frecuencia de los conteos físicos, la realización de análisis detallados y la asignación de responsabilidades específicas.

Las limitaciones encontradas durante el desarrollo de esta investigación influyeron significativamente en los resultados obtenidos y en la generalización de las conclusiones. La imposibilidad de acceder a datos precisos sobre los precios de los insumos, la diversidad de personal que utiliza el inventario y la limitada cantidad de personal disponible fueron los principales desafíos. Estas restricciones impidieron realizar un análisis económico más detallado, dificultaron el establecimiento de controles estrictos y limitaron la implementación de soluciones más sofisticadas. A pesar de estas limitaciones, los resultados obtenidos proporcionan una valiosa línea base para futuras investigaciones y pueden servir como punto de partida para la implementación de mejoras en la gestión del inventario.



## **VII. IMPACTO ESPERADO**

La implementación de esta propuesta revolucionará la gestión de nuestro inventario, optimizando procesos, mejorando la toma de decisiones y fortaleciendo la confiabilidad de la información financiera. Al establecer controles rigurosos, garantizamos la disponibilidad de productos y reduciremos significativamente las pérdidas, lo que se traducirá en un aumento de la eficiencia operativa y la satisfacción del cliente.

Esta iniciativa sentará las bases para una gestión de inventario más estratégica, contribuyendo al crecimiento sostenible de la empresa a largo plazo. Al obtener información confiable y actualizada, podremos tomar decisiones más acertadas, reducir pérdidas por obsolescencia y robos, y mejorar la planificación de nuestros inventarios, asegurando siempre el cumplimiento de las regulaciones.

## VIII. METODOLOGÍA A IMPLEMENTAR

### a. Tipo de investigación:

La presente investigación se enmarca dentro de un enfoque predominantemente cualitativo con elementos cuantitativos. El énfasis se pondrá en la comprensión profunda y contextualizada de la gestión del inventario a través de la recolección y análisis de datos cualitativos. Los datos cuantitativos servirán como complemento para corroborar y enriquecer los hallazgos cualitativos, pero no constituirán el objetivo principal del estudio.

Teniendo en cuenta este tipo de enfoque, la investigación será mixta, debido a que esto implica la inmersión en el proceso natural de la organización mediante la observación del procedimiento actual, así como la recolección de dato en grupos focales, análisis de documentos; Este análisis mediante técnicas de categorización, junto con una revisión de movimientos y trazabilidades de inventario, permitiendo formular una propuesta contextualizada de mejora en el procedimiento de inventario. (Hernández et al., 2018)

### b. Procedimientos para recolección, análisis y sistematización de información:

La información se recolectará mediante observación directa y entrevistas, debido al tamaño reducido de la población, además de la revisión de documentos.

Realizar un análisis cuantitativo y estadístico de los datos recolectados.

Análisis de contenido, categorización de la información cualitativa

## c. Actividades y resultados relacionados en el desarrollo del proyecto:

Tabla 1

*Actividades y resultados*

| OBJETIVO   | ACTIVIDAD   | INSTRUMENTO   | PRODUCTO A OBTENER  |
|--|---|---|---|
| OBJETIVO 1:<br>Diagnosticar los procedimientos actuales de control y gestión de inventarios e identificar brechas. | 1-Observación directa y análisis documental de procedimientos vigentes.   | 1-Guía de observación, lista de chequeo, matriz de análisis documental. | 1-Informe de diagnóstico detallado de procedimientos actuales.              |
|  | 2- Entrevistas a personal clave en control de inventarios.  | 2- Entrevista semiestructurada.   | 2- Información cualitativa sobre habilidades encontradas.                   |
|  | 3-Revisión de registros y reportes contables/financieros relacionados con inventarios.                                | 3- Plantilla de análisis de datos y documentos contables.               | 3-Hallazgos sobre cumplimiento de requerimientos sobre norma internacional. |
| OBJETIVO 2: Formular propuesta de procedimiento mejorado que establezca lineamientos y protocolos.                 | 1-Consolidar hallazgos del diagnóstico y análisis de resultados sobre roles, responsables, registros y actualización. | 1-Sesiones de trabajo colaborativo, técnicas de Análisis causal.        | 1-Informe de mejora de actividades priorizadas.                             |
|  | 2-Descripción de hallazgos encontrados y revisión de posibles soluciones.   | 2- Consulta normativa y referencial.                                    | 2- Detalle de afectaciones y soluciones posibles.                           |
|  | 3-Especificar controles de trazabilidad y calidad.  | 3- Consulta, revisión de normativas y buenas prácticas.                 | 3- Protocolos y procedimientos de gestión de no conformidades.              |

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
| OBJETIVO 3: Realizar un análisis de mitigación con base a la propuesta de Diseño y controles sugeridos. | 1- Establecer el diseño del nuevo procedimiento.                  | 1- Sesiones de diseño, herramientas de modelado de procesos. | 1-Mapa de procedimiento.  |
|   | 2- Realizar un análisis con las falencias que puedan existir aún. | 2- Consulta sobre análisis de mitigación                     | 2- Riesgos externos a tener en cuenta en la gestión del inventario. |

**IX. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES****Tabla 2***Cronograma de actividades*

| ACTIVIDAD   | MES      |          |            |         |
|---|----------|----------|------------|---------|
|   | JULIO    | AGOSTO   | SEPTIEMBRE | OCTUBRE |
| Observación directa y análisis documental de procedimientos vigentes.               | 1 AL 16  |          |            |         |
| Entrevistas a personal clave en control y gestión del inventario.                   | 17 AL 23 |          |            |         |
| Revisión de registros y reportes contables/financieros relacionados con inventarios | 24 AL 31 |          |            |         |
| Consolidar hallazgos del diagnóstico y análisis de resultados.                      |          | 1 AL 20  |            |         |
| Descripción de hallazgos encontrados y revisión de posibles soluciones.             |          | 20 AL 30 | 1 AL 11    |         |
| Especificar controles de trazabilidad y calidad                                     |          |          | 11 AL 25   |         |
| Establecer el diseño del nuevo procedimiento.                                       |          |          | 25 AL 30   |         |
| Realizar un análisis con las falencias que puedan existir aún.                      |          |          |            | 1 AL 30 |

**X. PRESUPUESTO****Tabla 3***Presupuesto*

| RUBROS                          | JUSTIFICACIÓN  | FUENTES (en pesos)              |          |          |                    |
|---------------------------------|--|---------------------------------|----------|----------|--------------------|
|                                 |  | Recursos Propios                | Con Int  | Con Ext  | Total              |
| <b>Materiales y Suministros</b> | Para realizar el proyecto, almacenar y organizar información se hace necesario contar con equipos digitales y sus accesorios para su funcionamiento. | Portátil \$1.000.000            | 0        | 0        | \$2.600.000        |
|                                 |  | Computador \$1.500.000          |          |          |                    |
|                                 |  | Internet \$100.000              |          |          |                    |
| <b>Salidas de campo</b>         | Con el fin de recolectar información en las áreas escogidas en donde se llevará a cabo el proyecto.  | Libreta \$5.000                 | 0        | 0        | \$525.000          |
|                                 |  | Celular \$500.000               |          |          |                    |
|                                 |  | Combustible por salida \$10.000 |          |          |                    |
|                                 |  | Alimentación por día \$ 10.000  |          |          |                    |
| <b>Otros</b>                    | <b>Imprevistos</b>   | <b>\$ 100.00</b>                | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>\$ 100.00</b>   |
| <b>TOTAL</b>                    |  |                                 |          |          | <b>\$3.225.000</b> |

## XI. PRODUCTOS ESPERADOS

**Tabla 4**

*Productos esperados*

| Clasificación  | Descripción   | Producto   | <input checked="" type="checkbox"/> |
|--|---|--|-------------------------------------|
| <b>Productos de Generación de Nuevo Conocimiento</b>     | Son aquellos aportes significativos al estado del arte de un área de conocimiento, que han sido discutidos, validados que lleguen a ser incorporados a la discusión científica, al desarrollo de las actividades investigativas, académicas y a la práctica tecnológica | Artículos A  | <input type="checkbox"/>            |
|  |   | Artículos B  | <input type="checkbox"/>            |
|  |   | Artículos C  | <input type="checkbox"/>            |
|  |   | Capítulos en Libros  | <input type="checkbox"/>            |
|  |   | Artículos de circulación regional y/o nacional                               | <input type="checkbox"/>            |
|  |   | Patentes   | <input type="checkbox"/>            |
|  |   | Variedad vegetal   | <input type="checkbox"/>            |
| <b>Productos de Apropriación social del conocimiento</b> | La apropiación social del conocimiento se entiende como un proceso y práctica social de construcción colectiva, donde actores que pueden ser individuos, organizaciones o comunidades, se involucran en   | Programas o proyectos de extensión universitaria o de Responsabilidad social | <input type="checkbox"/>            |
|  |   | Proyecto de comunicación del conocimiento                                    | <input type="checkbox"/>            |
|  |   | Generación de contenidos (documentos)  | <input type="checkbox"/>            |
|  |   | Generación de contenidos (multimedia)  | <input type="checkbox"/>            |
|  |   | Participación Eventos Científicos  | <input type="checkbox"/>            |
|  |   | Participación Redes de Conocimiento  | <input type="checkbox"/>            |
| <b>Otros</b>   | Aportes del trabajo realizado en la modalidad de opción de grado: "Proyecto de grado"   | Participación Redes de Conocimiento  | <input type="checkbox"/>            |
|  |   | Documento entregado  | X                                   |

## **XII. RESULTADOS**

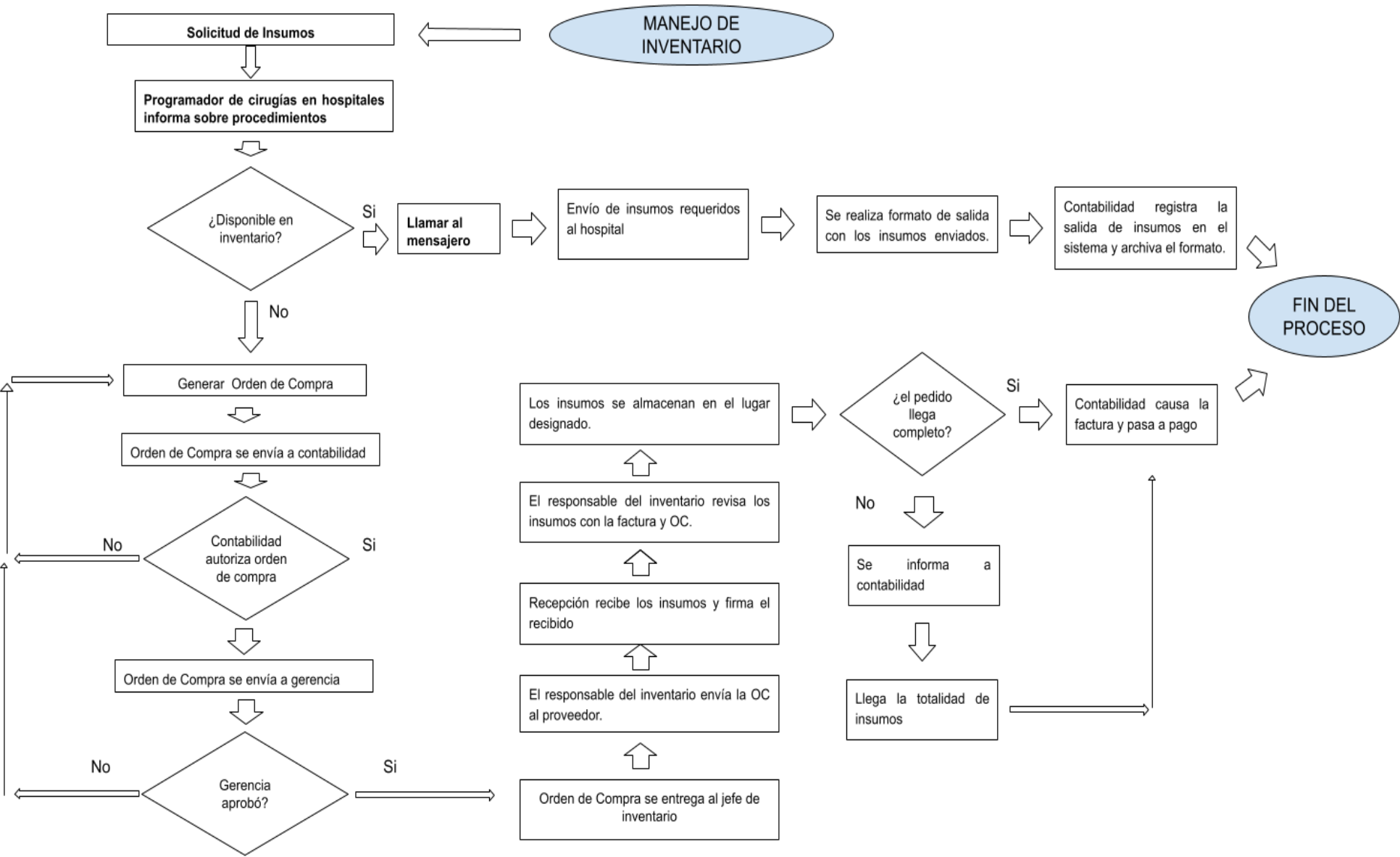
### **Objetivo 1**

A través de la metodología de observación directa y con la elaboración de un flujograma detallado, se busca mapear y documentar la trazabilidad del inventario desde la identificación de la necesidad hasta la ocupación final del insumo, con el fin de identificar y definir hallazgos que puedan generar ineficiencias en la gestión del inventario y permita establecer oportunidades de mejora.



Figura 1

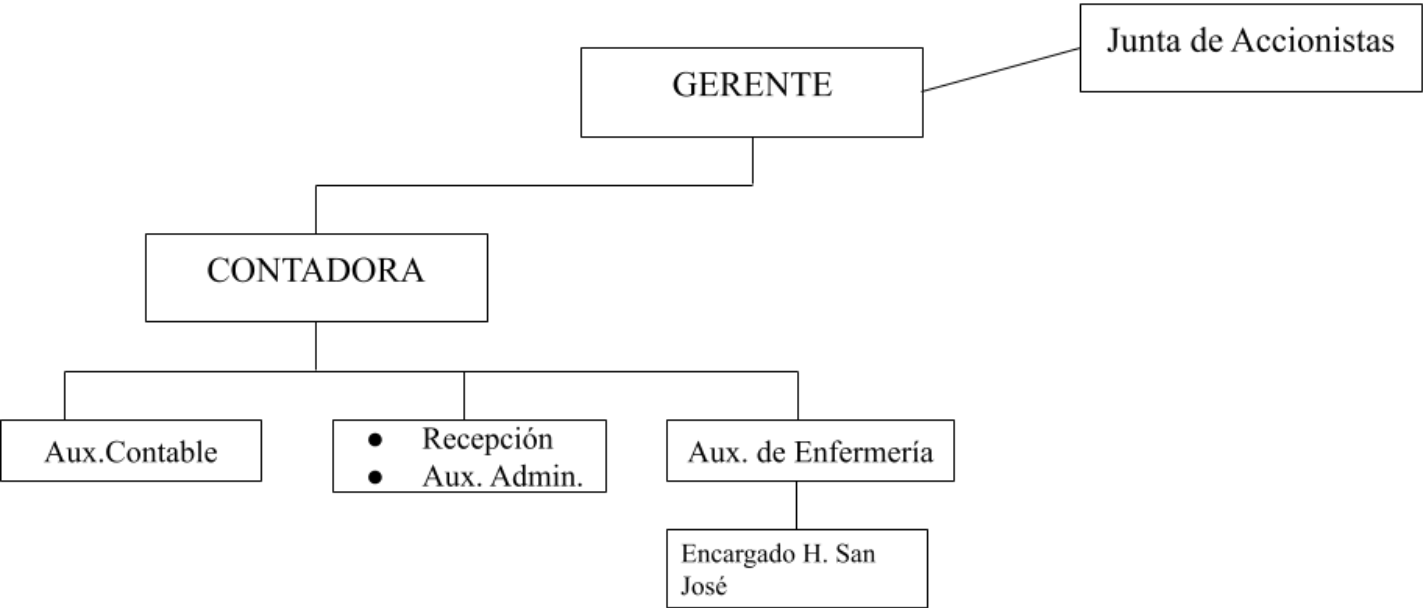
Flujograma inicial



Luego de establecer el diagrama de flujo y el analizar el manejo del inventario, se identifican varios hallazgos. No se encuentra definido para situaciones cotidianas como la devolución del inventario, ni una metodología clara para garantizar la exactitud de la información. Además, se observa carencia de controles internos que permitan garantizar la exactitud de la información presentada.

Para obtener una observación completa del panorama, se plasma el organigrama de la entidad, donde se puede denotar el orden jerárquico y los responsables que se ven involucrados en la gestión del inventario.

**Figura 2**  
*Organigrama*



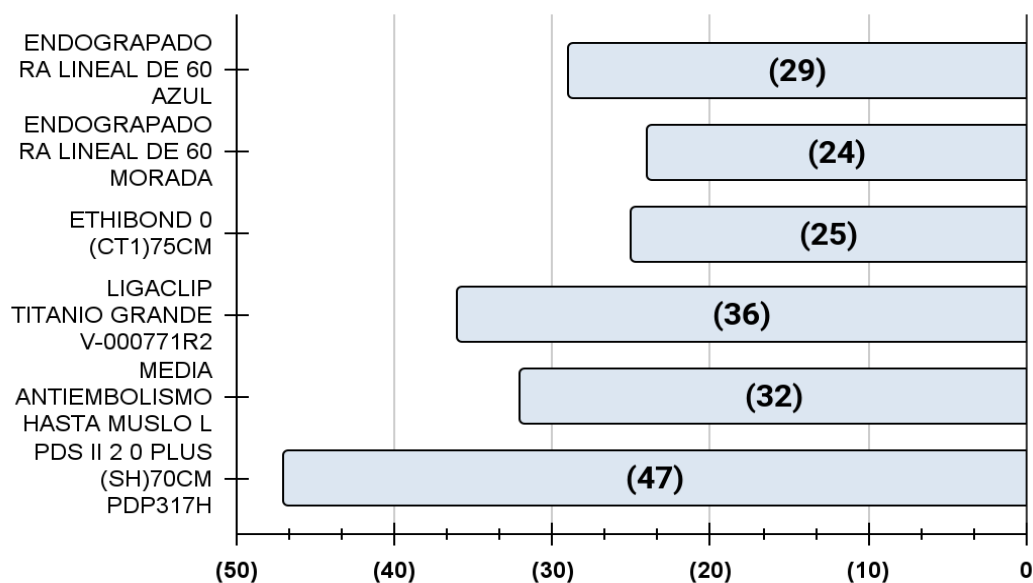
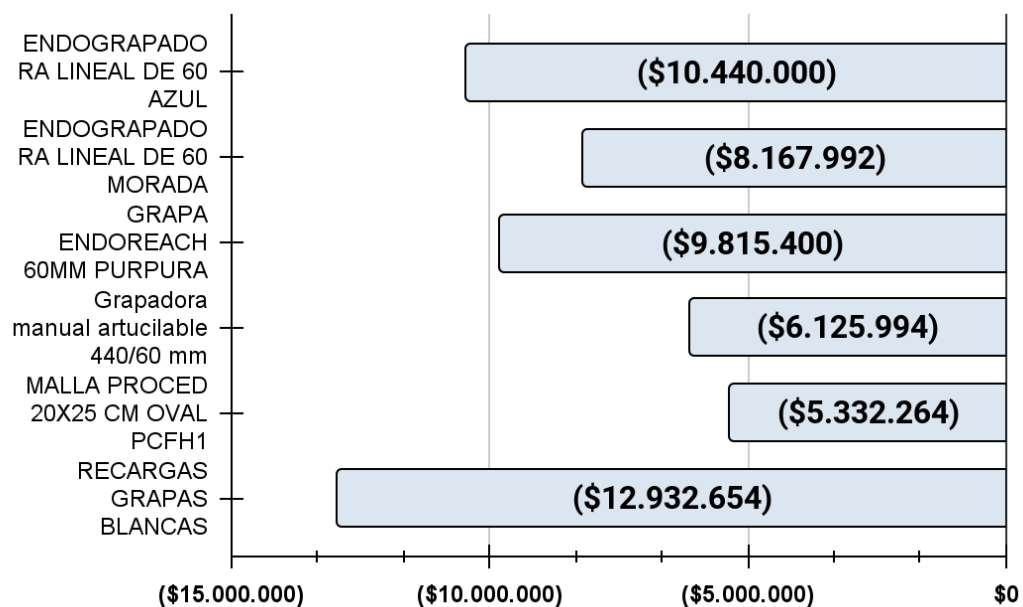
Con permiso de la administración se realiza un inventario físico con el objetivo de obtener una visión precisa de las existencias, la administración brindó la información acerca del inventario físico realizado el 26 de diciembre de 2023. Para llevar a cabo la trazabilidad del inventario, se cruzan los datos del inventario físico con los registros de órdenes de compra y salidas de inventario. Las órdenes

de compra ( O.C) proporcionan la información detallada de los suministros ingresados por concepto de las compras realizadas, incluyendo fecha, descripción del producto, cantidad, valor unitario, proveedor y valor a cancelar, se adiciona el registro de salidas del inventario realizadas por la auxiliar de enfermería, donde se describe la fecha, descripción del producto y cantidad despachada a los Hospitales San José y Susana López de Valencia, con esta información se realizó la operación de sumar el inventario inicial con las O.C y restarle las salidas, el resultado generado se comparó con él con el inventario físico realizado el día 01 de agosto de 2024, se identifican diferencias tanto por sobrante como faltante. Debido a las significativas discrepancias encontradas en el sistema de inventario se decide no utilizarlo como referente para el análisis. Adicionalmente se decide poner el valor del mismo basado en los promedios ponderados de las entradas, esta información es suministrada por la empresa; este análisis permite evaluar el impacto económico y financiero de las discrepancias encontradas.

Para facilitar el análisis cuantitativo de los datos se elabora un documento en Microsoft Excel.

### DIFERENCIA INVENTARIO

Se evidencian diferencias significativas entre el inventario y la trazabilidad realizada con los documentos suministrados. Para profundizar el análisis, se seleccionaron los seis productos con mayores discrepancias en cantidad y su cuantificación monetaria.

**Figura 3***Diferencias por cantidad***Figura 4***Diferencias por valor*

Con el objetivo de comprender a profundidad el proceso de la gestión de inventario se realizan entrevistas semiestructuradas a los dos empleados directamente involucrados. La elección de una entrevista semiestructurada se basa en la ocupación de la metodología cualitativa por la necesidad de exploración de detalles y conocimiento de actores claves, así como identificar oportunidades de mejora.

Se diseña una guía de entrevista la cual contiene estas preguntas:

- ¿Qué cargo desempeña?
- ¿Cuál es su experiencia previa en esta área?
- ¿Cómo describe su participación en el proceso de inventario desde el ingreso del

insumo hasta su salida?

- ¿Ha enfrentado alguna dificultad o desafío con el manejo del inventario?
- ¿Qué controles maneja para la gestión del inventario?
- ¿Qué sugerencias podría ofrecer para mejorar el proceso actual?

## **PERSONA 1**

Desempeña el cargo de Auxiliar de enfermería, su perfil profesional es de auxiliar de enfermería, su experiencia se centra en más de 15 años trabajando de manera asistencial, teniendo contacto directo con los pacientes, esta persona es la encargada de dar apoyo a los doctores que la requieran en la sede administrativa, adicional es responsable de suministrar inventario con el fin de garantizar la disponibilidad del insumo para los procedimientos médicos. Da a conocer sus tareas donde incluye coordinar el envío de insumos a los hospitales con base a las programaciones quirúrgicas, con base a esta acción nace el documento de la salida del inventario.

Se identifican dos principales desafíos en su trabajo, la primera situación a mencionar se trata del envío de inventario a el Hospital Susana López de Valencia donde no se cuenta con un responsable

por parte de la empresa para realizar el recibido el inventario; La segunda situación detectada es el retiro de insumos de la bodega durante su ausencia, lo que genera incertidumbre sobre la trazabilidad de los mismos.

## **PERSONA 2**

Desempeña el cargo de auxiliar contable y administrativo, teniendo formación en la misma área sobre la cual está desempeñando su cargo, esta persona cuenta 2 años de experiencia en la empresa, el proceso que maneja en relación al inventario corresponde a recibir los formatos de salida de insumos y registrarlos en el sistema contable. Dado a que su función se centra en aspectos contables del inventario, no participa directamente en las actividades de gestión del inventario. Por lo tanto, no ha realizado sugerencias específicas sobre el proceso de gestión.

## **Objetivo 2**

Una vez recopilada la información sobre la gestión de inventarios, se procedió con el análisis de los hallazgos y a establecer las diferencias encontradas. Siguiendo la definición de Guncay (2011), se considera inventario cualquier tipo de activo tangible utilizado para la producción de bienes o servicios, incluyendo materias primas, producto en proceso, insumos y productos terminados yendo de la mano con la actividad comercial de la empresa.

Con el objetivo de dar un marco de referencia riguroso para nuestro análisis, utilizamos el VA23- Cuestionario Control interno inventarios, del portal Actualícese encontrado de forma gratuita en la plataforma. Este cuestionario, desarrollado por expertos en contabilidad y ampliamente utilizado en el ámbito organizacional colombiano, nos proporcionó una guía detallada para evaluar los controles internos existentes en la gestión de inventarios. La elección de este cuestionario se justifica por su exhaustividad y alineación con la normativa colombiana e internacional

El primer hallazgo se centra en la ausencia de una política contable específica para la gestión del inventario. Según la NIC 8, las políticas contables son fundamentales para garantizar la consistencia y comparabilidad de la información suministrada. No obstante, estas son plasmadas en las notas de los Estados Financieros, dando a entender que de encontrarse las políticas se encuentran dispersas y/o no debidamente formalizadas. La falta de un manual de procedimientos estandarizado impide aplicar controles internos efectivos, lo que genera errores de valoración y en el registro. Consecuentemente, se dificulta la toma de decisiones, afectando potencialmente la rentabilidad y competitividad de la empresa.

La importancia de tener un control de inventarios en las empresas ayuda a mantener la administración, calidad y oportunidad de la prestación de los servicios o bien sea la comercialización de los mismos (Ortega et al. 2019).

Esta deficiencia se evidencia en la ausencia de un sistema para medir los stocks de mínimos y máximos, permitiendo determinar niveles óptimos de inventario. La planificación de las adquisiciones se lleva a cabo de manera ad hoc, basándose en los criterios subjetivos y sin estudios de demanda, sin tener en cuenta ningún estudio previo de demanda o hacer un análisis de costos. Un inventario excesivo puede generar costos adicionales, pero él no encontrar stock puede acarrear demoras en la prestación del servicio médico; A su vez, esta falta de control de niveles de inventario puede hacer realizar malas interpretaciones en Estados Financieros afectando la utilidad percibida. Como señala Asencio et al., (2017), la determinación de stocks apropiada es fundamental para garantizar la demanda y la continuidad de la operación. Además, permite a la administración la toma de decisiones, reducción de costos, prevención de pérdidas, deterioros u obsolescencia.

La tercera pregunta aplicada se centra en la verificación de la Facturación Electrónica. Al ya incluirse este proceso en el flujograma construido se toma como un paso acertado en la gestión

contable del inventario. De igual forma se recuerda la relevancia ya que tiene un impacto directo en la gestión tributaria y financiera.

La sentencia 21238 de 2018 del Consejo de Estado resaltó la obligación adquirida según Artículo 618 del Estatuto Tributario, ya que existía la obligatoriedad de exigir facturación electrónica o documento soporte si fuere el caso. Además, se recalca que para temas de Renta el Artículo 616-1 se encuentra derogado, que permitía, de manera transitoria y con restricciones, la deducción de costos o gastos procedentes sin soporte. Sin embargo, la Resolución 00042 de la DIAN ha eliminado esta posibilidad reforzando así la exigencia de la facturación electrónica tanto para soporte documental, como tributario.

Al abordar los procedimientos ocupados en la tenencia del inventario, se aborda la frecuencia y la forma en realizar los conteos físicos. La periodicidad del conteo físico puede variar de acuerdo a las necesidades de la organización, aunque, es de vital importancia para la gestión tener una frecuencia razonable de acuerdo a la rotación de los insumos (Gesgrup, 2022). A pesar de ello, esta falta de procedimiento puede llevar a pérdida de trazabilidad, información o posibilidad de tener falta de existencias reales o mermas. Otro aspecto crítico es la determinación de si los conteos físicos son realizados por un colaborador distinto al encargado de la custodia del inventario. Este es un factor que llega a ser fundamental para garantizar la objetividad de los resultados obtenidos, evitando posibles sesgos o manipulación de datos. La falta de un procedimiento formal permite que la realización del conteo sea realizada por el mismo colaborador que tiene su custodia de los insumos, lo cual puede comprometer la confiabilidad de los resultados.

Otro factor tenido en cuenta, es la conservación de los soportes documentales de los conteos físicos ya que son un pilar fundamental para la gestión eficiente del inventario, siendo primordial para realizar seguimientos y análisis posteriores que lleven a la toma de decisiones acerca de la gestión del



inventario. Estos registros permiten la medición e identificación de tendencias, detectar irregularidades y evaluar los sistemas de control y gestión. En ese sentido, la investigación de las causas acerca de los faltantes se ve complementada por la conservación de los soportes documentales de conteos físicos anteriores en busca de generar acciones correctivas y prevención de pérdidas futuras.

Dado al carácter transversal de la contabilidad, es fundamental analizar si existe la separación de funciones en el registro de los movimientos contables, basado en esta pregunta ¿Los registros contables relacionados con los inventarios se realizan por personas diferentes a las encargadas de su custodia? Según el proceso actual, el auxiliar contable suele realizar el registro de los movimientos de los insumos, sin embargo, se deja el interrogante sobre si existe un control adicional que verifique si la función se realiza de forma adecuada. Debido a esto surge el siguiente interrogante, ¿Se lleva un control de las entradas y salidas de inventarios de manera que se tenga un registro actualizado de las cantidades existentes y sus precios? Como señala Westricher (2020) toda entrada y salida de inventario se debe manejar bajo un sistema de control en relación al inventario, el cual se configura de manera imprescindible en cualquier tipo de organización, este método de control brinda una información clara y eficaz para la toma de decisiones. Por lo tanto, es necesario establecer un método que abarque los movimientos de inventarios y se alinee con los soportes documentales reflejando fielmente la realidad.

Un factor crítico en la seguridad del inventario es el acceso de colaboradores sin autorización al almacén de inventarios. Como se da evidencia en las entrevistas plasmadas, la falta de control para impedir la entrada a personal no autorizado genera una vulnerabilidad significativa. Esta situación no solo deja comprometida la gestión del inventario, sino que genera pérdidas económicas y un impacto directo a la utilidad de la organización. Debido a esto, es imperativo generar un control y establecer un procedimiento con el fin de generar una garantía en seguridad y minimizar las pérdidas.

El siguiente aspecto a denotar, como señala Campoverde (2012), al cierre de cada año se debe realizar una medición y evaluar si el inventario ha sufrido pérdidas de valor por deterioros, obsolescencia, o disminución en su precio. En caso de deterioro, se debe realizar la valorización entre el menor en libros y su valor neto realizable. Sin embargo, ante esta falta clara es necesario que establezcan una guía detallada que permita evaluar el valor preciso de los inventarios y realizar los ajustes contables requeridos. Esto garantiza la fiabilidad de los Estados Financieros preservando su exactitud y fiabilidad.

Los resultados obtenidos a partir de inventario físico, las entrevistas realizadas y el análisis con base a las preguntas formuladas han permitido obtener una visión más clara, precisa y detallada de la gestión y el procedimiento del inventario. Estos hallazgos dejan en evidencia la necesidad de implementar un procedimiento estandarizado sobre la administración de inventarios que abarque todos los ciclos comprendidos, desde su solicitud hasta su ocupación. Este nuevo procedimiento deberá considerar las falencias encontradas, las sugerencias de los colaboradores y sea una opción de mejora en las prácticas actuales en la materia, con el objetivo de garantizar la exactitud, transparencia y confiabilidad de los inventarios.

Con el objetivo de subsanar las deficiencias identificadas y optimizar la gestión de existencias, se diseñó un conjunto de formatos que permitirán establecer un control riguroso sobre las operaciones. Estos instrumentos, al garantizar la trazabilidad de los productos y la estandarización de los procesos, no solo contribuirán a una gestión más eficiente y transparente del inventario, sino que también permitirán reducir costos operativos, mejorar la toma de decisiones y aumentar la satisfacción del cliente, al garantizar la disponibilidad de los productos en el momento adecuado.

### Formato de ingreso

**Fuente: Elaboración propia**

Figura 6

Formato retiro de insumos

| LOGO DE LA EMPRESA | INGRESO PERSONAL Y RETIRO DE INSUMOS |                |    | Versión:                 | 1   |
|--------------------|--------------------------------------|----------------|----|--------------------------|-----|
|                    |                                      |                |    | Página                   | 1/1 |
|                    |                                      |                |    |                          |     |
| NOMBRE Y APELLIDOS | FECHA INGRESO                        | RETIRA INSUMOS |    | DETALLE INSUMOS RETIRADO |     |
|                    |                                      | SI             | NO |                          |     |
|                    |                                      |                |    |                          |     |
|                    |                                      |                |    |                          |     |
|                    |                                      |                |    |                          |     |
|                    |                                      |                |    |                          |     |
|                    |                                      |                |    |                          |     |
|                    |                                      |                |    |                          |     |
|                    |                                      |                |    |                          |     |
|                    |                                      |                |    |                          |     |
|                    |                                      |                |    |                          |     |
|                    |                                      |                |    |                          |     |
|                    |                                      |                |    |                          |     |

Fuente: Elaboración propia

### Formato de control de temperatura

**Fuente: Elaboración propia**

Figura 8

Formato de inventarios físicos

|   |          |                                     |     |
|---|----------|-------------------------------------|-----|
| INVENTARIO FÍSICO                             |          | Versión:                            |     |
|   |          | Página                              | 1/1 |
| FECHA   |          |                                     |     |
| QUIEN REALIZA CONTEO                          |          |                                     |     |
| RESPONSABLE DEL INVENTARIO                    |          |                                     |     |
| NOMBRE  | CANTIDAD | OBSERVACIONES                       |     |
| TROCAR ENDOSCÓPICO DESECHABLE 5MM             |          |                                     |     |
| RECARGAS GRAPAS DORADAS                       |          |                                     |     |
| TROCAR ENDOSCÓPICO DESECHABLE 12MM            |          |                                     |     |
| RECARGAS GRAPAS VERDES                        |          |                                     |     |
| RECARGAS GRAPAS AZULES                        |          |                                     |     |
| PDS II 2.0 PLUS(SH)70CM PDP317H               |          |                                     |     |
| RECARGAS GRAPAS BLANCAS                       |          |                                     |     |
| MEDIA ANTIEMBOLOISMO HASTA MUSLO L            |          |                                     |     |
| RECARGAS GRAPAS NEGRAS                        |          |                                     |     |
| ENDOGRAPADORA LINEAL DE 60 AZUL               |          |                                     |     |
| STRATAFIX 2-0 CT1.30 CM UNIDIREC.             |          |                                     |     |
| ENDOGRAPADORA LINEAL DE 60 MORADA             |          |                                     |     |
| LF1997/JAW LAP LF1997 LIGASURE MARYLAND 37CM  |          |                                     |     |
| MEDIA ANTIEMBOLOISMO HASTA MUSLO M            |          |                                     |     |
| ENDOGRAPADORA LINEAL LARGA 12 MM              |          |                                     |     |
| MALLA ULTRAPRO 10X15 CM                       |          |                                     |     |
| MEDIA ANTIEMBOLOISMO HASTA MUSLO XL           |          |                                     |     |
| SECURESTRAP REF. STRAP12                      |          |                                     |     |
| RECARGAS GRAPAS ARENAA                        |          |                                     |     |
| SECURESTRAP REF. STRAP25                      |          |                                     |     |
| ETHIBOND 0(CT1)75CM                           |          |                                     |     |
| Grapadora manual articulable 440/60 mm        |          |                                     |     |
| Grapadora manual articulable 440/60 mm        |          |                                     |     |
| Grapadora manual articulable 440/60 mm        |          |                                     |     |
| ENDOGRAPADORA LINEAL DE 60 VERDE              |          |                                     |     |
| ENDOGRAPADORA LINEAL DE 60 NEGRA              |          |                                     |     |
| FUNDA PARA COMPRESOR VASCULAR AL MUSLO L      |          |                                     |     |
| Malla Phasix St 7*10 CM                       |          |                                     |     |
| Malla Phasix St 10*20 CM                      |          |                                     |     |
| Malla Phasix St 10X10 CM                      |          |                                     |     |
| XEOMIN® 100 U DLS                             |          |                                     |     |
| AGUA DE ROSAS PILI 250 ML                     |          |                                     |     |
| SERUM PILI VITAMIN C + B3 30 ML               |          |                                     |     |
| PAQ. BIOPSIA ESTERIL CJ*30                    |          |                                     |     |
| Cánula EsoMágica Siliconada 1/2x1metro (38FR) |          |                                     |     |
| HARMONIC HD1000I SHEARS 36CM HARHD36          |          |                                     |     |
| AGUA DE ROSAS PILI 250 ML                     |          |                                     |     |
| SERUM PILI VITAMIN C + B3 30 ML               |          |                                     |     |
| KIT DE CITOLOGIA                              |          |                                     |     |
| GUANTES NITRILO TALLA S                       |          |                                     |     |
| SABANAS RESORTADAS                            |          |                                     |     |
| FIRMA<br>QUIEN REALIZA CONTEO                 |          | FIRMA<br>RESPONSABLE DEL INVENTARIO |     |

Fuente: Elaboración propia



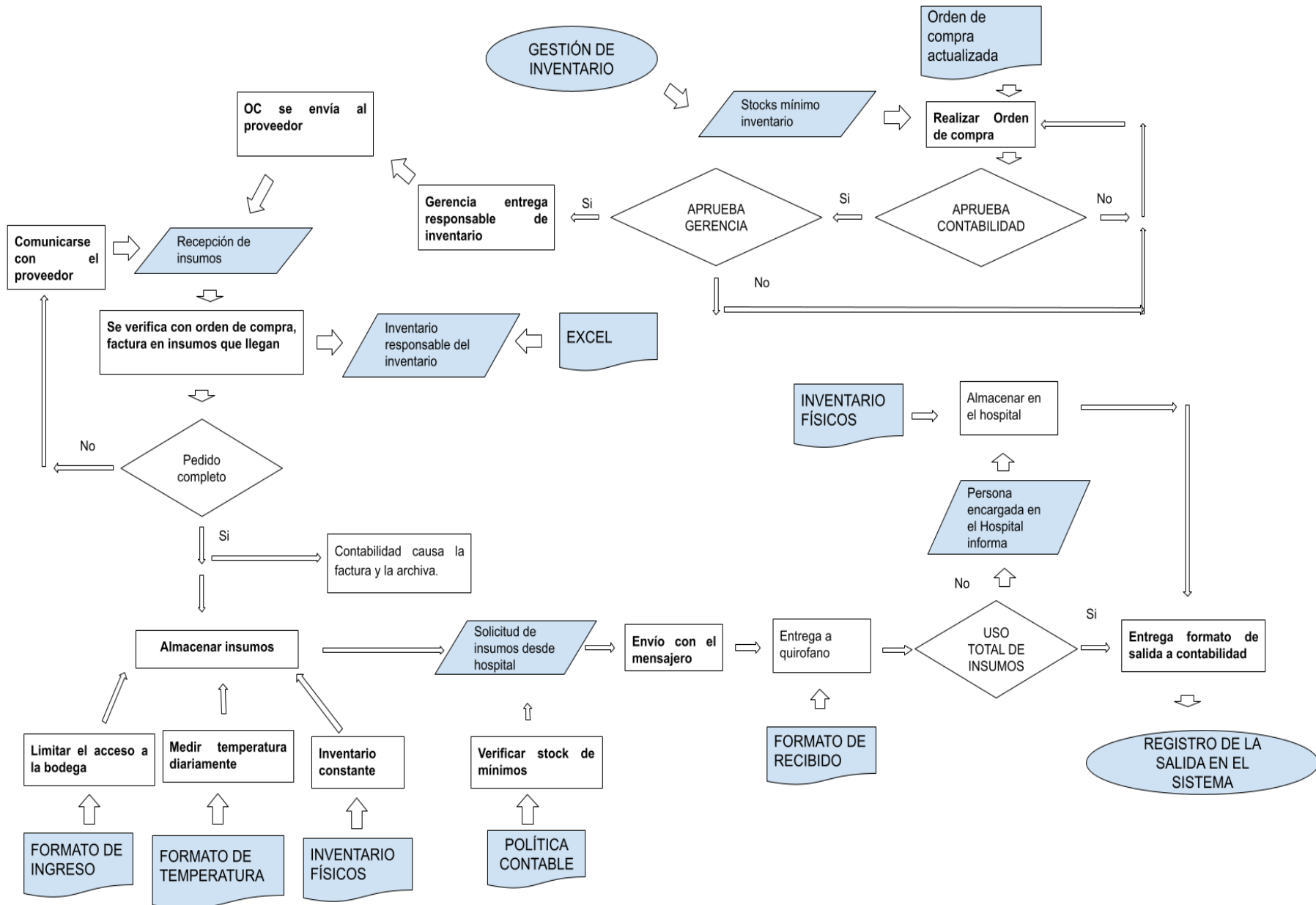
### **Objetivo 3**

Para optimizar la gestión de inventario y prevenir pérdidas, se propone un nuevo sistema de gestión de inventario, el cual se detalla en el siguiente diagrama de flujo. Este sistema incluye controles como la verificación de documentos de entrada y salida, conteos físicos periódicos, y la autorización de movimientos de inventario.



**Figura 10**

*Flujograma final*



#### Solicitud:

En el inicio del flujograma se encuentran los insumos para compra. Este proceso ya no se realizará de forma ad hoc, sino que la empresa establecerá una política que definirá los stocks mínimos y máximos. Posteriormente, al generar la orden de compra, se utilizará un formato actualizado con más información para garantizar la trazabilidad y facilitar futuras revisiones. Las aprobaciones por parte de contabilidad y gerencia se mantendrán, sin descuidar los controles para la creación de nuevos proveedores, recordando la obligatoriedad de la facturación electrónica. Una vez aprobada la solicitud, si se cumplen los requisitos, se devolverá a la persona responsable del inventario para evitar reprocesos.

#### Recepción:

El proceso de recepción de insumos no experimentará cambios significativos. Sin embargo, se implementará un punto de control en Excel donde se registran todos los ingresos y anomalías relevantes. Esta información será actualizada constantemente por la persona responsable del inventario.

#### Almacenamiento:

Una vez almacenados los insumos se realizarán los siguientes controles: formato de ingreso para evitar pérdidas; un formato de control de temperatura para evitar posible deterioro, así mismo se deberá establecer una regularidad para realizar inventarios físicos con el fin de que la información tanto en los sistemas, documental y física sea congruente y permita realizar la toma de decisiones.

#### Envío:

El programador de cirugías informará sobre los procedimientos a realizar. Con esta información, el colaborador responsable enviará los insumos requeridos, adjuntando un formato de entrega que deberá ser firmado por el receptor y archivado como comprobante.

Uso:

El uso de los insumos corresponderá al médico en el quirófano. Se designará a una persona responsable en cada hospital para verificar y registrar todos los insumos utilizados mediante un formato de salida, el cual será entregado a contabilidad.

El nuevo flujograma implementa mayores controles en comparación con el proceso actual, lo que permitirá una gestión más eficiente del inventario. Se reducirán las pérdidas por obsolescencia, se mejorará la precisión de los registros contables y se garantizará la disponibilidad de insumos para los procedimientos quirúrgicos. Además, se cumplirá con las normas y regulaciones aplicables, asegurando la transparencia y confiabilidad de los procesos.

Cómo se evidencia en el Excel de los insumos encontrados, la pérdida total de los insumos haciendo a 429 unidades que corresponden a un valor total de \$78.581.256; El nuevo sistema propuesto, debido a los controles sugeridos espera reducir las pérdidas por la mala administración y/o gestión del inventario, a su vez se espera la reducción de pérdida por deterioro, aunque su porcentaje no es alto, representa un 2% del valor de los insumos actuales, lo que representa un costo anual de \$1.785.000, se espera que el nuevo sistema reduzca esta pérdidas por deterioro en un 90%.

Dado a que los riesgos en todas las organizaciones son un factor permanente, se plantean algunos que puedan seguir existiendo bajo los nuevos controles propuestos y que controles la empresa puede establecer con el fin de generar una reducción del impacto negativo.

**Tabla 5***Riesgos presentes*

| <b>RIESGO</b>  | <b>PROBABILIDAD</b> | <b>IMPACTO</b> | <b>MITIGACIÓN</b>   | <b>INDICADORES DE DESEMPEÑO</b>          |
|--|---------------------|----------------|---|--|
| Desabastecimiento de insumos críticos, por factores ajenos a la gestión. | Alta                | Alto           | Establecer un stock de seguridad, monitorear el consumo y diversificación de proveedores. | % de tiempo con stock suficiente.        |
| Daño de insumos por condiciones inadecuadas.                             | Media               | Alta           | Inspecciones periódicas, control de temperatura y humedad, plan de contingencia.          | % de insumos dañados.                    |
| Errores en los registros de inventario.                                  | Media               | Media          | Doble verificación, conciliaciones mensuales, sistema de gestión de inventario.           | Tasa de error en los inventarios.        |
| Robo o pérdida de insumos.   | Baja                | Alta           | Sistema de seguridad, control de acceso, seguro contra robo.                              | Número de incidentes de robo.            |
| Cambios en las regulaciones.   | Baja                | Alta           | Monitoreo continuo de la legislación, actualización de procedimientos.                    | Cumplimiento de auditorías regulatorias. |

|  |       |      |  |   |
|--|-------|------|--|---|
| Falla del sistema informático.                   | Baja  | Alta | Copias de seguridad, plan de recuperación, capacitación del personal.                                      | Tiempo de inactividad del sistema.                                  |
| Incumplimiento de las normas de calidad.         | Media | Alta | Auditorías internas y externas regulares, capacitación del personal, sistemas de trazabilidad.             | Tasa de incumplimiento de normas.                                   |
| Pérdida de datos por ciberataques.               | Baja  | Alta | Ciberseguridad robusta, copias de seguridad regulares, planes de recuperación de desastres.                | Tiempo de recuperación después de un ciberataque.                   |
| Desabastecimiento por pandemia o escasez global. | Baja  | Alto | Contratos a largo plazo con proveedores múltiples, stock de seguridad estratégico, planes de contingencia. | Tiempo de respuesta ante interrupciones en la cadena de suministro. |

**Fuente: Elaboración propia**

La propuesta presentada en este trabajo ofrece una hoja de ruta para la implementación de un sistema de control y gestión de inventario más eficiente en la organización. A través de un análisis detallado de los riesgos y la definición de medidas de mitigación específicas, se ha diseñado un flujograma que establece los controles necesarios para alcanzar este objetivo. La implementación de este sistema no solo permitirá reducir costos y mejorar la eficiencia operativa

Sin embargo, es fundamental reconocer que la implementación exitosa de este sistema requerirá de un esfuerzo colaborativo de todos los departamentos involucrados y de una evaluación continua de los resultados para realizar ajustes según sea necesario.

### **XIII. BIBLIOGRAFIA Y WEBGRAFIA**

Asencio Cristóbal, L., González Ascencio, E., & Lozano Robles, M. (2017). El inventario como determinante en la rentabilidad de las distribuidoras farmacéuticas. *Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 7(13), 123-142. doi:1390-8618

Banco Interamericano de Desarrollo. (2017). Mejora de la calidad de los servicios de salud en Colombia. <https://www.iadb.org/es/project/CO-L1123>

Bustos, C. E., & Chacón, G. B. (2012). El ABC de la logística en Colombia: Un nuevo desafío gerencial. *Edición Especial Revista Estudios Gerenciales*, 28, 248-269.  
[https://www.icesi.edu.co/revistas/index.php/estudios\\_gerenciales/article/view/1586](https://www.icesi.edu.co/revistas/index.php/estudios_gerenciales/article/view/1586)

Campoverde Pacheco, M. S., & Orellana Castillo, A. F. (2012). Análisis del deterioro del valor de los inventarios (Bachelor's thesis).  
Retrieved from <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/1285>.

Calderón, J. L., & Lario, F. C. (2005). Análisis del modelo SCOR para la Gestión de la Cadena de Suministro. *IX Congreso de Ingeniería de Organización*, 1-10.  
<https://www.revistadyo.es/index.php/dyo/article/view/291>

Chacaltana, J. (Competitividad y crecimiento en el ámbito empresarial: una perspectiva de desarrollo organizacional. Editorial

Consejo Técnico de la Contaduría Pública. (2015). Normas Internacionales de Información Financiera para las Pymes. <https://www.ctcp.gov.co/proyectos/contabilidad-e-informacion-financiera/documentos-organismos-internacionales/compilacion-niif-para-las-pymes>

Consejo Técnico de la Contaduría Pública. (2023). Impacto de la Reforma Tributaria (Ley 2277 de 2022) en las NIIF. <https://www.ctcp.gov.co/publicaciones-ctcp/documentos-organismos-nacionales/2023-1/presentacion-reforma-tributaria-ley-2277-de-2022.pdf>

Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN). (2020). Resolución 000008 de 2020. <https://www.dian.gov.co/normatividad/Resoluciones/Resolucion%20000008%20de%2008-05-2020.pdf>

Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN). (2022). Estatuto Tributario. <https://www.dian.gov.co/normatividad/Normatividad/Estatuto%20Tributario%20Nacional.pdf>

Franco López, C. L., & Rodríguez Ramírez, A. L. (mayo, 2021). Propuesta para optimizar la gestión de inventarios y su influencia en los estados financieros de una empresa comercial. [Tesis de grado, Pontificia Universidad Católica del Perú]. Recuperado de [https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/19872/FRANCO\\_L%c3%93PEZ\\_RODRIGUEZ\\_RAMIREZ%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/19872/FRANCO_L%c3%93PEZ_RODRIGUEZ_RAMIREZ%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Gallart, M. (2001). Generación de valor y competitividad en el desempeño laboral.



GHX. (2023). *Comprender el papel de la gestión de la cadena de suministro en la atención sanitaria*. <https://www.ghx.com/the-healthcare-hub/role-supply-chain-management-healthcare/>

Goldratt, E. M. (1990). *Theory of constraints*. North River Press.

Guncay Hernández, L. A. (2024). Tratamiento contable de inventarios bajo NIIF para Pymes en Lubricadora Don César del cantón Babahoyo, durante el periodo 2022 y 2023 (Bachelor's thesis, Babahoyo: UTB-FAFI. 2024).

Gesgrup. (2022, 4 de octubre). La importancia del inventario. <https://gesgrup.es/logistica-in-house/la-importancia-del-inventario/>

Hernández, J. C., & Vizán, A. (2013). Lean manufacturing: Conceptos, técnicas e implantación. Escuela de Organización Industrial. <https://www.eoi.es/es/savia/publicaciones/20730/lean-manufacturing-concepto-tecnicas-e-implantacion>

Hernández-Sampieri, R. y Mendoza, C. (2018). Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw-Hill Interamericana Editores.

LEÓN CARRASCO, Isidro Jonathan. Análisis de los errores en los procesos de inventarios de bodega, monitoreados en el sistema Jd-Edwards en la compañía Agrícola Bancuber SA. 2022. Tesis de Licenciatura. Babahoyo: UTB-FAFI. 2022.

López, L. M., Giraldo, M. C., & Cruz, L. P. (2022). Aplicación de los criterios de reconocimiento y medición de los inventarios para Pymes. *Revista Colombiana de Contabilidad*, 10(20), 1-35.

Machado, A. (2017) La importancia de los manuales y sistemas eficientes en la gestión del talento humano. Editorial

Marcelino, M., & Ramírez, D. (2014). Administración de la calidad: Nuevas perspectivas. Grupo Editorial Patria.

Marín, (2019). Flexibilidad en la presentación de estados financieros: normas y planos de contabilidad.

Martínez Hernández, H., Guerrero Damas, A. F., & Valladares Flamenco, S. A. (noviembre, 2022). Programa de consultoría enfocado en la evaluación del control interno del área administrativa contable y comercial [Trabajo de grado, Universidad de El Salvador, Facultad de Ciencias Económicas, Especialización en Auditoría Interna]. San Salvador, El Salvador, Centroamérica.

Massoni, S. (2007). Modelo de comunicación estratégica. *S. Massoni, Modelo de comunicación estratégica*.

Ministerio de la Protección Social. (2003). Resolución 3557 de 2003.

<https://www.minsalud.gov.co/Normatividad/RESOLUCIÓN%203557%20DE%202003.pdf>

Ministerio de la Protección Social. (2006). Resolución 1478 de 2006.

<https://www.minsalud.gov.co/Normatividad/RESOLUCION%201478%20DE%202006.pdf>

Ministerio de la Protección Social. (2007). Resolución 1403 de 2007.

<https://www.minsalud.gov.co/Normatividad/RESOLUCION%201403%20DE%202007.pdf>

Ministerio de Salud y Protección Social. (2014). Decreto 1782 de 2014.

[https://www.minsalud.gov.co/Normatividad\\_Nuevo/Decreto%201782%20de%202014.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Decreto%201782%20de%202014.pdf)

Ministerio de Salud y Protección Social. (2018). Estudio de gestión de inventarios en instituciones prestadoras de servicios de salud de Colombia.

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/GCFI/estudio-gestion-inventarios.pdf>

Muñoz, D. (2009). Administración de operaciones: Enfoque de administración de procesos de negocios. *Cengage Learning Editores*.

Organización Internacional de Normalización. (2015). ISO 9001:2015 Sistemas de gestión de la calidad - Requisitos. <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9001:ed-5:v1:es>

Ortega, A., Padilla, S., Torres, J., & Ruz, A. (2019). Nivel de importancia del control interno de los inventarios dentro del marco conceptual de una empresa. *Liderazgo Estrategico*, 7(1).

Obtenido de <https://revistas.unisimon.edu.co/index.php/liderazgo/article/view/3261>

Organización Mundial de la Salud. (2021). Uso eficiente de los recursos.

<https://www.who.int/es/campaigns/annual-theme/year-2022/efficient-use-of-resources>

Polo, C. M., Valero, C. M., & Mora, L. A. (2019). Gestión de inventarios en las empresas prestadoras de servicios de salud del departamento de Arauca, Colombia. *Revista Espacios*, 40(38), 13-25. <https://www.revistaespacios.com/a19v40n38/a19v40n38p13.pdf>

Palacios, (20 de octubre 2023) La acción de tutela en salud: cuando y donde presentarla. Consultor salud. <https://consultorsalud.com/accion-de-tutela-salud-como-presentarla/>

.

Pardo, R. (2007). La singularidad de los modelos organizacionales en empresas de salud .

Robbins, S. P., & Judge, T. A. (2017). *Comportamiento organizacional* (17a ed.). Pearson Educación.

Taylor, F. W. (1911). *The principles of scientific management*. Harper & Brothers.

Torres Estrella, P. E., Mendoza Arechua, G. R., & Ramírez Yépez, P. (2019). Control de los inventarios y su incidencia en los estados financieros. Observatorio de la Economía Latinoamericana, (junio).

Vásquez, L. (2020). La importancia de la trazabilidad y custodia en la cadena de suministro médico

Vidal, C. J. (2016). Fundamentos de gestión de inventarios. Universidad del Valle

Westreicher, G. (2020). Control de Inventario. En Economipedia (p. 1).

<https://economipedia.com/definiciones/control-de-inventario.htm>

## CONTROL DE CAMBIOS

| VERSIÓN | FECHA                   | MOTIVO CAMBIO           |
|---------|-------------------------|-------------------------|
| 1       | 14 de mayo de 2024      | Creación                |
| 2       | 01 de noviembre de 2024 | Terminación de proyecto |